

Ombyggt roder kryddar Scampin

När vi i Sverige dristar oss till att ändra i den svenska grundlagen så måste det till två riksmöten med val emellan. När man ska ändra utförandet på Scampins roder så tar det tre år och tre årsmöten inom klassförbundet!

Men så är det när man klampar in i folks privatliv och försöker ändra på deras kära ägodelar. Det tycks inte vara fullt så viktigt det där med politiken.

Det var alltså "mycket skrik för lite ull, sa kärringen som klippte grisen", men med den skillnaden att i det här fallet blev resultatet en jökla massa ull.

De långa och många diskussionerna inom Scampiförbundet ska vi inte ägna oss åt här. Nej, nu handlar det bakgrunden till roderbytet – och det praktiska resultatet!

När Peter Norlin konstruerade Scampin i slutet av 60-talet valde han att göra ett så litet roder som möjligt för den våta ytans skull. Samtidigt var det förstås viktigt att rodret skulle vara så effektivt som möjligt just därför att det var så litet. Med den första Scampin handlade det ju inte om att konstruera en familjebåt, utan en extrem kappseglare av yppersta världsklass, avsedd för en besättning som var mycket skicklig på att trimma in seglen till perfekt balans. De hade säkert klarat av att styra sin Scampi i lätt väder med hjälp av en tårtspade, men jag är övertygad om att de inte hade backat för motor så mycket bättre än vi vanliga Scampi-seglare med det roder som sedermera kom att sitta på den serietillverkade båten.

När vi i Scampiförbundet gick igenom gamla ritningar med Peter Norlin fann vi något ganska intressant, nämligen att rodret bytt utförande ganska radikalt under första hälften av sjuttioalet.

Ursprungligen konstruerades och användes ett roder som var bredare nertill än dagens roder, och därtill var akterkanten på rodret en enda rak linje som gick ända uppför från skrovets mittlinje och ner till en vågrät linje som begränsades av skäddans nedre kant. Se Figur 1.

Detta ursprungliga roder satt på alla de båtar som seriebyggdes från starten 1969, inklusive de tre VM-

Vad som var high-tech för ett par decennier sedan är low-tech idag, till och med på en berömdhet som Scampi, född 1969.

Detta insåg progressiva krafter i Scampiförbundet, som tagit initiativet till ett modifierat roder. Det har givit båten bättre egenskaper under både segel och motor – och kan säkert inspirera ägare till många andra, äldre båttyper att göra samma sak.

Av Ronald Rübsamen

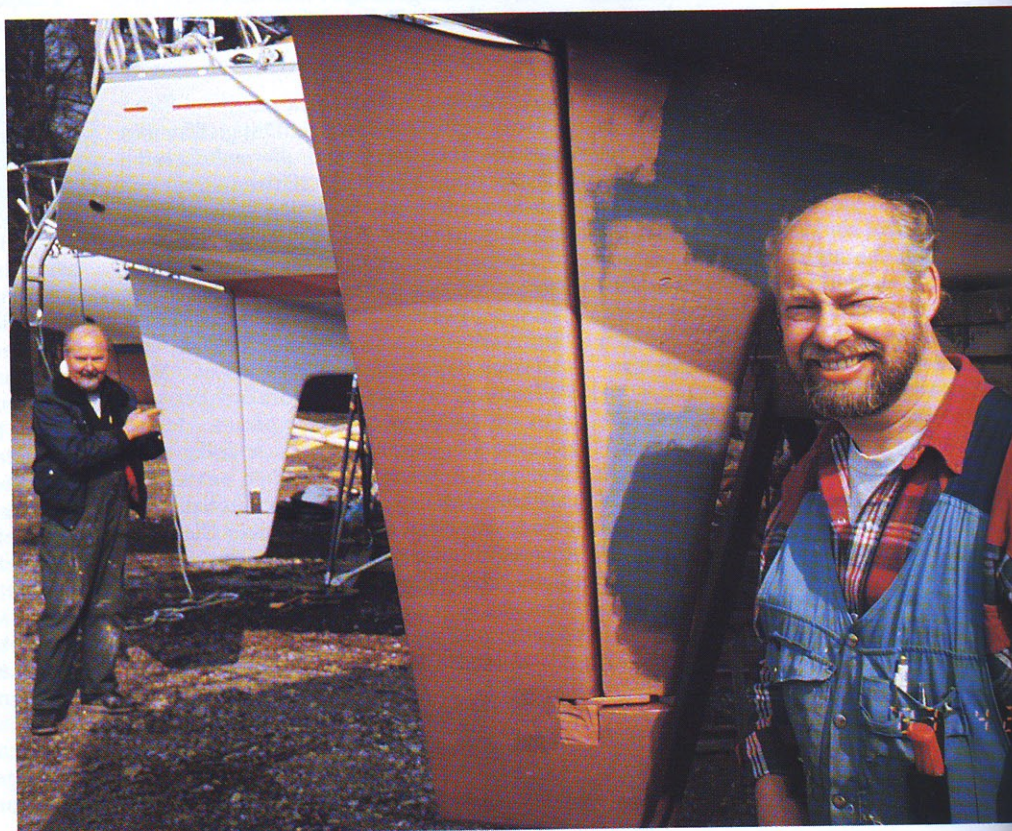
vinnande Scampi-båtarna under segeråren 1969-71. Det lite märkliga är, att trots Peter Norlins ambitioner att göra ett litet och effektivt roder med denna första modell, så var det ändå större än det roder som sedermera kom att installeras på större delen av de seriebyggda, familjeinriktade Scampibåtarna..!

