



Scanmar 35 -83. En av flera svenska kölkonstruktioner utan kölbalkar och med inbyggd svajköl.

Scanmar 33 -81. Båten i total avsaknad av kölbalkar som konstruktion. Bilden visar tre stycken så kallade durkstöd som alla har släppt från skrovet på grund av rörelse i kölfickan.



En "rysare" för segelbåtsköpare

På min fråga till chefredaktören om han hade något önskemål på artikelämne, svarade han "Spelar ingen roll bara det är en rysare". Så jag spinner vidare på ämnet "Köpa begagnat" från förra numret och visar några fler rysare. Dessutom får du en del tips om hur du upptäcker en svajköl.

Av Ronald Rybbe (text & foto)

Tyvärr är det inte svårt att finna olika former av rysare när man skall köpa begagnad båt, det vill säga om man vet var man skall leta. Var någonstans i båten förekommer då rysarna kan man undra? Det finns tyvärr inget generellt svar på detta. Rysare kan förekomma både utvändigt och invändigt och de kan vara av alla de slag från explosivt till sakta tärande. Ibland handlar det om skador som inte är så lätta att upptäcka.

Rysaren häromdagen var när jag hittade lossnad basinredning i förskeppet, sprickor i basinredet vid nedgångstrappen och ett doghouse som sjunkit ihop på babords sida på en Nimbus 27 Familia från -94. Man kan ju undra vad den motorbåten varit med om.

Grundskador och svajköl är en återkommande rysare och något som segelbåtsköparen fasar för. Med all rätt. För dessa är inte lätta

att upptäcka ens för en besiktningsman utan goda resurser, stort engagemang, jämförande erfarenhet, frisk hörsel, rörliga kroppsdelar, bra mörkerseende och ett fuktinstrument avsett för uppgiften.

Faktum är att säljaren eller ägaren av en segelbåt ofta inte har koll på om båten varit grundslagen. Orsaken till detta är att man inte vet hur man ska fastställa om det blivit skador eller inte. Vad ägaren som regel själv kan konstatera är förstas när det rinner in vatten i båten och pentryt har lämnat platsen och durkarna inte längre passar i hålen. Då är det solklart, då föreligger det skador. Svajköl uppstår främst på grund av för klent konstruerad kölinfästning.

Ofta får jag höra att vi gick på rätt rejält men det blev inga skador så det är nog ett ganska rejält bygge. Ja, det är ju inte fel att ha höga tan-

EXPERT PÅ BESIKTNING

Ronald Rybbe

- Auktoriserad Båtbesiktning 2R & Marinkontroll 2R.
- Signaturen 2R står för Ronald Rybbe. Civil / Marin utbildning.
- Värnpliktig sjöofficer. Maskinist grad motortorpedbåtar.
- Maskiningenjör inriktning förbränningsmotorer.
- Fartygsbefäl klass 8 och Maskinbefäl klass 8 Chalmers.
- Handhavande av snabba fartyg över 35 knop MCA.
- www.batbesiktning.se
- www.marinkontroll.se

kar om kvaliteten på sin båt, men det är inte alls säkert att det inte blivit skador, bara för att man inte kan upptäcka dem, eller inte vill se dem. Vad som alltid händer mer eller mindre vid en grundstötning, är att det blir kraftiga brytningar i glasfibermaterialet. Framför kölen sträcks och böjs glasfibermaterialet och vi talar då om drag- och böjhållfasthet. Bakom kölen uppstår kompressions- och böjkrafter och då talar vi om tryck- och böjhållfasthet.

► Men detta är inte generellt, det här gäller bara när smällen mot berget kommer precis mitt framifrån på kölen. Om segelbåten seglar under bidevind, till exempel för babords halsar, läs slagsida/utar åt höger, så kommer krafterna också att bryta kölen i sidled och uppåt vilket skapar tryck- och böjkrafter i området på babords sida av kölen och drag- och böjkrafter på styrbords sida om kölen. Med andra ord, i precis hela kölområdet, framför, bakom och på båda sidor om kölen föreligger det enorma krafter som både sliter och drar samt böjer och vrider.

Men det räcker inte heller med detta, för jag har hittills bara talat om den första och enda smällen. Man kan ju lätt tänka sig en fortsättning på det hela när båten studsar över ett antal större klippblock nere på botten innan det tar stopp. Eller varför inte ett antal grundslagningar under kanske 10 eller 30 års tid där ingen av dem orsakat ett synligt brott i strukturen eller omgående förorsakat läckage. Jag talar således om icke synlig utmattning och hur upptäcker man det?

En generalagent för ett franskt båtmärke sa en gång med lite lätt irriterat och faderligt tonläge att ”Du förstår Ronald att segelbåtar är inte konstruerade för att segla upp på land”. Detta gäller inte bara franska och tyska båtfabrikers konstruktioner. Alla importbåtar är i huvudsak konstruerade för att segla på andra marknadsområden i världen där det inte finns hundratusentals grund. Under ”klondyke-perioden” på -1970 och -80 talet var många av de svenska producenterna usla på att bygga kölinfästningar som tålde en smäll. Det förekom helt enkelt inte kölbalkar värda namnet, de dög knappt till durkstöd. En del konstruktioner var så dåliga att det uppstod svajköl utan att man behövde gå på grund.

