

# *Historien om Omega 42*

*Av Bengt Therner*

**En av den tidens främsta konstruktörers mest framgångsrika konstruktioner - Sparkman & Stephens "Firebrand" - stod modell. Skrovet gavs lång vattenlinje, en ren undervattens kropp med långa harmoniskt mjuka linjer. På detta ställdes en partialrigg, med stort storsegel och självskotande fock. Masten gavs svepta spridare, som eliminerade backstagen, och en bred stagnering ända ute vid relingen. Så kombinerades i Omega 42 klassisk tradition i utseende och egenskaper med en modernitet långt före sin tid.**

Ett lättdrivet skrov och ett effektivt lättarbetat segelplan gav hög prestanda. Till seglingsförnöjelsen bidrog en sällsynt rymlig sittbrunn och rorkultstyrning, ovanlig på en så stor båt. Omega 42 blev varmt välkommen. Beställare stod i kö efter bara en titt på ritningarna. 42:ans framgång förklaras delvis av lanseringens timing med den tidens segelbåtskonjunktur. Men hon erbjöd också, och kanske än viktigare, något som var för den tiden radikalt nytt men parat med klassiskt vackra linjer.

Tidningen Segling beskrev den som en "vacker båt med långa slanka linjer". "Överbyggnaden är välproportionerlig och den enkla 7/8-delsriggen harmonierar väl med det vackra skrovet". "Sittbrunnen är ovanligt stor och ren". "Då man kommer ner i Omega 42 slås man av den väldiga rymden. Hon är luftig och förhållandevis enkelt planerad". Tidningen fann båten "härlig att segla" och tyckte att "målsättningen att bygga en lättseglad, relativt grundgående, styv, tillräckligt stor trerummare med goda seglingsegenskaper måste man säga har uppfyllts".

Tidningen Båtnytt konstaterade att "farten genom sjön är härlig" och att "seglingskänslan är mäktig". "Båten forsar fram mjukt genom sjön med tyngd och trygghet". "Den är lättseglad, den är sjövänlig". Som exempel på "modernt långfarartänkande" tyckte artikelförfattaren Curt Gelin att det var "svårt att hitta en båt som bättre svarar mot kraven".

Nästan två decennier senare kommenterar samme författare i en bok där han sammanställt sina segelbåstester att "resultatet blev oerhört bra - 42:an är en särskilt vacker båt". Dock sade han sig ogilla vibrationer i rodet, tendenser till överstyrning och stor avdrift.

I Svenska Kryssarklubbens årsskrift 1983 (förf. Sonja Herlin) säger sig Peter Norlin finna att idealet för familje- och nöjessegling är en båt med kombination av vikt- och breddstabilitet, "en kustkryssare med de goda egenskaper man förväntar sig, såsom lagom rymlig och ändå en god seglare". Det närmaste han sa att han dittills kommit detta ideal var hans Avance 36 och Omega 42. Omega 42:an har släktskap, säger Peter Norlin i samband med den här historieskrivningen, med såväl R-yachtarna som skärgårdskryssarna. Den är ett mellanting av dessa, men mer kompakt, med större bredd och volym.

- Jag skulle vilja beskriva båten, säger Peter Norlin, som en oerhört lyckad konstruktion. Det är harmoni i linjerna. Den är kraftfull med raka fribord som på Norlin 37-an, vilket ger mer karaktär åt båten, jämfört med Avance 36 var s skrovsidor är mjukare i rundningen och inte lika kraftfull - Dessutom är ruffen väl åtskild från skrovet, vilket jag uppskattar estetiskt. Skrovet ska kunna ses för sig och överbyggnad för sig. Dom ska inte smetas ihop utan vara tydligt åtskilda. Kort sagt: Jag är väldigt nöjd med den.

*Vad var bakgrunden till projektet - det var ju en stort steg till 42 fot från Omega 28-an, som*

***Familjebåtar då producerade? Rolf Gyhlenius, Familjebåtars och Omega 42:ans skapare, berättar:***

- Bakgrunden är ganska kul. Det var ett gäng, fyra-fem killar som kom och ville ha en båt liknande det som blev Omega 42. Dom hade ritningar och alltihop. Den var också i formatet tolv gånger tre meter, men lite lättare. Det fanns massor med halvtonnare, men ingenting i den här storleken. Det fanns alltså en nisch i branschens utbud, så vi satte i gång att bygga den här båten.