Den direkta skillnaden är att detta roder nr 2, se Figur 2, ändrats i utformning genom att man dels tagit bort area i den ytskärande övre delen, dels också minskat ytan på roderbladets nedre del.

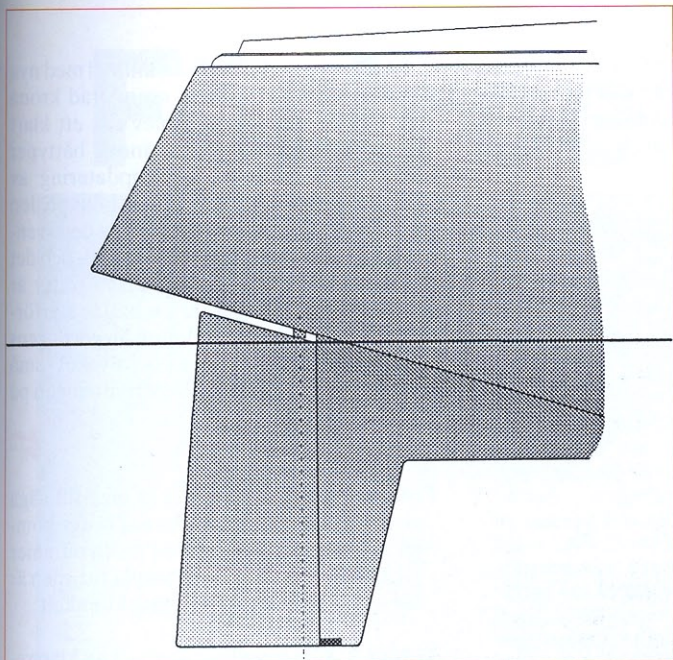
Varför gjorde man den här förändringen? Både Peter Norlin och hans medkon-

struktör under 70-talet, Håkan Lindqvist, har berättat att man på den här tiden hade vissa teorier om att minska risken för luftnedsug på läsidan av rodret genom att låta det helt arbeta under vattenytan. Sedermera har det visat sig att det bästa sättet att minska luftnedsug istället är ett roder som i sin överkant ligger över vattenytan och mycket nära skrovlinjen, d v s så som det gjorde från början på Scampin, enligt Figur 1.

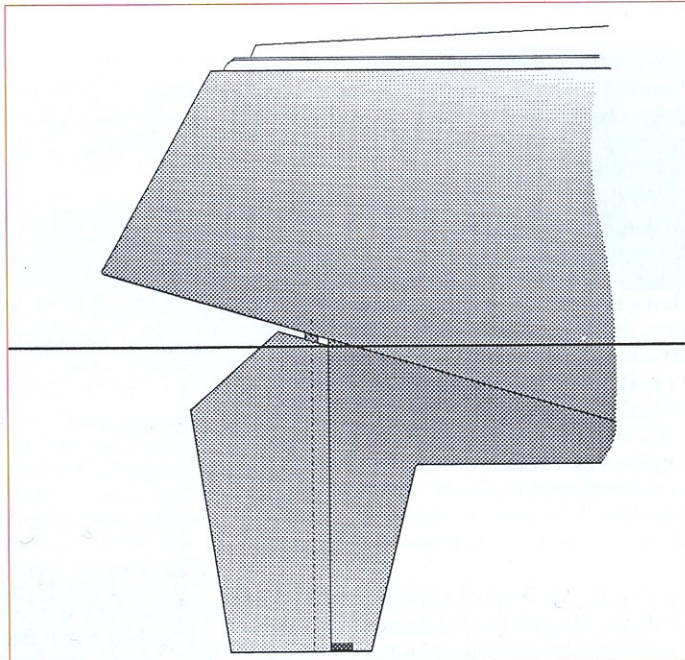
Dessutom medgav den här åtgärden en minskning av rodrets våta yta. Ett visst historiskt belägg finns också för att det kan ha haft att göra med att konkurrenterna sne-