Nu börjar ni kanske ana att det här är saker som man bör se upp med. Men det är banne mig inte lätt, därför att här förekommer sällan fullständig information från säljare eller ägare. Ofta vet de inte ens hur många ägare båten haft. Jag har



Bavaria 32 -02 Fart ca. 3 till 4 knop. En typisk snedträff på kölen från styrbord har skapat stora skador på babords botten och babords kojfront. Borrprover i balkar och i botten visade på så obegripligt låga värden som mellan 5 och 6 mm tjock laminat.

Omega 36 -90. En typisk ”svajkölskonstruktion” där båtbyggaren plastat fast några plywood-skivor som durkstöd. Tuschmärken visar på hur sprickan flyttar sig med åren.



genom livet mött massor av män, ja människor men alltid män, som hävdade att de har seglat i 20 eller 40 år men aldrig gått på grund. Hur de resonerar förstår jag inte, men jag har i alla fall gått på grund rejält en handfull gånger under mina 50 år som fritidsbåtsägare.

Vad är det som händer i kölområdet men som inte alltid syns? Ja, det går att förklara med lite pedagogiska enkla exempel som vi känner från vardagen. Den som försökt ta livet av ett betalkort utan sax förstår. Man böjer och bryter

och böjer och bryter men inte går kortet i två delar. Men redan efter första och andra böjningen kan man se att plastmaterialet vitnar i strukturen precis vid böjvecket. Den som av misstag råkat klämma ihop en färgad hink eller balja av polyetenplast upptäcker också samma sak, det uppstår ljusa vita områden i böjveckan. Men är hinken vit så syns ingenting.

När man fortsätter att bearbeta plastkortet och börjar titta sig om efter en sax, så märker man plötsligt att böjmotståndet minskar, läs gärna

svajköl. Till slut går betalkortet i två delar, läs; nu tappade vi kölen.

Hur upptäcker man en svajköl? Det finns några bra sätt. Det första är att hänga upp båten fritt i luften med hjälp av två stycken sling, ett framför och ett bakom kölen som brukligt är. Sen hänger man båten så att kölen befinner sig cirka fyra till fem decimeter från marken. Det här är den position som båten måste befinna sig på under testförfarandet och därför går det åt några gubbar som håller båten stilla på plats utan gung.

En person ställer sig på knä med huvudet lågt framför/under stäven



Omega 30A -84. Ett yttre bevis på en köl som inte sitter fast.



och iakttar kölen. Det är bättre framme vid stäven än under aktern för där störs troligen synfältet av rodret. Den andre personen lägger sig på rygg på marken vid sidan om kölen och med en mycket kraftig stampning med hjälp av båda benen, stampar man mot sidan av kölen. Personen på rygg har inte en chans att avgöra saken. Men personen vid stäven ser direkt om kölen vibrerar fram och åter i sidled och frekvenstalet är cirka 1 till 5 slag per sekund. Ju lägre frekvens, ju sjukare båt och tvärt om. Man kan också hjälpa upp avgörandet lite genom

att tejpa fast en lodrät lätt träpinne som nästan nuddar marken och som likt en upp och nervänd visarnål förstärker intrycket mot en punkt på marken.

Ett annat sätt att undersöka en eventuell svajköl är att göra det under segling och då under en kryss. Man behöver en laserlampa, inte en ficklampa med grov ljusstråle, som man fäster säkert på något sätt till en kölbult. Man kan till exempel använda sig av ett vinkelbockat brett plattstål eller 2-3 mm:s vinkelbockad plåt med hål borrat för en kölbult som



Bilden visar det helt loss-slitna basinredet från skrovet och de tre slangarna är för varmt och kallt sötvatten plus sjövattnet upp till pentryt ovanför.



Diva 399 -91 Fart okänd. Troligen en rak träff framifrån. Bilden tagen i babords stuv i salongen. Huvudskottet har slitits loss från fastplastningen i botten ända bort till styrbords sida och fukt har trängt in i sandwichlaminatet.

Maxi 38+ -98. Bilden visar en snedträff på styrbords framsida av kölen. Basinredet och pentrydelen akter om kölen styrbords sida helt lösa, läckande dieseltank, akterhyttens skott och dörrarm babords sida skeva samt akterstagets infästning lös.

bultas fast i en lämplig kölbult. Tejpa fast laserlampan eller laserpasset lodrätt mot plåten och tänd lampan. Sätt en 2-3 decimeter lång tejpremsa på tvären i rufftaget på ljusstrålens träffpunkt och markera mittpunkten med tuschpenna där laserstrålen lyser på tejp. Sen kan du hissa segel.

Under de olika slagen märker du mycket lätt om laserpunkten i rufftaget flyttar sig åt babord för babords halsar och åt styrbord för styrbords halsar. För varje slag gör man ett litet märke på var sida om mittpunkten. Är det grov sjö märker

man ännu tydligare hur laserpunkten flyttar sig i sidled för varje våg som stäven tar mot sjön. Jag brukar likna detta med att kölen dinglar under båten som ett grisöra. Är det så, får man ställa in sig på att här finns det lite att åtgärda. Efteråt kan man nog också bli lite tankfull över den där hårda kryssen som vi gjorde den gången då vi ... och så vidare.

Men att tappa kölen händer inte så ofta som tur är, för det leder inte sällan till förlisning och även dödsfall och det måste nog betraktas som en av de värsta ”rysare” man kan råka ut för. □