- Hela skrovet blev färdigt, men inte mer. Jag tröttnade helt enkelt eftersom beställarna i vanlig ordning inte betalade. Dom var ute vid varvet varje kväll och la sig i precis allt vi gjorde, men betalade aldrig. Så vi kom till en punkt där jag bestämde att nu får det vara nog, att vi river det här och bygger en ungefärligen likadan, men egen.

- Så jag ringde till Peter Norlin. Vi gjorde ritningarna på en vecka och startade bygget (i november 1977). Därmed fick jag själv bestämma hur den skulle se ut. Den visades upp första gången på Lidingö runt året därpå. Sedan seglade vi med två båtar på Segelbåtens Dag, jag själv ensam för att visa att det gick att göra det, och så Magnus Olin. Det var första och sista gången man fick vara med där...

Magnus Olin, världsmästare i Finnjolle, seglade den ena av de årsnya 42:orna och vann på Riddarfjärden. Rolf Gyhlenius, nästan demonstrativt utmanande, ensamseglade den andra och kom tvåa. Svårsmält för träbåts- och långkölstraditionalisterna i arrangörssällskapet.

- Ännu roligare var det ett par veckor senare när vi drog båten till båtmässan under Västerbron. Vi kom sent på kvällen, det var september och mörkt, och det ösregnade. Invändigt hade vi ett fullkomligt kaos, vi hade packat ner alla prylarna vi skulle ha. Och då kom det en person där i mörkret och regnet och bad att få kliva ombord och titta in i båten. Vi sa åt honom att komma igen dagen därpå då mässan öppnat, men han sa att han måste få titta nu för han skulle resa bort. Så vi sa OK, men med förbehållet att han bara fick stå i sittbrunnen och titta in i båten, inte gå ner i den. "Jag ringer dig sen", sa han. Och det gjorde han två dagar senare från någonstans i Italien. "Jag vill ha en! Boka mig för en 42:a!" Sedan ringde han ytterligare två dagar senare: "Jag har ändrat mig. Jag vill ha två - boka mig för två båtar!"

- Vi hade väl räknat med att kunna sälja max tio båtar om året, men fyra veckor efter mässan hade vi nästan 40 order!

***BT: Vilka egenskaper hade du bestämt dig för att ge båten?***

**RG:** - Det låter kanske konstigt, men det jag gjorde var att först bestämma mig för vilken invändig volym den borde ha. Därefter tittade jag på vad det fanns för båtar ute i världen som var bra - som ansågs riktigt bra. Sådana som inte var styrda av en massa regler.

- Om man gör så hamnar man ganska snabbt på Sparkman & Stephens gamla båtar från 60-talet; Firebrand och Swan 36, som båda fortfarande anses vara några av de bästa båtar som byggts. Omega 42-an är ganska mycket inspirerad av "Firebrand", åtminstone vad gäller det viktiga parametrarna som längd/bredd-forhållande och displacement. Firebrand är S&S:s konstruktion nr 1780 från 1964, en 43-fotare (43x11x7 fot) beställd av Dennis Miller och byggd av Clare Lallows varv i Cowes på Isle of Wight. Den seglas fortfarande och ägs av Ed Dubois, internationellt välkänd segelbåtsdesigner.

- Jag blev uppmärksam först gången på båtens fina egenskaper av Bruce Kirby (framgångsrik amerikansk konstruktör av bland annat en av alla tiders största segelbåtssuccéer, Laser) över en öl på kvartstonnar-VM1974 i Malmö, då denne deltog med blandat resultat. (Världsmästare blev Rolf själv med sin första succé: Accent.)

- 42:an är väl lite längre i vattenlinjen. Firebrand var långkölad, på 42-an splittrade vi upp lateralplanet. I princip är det samma koncept, samma displacementsfordelning etc, men Firebrand var jämfört med Omega 42-an självklart mycket jobbigare att segla. "Firebrand" beskrivs av C.A. Marchaj i "Seaworthiness- the forgotten factor" som en konstruktion vars skrovform är ett exempel på traditionell utveckling av goda båtar, den "bästa utvecklingsmetoden att kopiera eller förbättra redan erkänt goda konstruktioner, så att samma eller ännu bättre egenskaper kan erhållas". "Konstruktioner som representerar en gradvis utveckling, istället för produkter av en huvudlös prestandajakt, där snabbhet för snabbhetens skull blivit det enda viktiga för båtar byggda enligt regler som skapats av människor och inte av havet."