Två nöjda Scampi-ägare – artikelförfattaren Ronald Rübsamen (i förgrunden) och Ronny Lilja – med sina nya roder. Ytan har ökat i en triangel högst upp och en rektangel längst ner, som framgår av bilderna på nästa sida.



Figur 1. Scampis originalroder under de första byggnads-åren såg ut så här. Rodrets överkant följer tätt intill skrovet. Framför rodret sitter den fasta skäddan, vars nedersta del bildar klacken för hjärtstocken. De första tiotalen båtar såg ut så här, innan Scampi några år in på 70-talet genomgick en omfattande 'familje-planering' för att tvätta bort kappseglingsstämpelein.



Figur 2. I det sammanhanget (varvid produktionen sköt fart och hundratals båtar kom att tillverkas) fick rodret denna nya form. Teoretiska resonemang om våt yta och turbulenta strömningar kring rodrets överkant gjorde att en triangel högst upp kapades bort, samtidigt som ytan på den kvarvarande delen omfördelades. Skäddan förblev densamma.

glade väl mycket på varandra och att detta inte sällan skapade "sista nattens åtgärd" före start. Både Balladen och Comforten, som på den här tiden var 'bittra' fiender till Scampin i 1/2-tonnarklassen hade ett, även om det var större, roderblad som arbetade helt under vattenytan. I sin strävan att förbättra Scampin på den här punkten gick man på samma linje. Men, "Det var inte så bra det där", för att citera Peter Norlin. Misstaget med rodrets nya utformning upptäcktes snart nog, men det föranledde inte någon åtgärd från produktionssidan. Skälen till detta kan vi bara spekulera i.

Idag vet konstruktörerna bättre, och alla roder sluter därför tätt intill skrovet. (Det fantastiska är ändå att Peter inte visste – eller gjorde han det, innerst inne..? – hur rätt han hade i sin ursprungliga konstruktion förrän han testat motsatsen. Det här utspelade sig ju i början av hans karriär som konstruktör. Scampin var hans första båt och experimentlustan var stor.)

MER YTA UPPTILL OCH NERTILL

Hur skulle vi då utforma det nya rodret, Scampins tredje, och ett roder för 2000-talet, om vi vill vara lite högtidliga. Vi ville helst inte bygga ett helt nytt roder, utan snarast bygga om/på det gamla. Och vi hade också den fasta skäddan framför rodret att tänka på; att operera bort den var det inte aktuellt. Det här innebar alltså att det inte kunde bli tal om något friliggande spadroder av allra modernaste snitt.

Peter Norlins egen mening var att vi inte nödvändigtvis skulle återgå till det ursprungliga rodrets utförande, utan att man istället med fördel kunde plasta på en övre triangel på det befintliga rodret, så att bakkanten på rodret beskriver en rak linje ända upp till skrovets underkant. Ungefär som på originalrodret, således.

Den åtgärden minskar överströmningen i överkant på rodret vid t ex brant slör, eftersom det sluter relativt tätt mot skrovet. Vidare förbättras den direkta styrför-mågan redan vid tre knop, eftersom häcken rider på aktervågen redan vid den låga farten. Och sist men inte minst förbättras roderverkan vid backning för motor, något som jag vet att alla Scampi-ägare önskat sig. Att lägga på en bit högst upp ger alltså ett avsevärt bidrag till roderverkan, men ändå utan att märkbart öka böjpåkänningarna på rodret.

Den största effekten skulle vi ändå nå genom att bygga på rodret nertill, men tack vare den nya övre biten kunde vi göra den nedre påbyggnaden lite mindre än vi från början tänkt oss, 200 mm djup i stället för 250 mm. Ju mindre vi 'behövde' bygga på

neråt, desto bättre, eftersom all extra yta här nere ju dels ökar hävarmen och därmed påkänningen på hjärtstocken, dels också ökar riskerna för skador vid grundstötning.

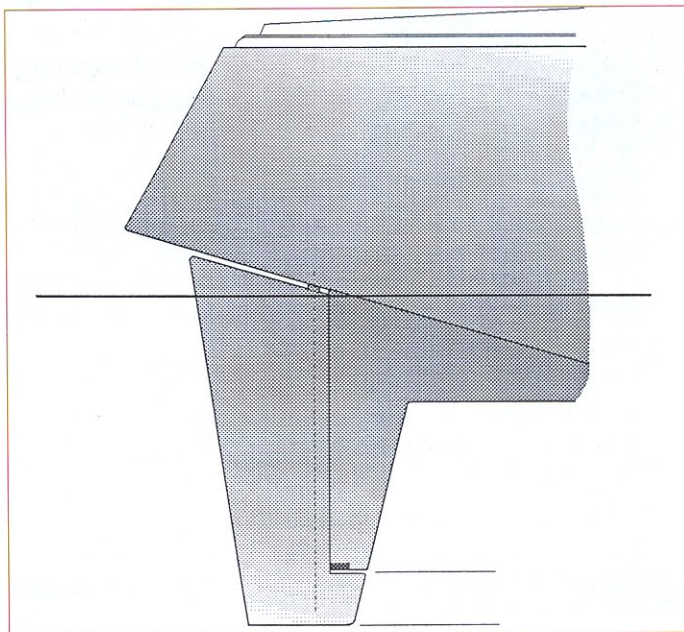
Vi påbyggnaden nertill var det naturligt att lägga en del av ytan framför hjärtstockens tänkta förlängning, eftersom det skulle bidra till att balansera rodret, vilket i sin tur minskar krafterna på rorkulten.

Så gick vårt resonemang kring utvecklingen av rodret. Och hur blev det då, Scampis nya roder?

SLALOM UTAN KORSTECKEN

När Scampin Malinda sjösattes i våras var spänningen förstas stor. Först skulle hon backas 30-40 meter ut mellan två rader

Figur 3. Anno 1994, efter två hela decennier med ett mindre effektivt roder, fick Scampi så sin tredje rodervariant genom ett initiativ från engagerade krafter inom klassförbundet. För att hålla kostnaderna nere har man utgått från det befintliga rodret och helt enkelt lagt på yta upptill och nertill. För en mycket låg kostnad fick man en mer lättstyrd och välkontrollerad båt.



bojar, varvid vi normalt brukar 'ställa in' henne i rätt riktning, göra korstecken, lägga i backen och sedan hålla rodet rakt och vara uppmärksam på minsta avvikelser ur kurslinjen.

Nu gick det att köra slalom baklänges ut mellan bojarna! En fullständig utopi med det gamla rodet. Väl ute på fritt vatten lade vi rodet dikt babord för att se hur liten vänddiameter hon hade – och den var liten, det lovar jag. På de två första varven krympte diametern så att färden beskrev en inåtspiral. Helt fantastiskt vilken skillnad mot tidigare!

På en systerbåt som just sjösatts, också hon med nytt roder, lyste ögonen på ägarerna av förtjusning, och de ropade i mun på varandra ord som, "Fantastiskt", "Vilken skillnad", "Att det kan göra så mycket", o s v.

Jag fortsatte med nya manöverprov och körde utan besvär flera slalomsvängar mellan bojarna, varefter jag vände i en 8:a och åkte samma väg tillbaka!

Vid accelerationen från stillaliggande känner man propellerströmmen kraftigare i rorkulten, men vid fart är det helt lugnt, vilket beror på att en större nedre del än tidigare skär genom ostört vatten. Vid fart genom vattnet med avlagen motor känns hon som en jolle, aktern vickar som på en sambatjej i karneval. Förut var man tvungen att ta hem lite extra på rorkulten för att hålla emot när hon krängde under segel. Det kunde kännas ganska oroligt i rodet,

och det tappade lätt greppet om vattnet i känsliga situationer – med en mer eller mindre kraftig skärning som resultat. Nu är det helt annorlunda, man har en mycket bättre kontroll.

Vad händer med hjärtstocken?

Hjärtstocken bör förstärkas. Den bedömningen gjorde man i Scampiförbundet när rodrets yta ökades, och med den böjpåkänningarna. Beräkningar enligt ABS (American Bureau of Shipping) visar att påkänningarna på hjärtstocken ökar med storleksordningen 40% och att hjärtstocken skulle behöva vara i stort sett homogen för att vara godkänd enligt denna norm. Mätningar på några olika Scampi visade att godstjockleken på det rostfria rör som bildade hjärtstocken låg under 3 mm.