Marchaj, författare till en lång rad av de internationella standardverken om yachtdesign, beskriver Firebrand som en arvtagare i rakt nedstigande led från klassiker som "Dorade" (S&S, 1930) och "Gloriana" (N. Herreshoff, 1891).

Omega 42-an, skapad i just den anda som hyllas av Marchaj, med de viktigaste parametrarna kopierade av vad som var erkänt gott i förebilden Firebrand, kan därmed, i varje fall i någon liten grad, sägas ha ett anträdd av yppersta segelbåtsaristokrati.

\* \* \* \* \*

Men för att ingen ska drabbas av villfarelsen att Omega 42 är ett plagiat: Omega 42:ans linjer är skapade av Peter Norlin. (Design Nr 37). De linjer han dragit upp runt Rolf Gyhlenius koncept är skapade, försäkras han, utan sneglande sidoblickar på andra konstruktioner.

Konstruktionstekniskt utmärkande för samtliga Omega-konstruktioner (28:an, 30:an, 34:an, 36:an och 42:an) är att dom alla, i varje fall i sina respektive ursprungskoncept, har enkelskrov, uppstyvande basinredning, rak propelleraxel och inte S-drev, måttligt utbalanserat roder och ringa djupgående. Syftet har enligt Rolf Gyhlenius varit att inte bara skapa "sunda" båtar utan också ge vad han kallar "value for money".

- Det är klart att man kan göra något snabbare båtar om man gör dom lättare genom sandwich-skrov, å andra sidan blir dom lite dyrare att bygga, men framförallt väsentligt dyrare att reparera. Det är anledningen till att alla Omega-båtarna har enkelskrov. Gyhlenius säger sig dock inte vara riktigt lika övertygad om att göra båten på samma sätt om den skulle konstrueras idag.

- Det finns metoder och material nu som inte fanns då. Men enkelskrov gör sitt jobb bra till rimlig kostnad. Det är ju så i den här branschen, och andra branscher också att man till en del hetalar för varumärket. Mot slutet kunde vi också ta betalt för varumärket Omega - men inte i början. Om man jämför med de konkurrenter vi hade då så står alla Omega-båtar idag betydligt högre i andrahandsvärde än konkurrenternas motsvarande båtar. Med andra ord: I början konkurrerade Familjebåtar starkt med priset, och då fick konstruktionen inte bli alltför avancerad och därmed dyr.

**BT:** *Är det en lyckad konstruktion - bedömd nu 20 år senare?*

**Rolf Gyhlenius:** - Ja, det tycker jag.

**Peter Norlin:** - Jag är väldigt nöjd med den. Den är ovanligt lyckad.

**BT:** *Om du skulle göra om den idag vad skulle då bli annorlunda?*

**RG:** - Den skulle bli lite lättare, tror jag. Två ton lättare eller nåt sånt.

**PN:** - Jag skulle inte vilja ha något gjort på annat sätt. Men skulle jag idag rita en ny liknande båt skulle jag inte rita av den här, för det gör man bara inte.

**RG:** - De första båtarna vägde omkring 7.200 kg, men det berodde på att kölen blev tyngre än vi räknat med, inte på att skrovet blev så väldigt mycket tyngre. Vi hade räknat med en kölvikt på 3.400-3.500 kg - i verkligheten blev den nästan 3.800 kg. Men idag skulle jag vilja ha en köl som var ännu lättare än det vi ursprungligen beräknat för den. Med moderna kölar kan man ju få samma stabilitet till väsentligt lägre vikt. Ingen Omega 42:a har väl någonsin flutit på sin konstruktionsvattenlinje. Broschyrernas displacementstal har varit lika underskattande som dess djupmått. I verkligheten är djupgåendet enligt Peter Norlin ca 1.75 och inte 1.67 som en del verkar ha trott. Och det verkliga displacementet, enligt samma person, som bör veta ganska väl, är ca 7.500 kg och inte 6.750 kg som ofta angetts i broschyrer och annonser.

**BT: Men har inte båten en skrovform vars seglingsegenskaper inte påverkas så väldigt mycket av förändringar i totalvikten?**

**RG:** - Jo, själva båten är relativt viktökänslig, men jag tror inte att människorna som seglar den är det! Jag har ju trasslat med många kölar och riggar på olika varianter av 42:an, men jag tycker fortfarande att standard-42:an är den som vinner i längden. Den är inte bara en lysande skärgårdskryssare, utan också, vågar jag påstå, en av världens bästa havskryssare!

\* \* \* \* \*

I tidningen Seglings recension ansåg skribenten efter en provsegling att det inte är någon ide' att ligga och pina höjd med Omega 42:an utan "hon vinner på att seglas med fulla segel några grader lägre". Curt Gelin prisade i tidningen Båtnytt ursprungligen Omega 42 för dess grundgående, men verkar senare bytt uppfattning och i en nyligen (1998) utgiven bok där hans tester sammanställts, gav han istället minus för stor avdrift. Möjligen en återspeglning av en över åren stegrad prestandajakt.

**BT: Är inte kölen nästan oproportionerligt grund?**

**RG:** - Nej, jag tycker inte det. Inte för det användningsområde som båten är skapad. Jag vill tvärtom påstå att alla moderna båtar som byggs idag har ett oproportionerligt stort djupgående! Det är ingen konst att konstruera en köl som sticker 3.50 på en Omega 42:a och få den att gå högre och fortare på kryssen. Men då ska man tänka på hur lång tid i procent av all segling som man verkligen ligger på bondkryss. Det är kappseglingsbehoven som har skapat de moderna båtarnas djupa kölar. Den 100fotare jag nu håller på att konstruera ihop med Ron Holland har ett djupgående på bara 3.60. Det är i förhållande till den båtens storlek ett ännu mindre djupgående än Omega 42-ans.

- Vi märkte när vi kappsegglade med 42:an att det prestandamässigt inte var så stor skillnad jämfört med de båtar som hade djupare kölar. Det vi eventuellt förlorade på kryssen tog vi igen på länsen, därför att med den här kölen blir det ett mindre frontmotstånd.

**PN:** Den är oerhört grundgående med tanke på båtens storlek. Men det har ett syfte; att man ska komma in i skärgården med den. Och med en hög och smal fock som drar mera framåt än åt sidan så klarar man sig med en mindre köl och mindre djupgående. För kölens profil finns det några frågetecken som inte låtit sig rätas ut, därför att konstruktören glömt vad det var han ritade och inte hittar i sina arkivgömmor. Enligt linjeritningen ser det ut som om kölprofilen är tagen ur NACA:s s.k. Four Digit Series nr 0010, dvs bredden är där kölprofilen är inritad i linjeritningen, ungefär mitt emellan rot och topp, 10 procent av kordan. (NACA, National Advisory Committee for Aeronautics, föregångare till det senare mer kända NASA.) Den verkar enligt linjeritningen gradvis övergå till profilen 0012 längst ner vid kölens underkant.

NACA:s firsifferserie är betydligt rundare i framkanten än de senare mer vanliga ur främst NACA:s 65-serie. Firsifferseriens större framkantsradie ger ett större frontmotstånd, men ger också bättre tålighet mot stallning, då kölen "tappar greppet" i vattnet. NACA:s firsifferserie är för övrigt inte mer

omodern än att den fortfarande används för flygplansvingar och helikoptrars rotorblad. Peter Norlin är själv alltså inte helt säker på vilken profil han använde: "Det kan vara en 10-12-procentsprofil ur NACA:s 64-serie också. Jag minns inte vad jag använde på den tiden. Men det är en NACA-profil".

Svepvinkeln, beräknad förifrån vid 25 procent av kordan, är 45 grader och framkantens svepvinkel 50 grader. Det anses av S-0 Ridder, enligt en av hans uppsatser i hydrodynamik vid KTH, som ovanligt mycket och, som han skriver "knappast befrämjande för optimal höjdtagning då stor svepningsvinkel ökar benägenheten till framkantsavlösning", och att den "inte utan trängande nödvändighet bör överstiga 40 grader".