Ett sätt att göra förstärkningen är, enligt Hans Svedman i Scampiförbundet, att sätta fast en homogen rostfri stång inuti hjärtstocksroret. För att få dit stången, som förs ner till minst halva rodrets djup, måste man först lossa (slipa bort) hjärtstockens svetsade lock uppe vid rorkultsbeslaget. Stången svetsas fast, och övre änden utformas så att den passar rorkultsbeslaget.

Ja, det var en fantastisk skillnad med nya rodet, väl värd varenda spenderad krona och timme. För Scampi blev det ett klart lyft. Säkert finns många andra båttyper som skulle tjäna på en uppdatering av rodet. Mycket har ju trots allt hänt på den här fronten sedan majoriteten av den svenska båtfloran tillkom under 60-, 70- och det tidiga 80-talet. Dagens moderna roder är klart effektivare och ger en bättre styrförmåga och kontroll över båten än gårdagens släktingar. Och det krävs mycket små medel för att göra den här förbättringen på sin gamla trotjänare.



Fotnot 1. Hur man praktiskt gick till väga vid ombyggnaden av Malindas roder kommer att beskrivas närmare i nästa nummer av Segling. Det kräver en smula tid, men är i övrigt både billigt och tekniskt enkelt.

Fotnot 2. Om man inte är styrd av klassregler, eller om man inte vill följa den gamla och troligen också omoderna profil som rodet har, kan man med fördel använda sig av ett samlingskompendium som heter Grundläggande Trinningsprinciper/Strömningslära och är författat av professor Lars Larsson för Svenska Seglarförbundets räkning. Här kan man finna svar på vad som kan tänkas vara den bästa formen för just sitt eget roder. Kompendiet kostar 50 kr och kan beställas från SSF, telefon 08-605 63 25, fax 08-605 63 31.

Boken om Whitbread Round The World Race 1993-94

Faster & Faster

Av Bob Fisher & Barry Pickthall

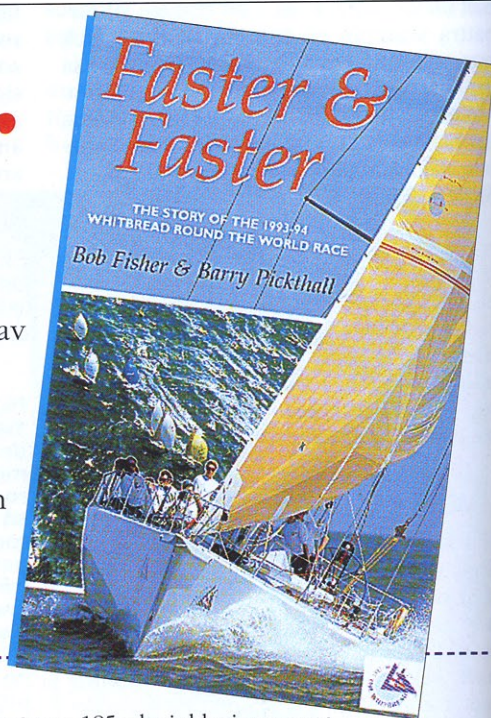
I **Faster & Faster** berättas hela den spännande historien om den nyligen avslutade Whitbread-seglingen. Boken beskriver detaljerat den intensiva kampen om varje meter, varje sekund av den äventyrliga, men samtidigt kyligt kalkylerade färden runt jorden.

Faster & Faster är skriven av **Bob Fisher** och **Barry Pickthall**, Englands ledande seglingsjournalister och väl bekanta för Seglings läsare. Båda har bevakat Whitbread sedan seglingen ägde rum första gången 1973. Under 93-94 års race fanns de i varje hamn för att intervjua seglarna och få deras häpnadsväckande berättelser 'first hand'. Deras berättelse är laddad med spänning från pärm till pärm.

Faster & Faster köper du via Segling. Använd talongen, vi skickar boken inom ca 14 dagar.

Observera att texten är på engelska!

105 sidor, illustrerad med färgfoton, teckningar och kartor. Ej inbunden.



Jag beställer ex av **Faster & Faster** a 185:- kr inklusive moms.
Porto och Pf-avgift tillkommer

Namn:

Adress:

Postadress:

Skicka talongen till: Segling, Idrottens Hus, 123 87 Farsta

SE 8/94