Å andra sidan har det några inte oväsentliga praktiska fördelar; det är bra när man vill slippa sjögräs och fiskeredskap runt kölen, och ännu bättre är det när man vill landa mjukt vid grundstötning. Kölens sidoarea är ca 2,5 kvm, dvs 3,5 procent av segelytan, vilket enligt Larsson-Eliassons Principles of Yacht Design är normalt för moderna segelbåtar, även om rena tävlingsbåtar numera ofta ligger under 2,75 procent och Whitbreadbåtarna är nere på 1,5 procent.

**BT: Ät inte kölformen ganska omodern?**

**RG:** - Jovisst.

**BT: Hur skulle den ha sett ut ritad idag?**

**RG:** - Idag ritas man kölar till exakt det ändamål de ska användas. Till den här båten, till samma styvhets, skulle jag nog ha gjort den något lättare, som jag här tidigare sagt, och sedan antingen tagit ut teknologin i form av ökad prestanda eller - och troligtvis till just den här båten - i ett ytterligare minskat djupgående. Med tyngdpunkten längre ner och med vingar eller bulb. Kort sagt; en 11 :a-köl.

\* \* \* \* \*

Ett normalt mått för rodrets yta i förhållande till segelytan, enligt Larsson&Eliasson, är 1,4 procent. Omega 42-ans roder - profil NACA 0012 - är strax under 1 procent (0,85%) av segelytan, men båten verkar med sina långa seglande linjer, som inte lyfter rodret ur vattnet alltför mycket vid krängning, att klara sig med ett relativt litet roder. Fördelen är mindre motstånd.

En annan av båtdesignbranschens många tumregler säger att friliggande roder helst inte bör vara utbalanserade med mer än 15 procent av roderytan framför hjärtstockens centrumlinje. Omega 42-ans roder ligger med ca 10 procent väl inom den marginalen. Rodrets profil ur NACA:s fyrsifferserie är ganska normal, även jämfört med betydligt modernare båtar. Rodret är ju placerat i det störda strömningsfältet bakom kölen där betingelserna för laminärströmning redan är starkt försämrade. Fyrsifferseriens profil ger dessutom stor bredd på rätt plats för en tillräckligt grov hjärtstock.

\* \* \* \* \*

Tjugo år innan Wallybåtarna börjat betraktas som höjden av modernitet gavs Omega 42 motsvarande geniala rigg med röstjärnen så långt ut från masten som möjligt, ända ute vid relingen, för att minska spänningen i vanten och därmed kompressionen i masten, precis som på Whitbreadbåtarna, och med svepta spridare som eliminerar behovet av svårhanterliga och riskabla backstag, vilket nu slutligen också verkar bli Nautors koncept för nästa generation Swan-båtar med Swan 80 som den första. Nackdelen är dålig skotningsvinkel på överlappande försegel, men liksom bland andra Wallybåtarna gavs Omega 42 - och det alltså redan för mer än 20 år sedan - en hög och smal självslående foca som tillsammans med ett väl tilltaget storsegel är tänkt att ge en tillräcklig segelyta som klarar att driva båten även i lätta vindar. Vad som är tillräckligt kan dock alltid diskuteras.

***BT: Men skulle inte en tvåspridarrigg vara mer ändamålsenlig och göra det möjligt att gå ner ett nummer i mastprofil och samtidigt få en stabilare rigg?***

**RG:** - Det skulle inte jag sätta på. OK, jag talar då något emot mig själv, för idag ritar jag tvåspridarrigg med svepta spridare, men det beror på att idag finns det material till masterna som kan stå för det. I princip är det så att flera spridare inte fungerar särskilt väl då dom är svepta. Det blir ett slags konstigt belastningsfall som det kan vara tveksamt om det är värt att ta för vinsten att med en tvåspridarrigg kunna ha en något mindre mastprofil.

- Det enda egentliga problemet med 42-ans rigg är i längsledd. Att den pumpar. Det kan i exempelvis grov sjö fixas med tillfälliga backstag, inte till förstagsinfästningen utan till en punkt strax över spridarinfästningen. Det är där masten pumpar. Eller man kan använda spinnakerbomsliften. På 42:an har vi satt liften på den höjd där masten pumpar mest, och kan därmed lätt sättas an som ett inre forstag.

**PN:** - Riggen var före sin tid, väldigt effektiv och enkel. Och man kommer med stagneringen ända ute vid skrovsidan undan en massa förstärkningar i inredningen. Jag vet att många har velat flytta in vanten, men det var inte meningen.

Den ursprungliga, och huvudsakliga, standardriggen från Isornat har mastprofilen NG 60 med måtten 137x205 mm. Vikt 6,0 kg/meter. Bomprofilen heter NB 40 med måtten 110x150 mm och vikten 4,0 kg/meter. Spridarsektionen är BF 4 med måtten 35x105 mm, vikt 18 kg/meter och standardlängd 142 cm. Selde'n-masterna har profilmåtten 139x206 mm. Vikt 6,59 kg/meter.

Familjebåtar bytte vid ett tillfälle under Omega 42:ans första år från Isomat till Selde'n då Isomats Svenske generalagent inte klarade av att leverera enligt avtal. Men man bytte snabbt tillbaka då Gränges Aluminium hade köpt SAPA (som tillverkar Seldens aluminiumprofiler) och utan avisering bytt till en legering som gav sämre styvhet. Gullmarine som under senare delen av SO-talet tog över tillverkningen av Omega 42:orna bytte under de sista produktionsåren dock åter till Selde'n-master. Flera Omega 42-ägare har kompletterat riggen med backstag att sättas an främst vid hård havssegling. En del har låtit bygga om sina master från ett par till dubbla spridare (till ca-priset 25.000 i 1998 års penningvärde).

\* \* \* \* \*

Också själva båten har modifierats ett antal gånger. Sittbrunnssargen har förändrats. Navigationsbordet har gjorts om, likaså pentryt. Salongskojeerna har ändrats. Basinredet har med tiden fått balkkonstruktioner i nederkant av huvudskottet och akter om nedgångstrappan. Sittbrunnsturken finns i två varianter. Akteroftluckan var den sista detaljen som förändrades av Gullmarine, som strax innan dom lade ner produktionen till slut gav den rätt form; något krökt med kortsidorna nedåt vinklade så att luckan passar till underlagets form.

I början utrustades båtarna med en Yanmarmotor på 16 kW (22 hk), senare fick de en mer adekvat motorstyrka på 25 kW (34 hk). Motorleverantörerna räknar med att segelbåtar behöver åtminstone 3 kW per ton deplacement. De sist (senast?) fabriksproducerade 42-orna fick också S-drev istället för det normala arrangemanget med rak propelleraxel och stödlagerbock (vars infästning för övrigt alltid är ett problem på alla båtar, då stödlagerbocken som regel är av annat material än båten den är fast i).

Omega 42 producerades först i Åkersberga. För att få högre kapacitet flyttades produktionen till Gränna, där tidigare S 30 producerats åt Fisksätra. Där byggdes ett 80-tal 42:or. När produktionen 1983 flyttades till Vindövarvet fick Familjebåtar en hantverkskapacitet som man tidigare inte haft, och kunde då göra båtar mer anpassade till kundernas varierande personliga önskemål. Vindövarvet gjorde ett tiotal olika varianter; med längsgående pentry, med dinett och allt möjligt. Nästan inga av de båtar som gjordes där var varandra lika. De allra flesta gick på export. När så småningom

Vindövarvet än en gång gick i konkurs togs produktionen över av Condor Marine (senare omdöpt till Gullmarine) i Lysekil. Gullmarine, som lät sina Omega 42:or bli certifierade av Lloyds Register of Shipping, byggde mot slutet så exklusivt att dom möjligen prissatte sig ut ur marknaden. Sannolikt hade dom också otur med konjunkturen.

***BT: I Åkersberga och i Gränna var allt plastarbete handupplagt, i Lysekil sprutades plasten och glasfibern. Är det stor skillnad i båtarnas egenskaper beroende på de olika produktionsmetoderna?***

**RG:** - Nej, men de mer extrema exemplar jag gjort åt mig själv har andra egenskaper genom andra materialval (S-glas, kevlar). Den senaste (ICL) var i princip 40 procent starkare till samma vikt som standardbåtarna. Robber Jubilee (Omega Concorde) var lika stark som standardbåtarna till nästan halva vikten. Men det var vad som väl närmast skulle kunna beskrivas som leksaksprojekt. Med Concorden försökte vi göra världens lättvindsraket, som den ju också blev, i varje fall enligt Scandikapregeln. Syftet med ICL var att få en hanterbar båt som man enkelt kunde öka segelytan på om man ville kappsegla; alltså masthead med självskotande foca på rulle som den hanterbara varianten och med en jättegenua för kappsegling.

***BT: Är 42-orna mjuka i skrovet?***

**RG:** - Alla plastbåtar är mjuka i skrovet. Sprutade är mjukare än handupplagda. Men det gör ingenting. Materialet är tillräckligt bra. Det är klart att prestandamässigt kan man göra det bättre, men det blir inte starkare.

***BT: Enligt Båtnyttets testrapport hade skrovet en laminattjocklek på 8 mm i friborden och 35 mm i kölområdet. Hur vill du så här efteråt värdera dimensioneringen av båtens vitala delar?***

**RG:** - Dimensioneringen av sånt som är viktigt är klart konservativ, med som jag anser, god säkerhetsmarginal.

***BT: Röstjärnen också?***

**RG:** - Jag kanske bör medge att jag har ett intryck att producenterna inte alltid levt upp till konstruktionsritningarnas intentioner.

***BT: Har röstjärnen varit det enda hållfasthetsproblemet?***

**RG:** - Nej, inte om man ska vara ärlig, och inte om frågan gäller alla Omega-typerna. På 28-an hade vi i början problem också med hjärtstocken. På 42-an är den i 60 mm axelstål, och det är starkt. Vi valde en sådan dimensionering genom "trial and error". Vi (Rolf Gyhlenius och Håkan Lindqvist, som gjort de flesta av beräkningarna för 42:an) tittade på båtar som drabbats av roderhaverier och böjda axlar och på båtar som hade hjärtstockar som hållit. Enligt de normer som numera finns är 42-ans hjärtstock och roderkonstruktion överstark. Men det är häftiga krafter de utsätts för.

I "Principles of Yacht Design" kommer Eliasson och Larssons vid ett konstruktionsfall fram till dimensionen 63 mm för hjärtstocken (Rf stål AISI-316) på ett dock något större roder, 0,74 kvm area mot Omega 42:ans 0,60 kvm. Utan att här närmare gå in på den ganska avancerade ekvation dessa två gjort med utgångspunkt i ett otal belastningsfall vid varierande farter, verkar det åtminstone vid en ytlig jämförelse som om den "trial and error"-metod som Omega 42:ans skapare använt har hamnat tämligen rätt. Rodret, som är förankrat i hjärtstocken med tre flyn, har dessutom en deformationszon längst ner, för säkerhets skull i händelse av grundstötning.

Ett annat viktigt styrkeförband, kölfastningen med kölbultarnas antal och dimensionering, verkar

också betryggande. I Larsson och Eliassons konstruktionsexempel, där den fiktiva båten har en något lättare köl (3.250 kg) men med avsevärt mindre rotyta och större avstånd mellan rot och topp, kommer de, med ledning av ABS normer, till kalkylresultatet att det krävs tio kölbultar med 21 mm diameter, vilket med beaktande av gängningens godsforlust ger dimensionen M 26 - dvs marginellt grövre än Omega 42:ans M 24-bultar.

Ett hållfasthetsproblem som Gyhlenius tidigare i den här artikeln antyder gäller röstjärnen, som enligt konstruktionsritningarna ska vara fasta i en drygt tumstjock plastbrygga mellan röstjärnsbalkarna så att inte kraften överförs till den för det ändamålet alldeles för bräckliga skrov och däckslänsen.

En av de tämligen vedertagna tumreglerna inom båtbyggarbranschen säger att belastningen på röstjärnen vid normalt ansatt rigg motsvarar båtens displacement, dvs. för Omega 42 i storleksordningen 7-8 ton. En annan tumregel för dimensionering är att vantskruvarna ska tåla 25 % mer än vantens och att röstjärnsbyglarna ska tåla ytterligare 25 %. De 8 mm vant som Omega 42 har som standard har en brottlastgräns vid 53500 N. Det kräver 5/8 tums vantskruvar med brottlastgränsen 93200N. Röstjärnsbyglarnas dimension borde därmed vara uppåt 12,5 mm, vilket få är (åtminstone inte vid beaktande av godsforlusten genom gängning).

Förstagets belastning kan, enligt den beräkningsmetod som Rolf Eliasson och Lars Larsson redovisar i sin senaste bok om båtkonstruktion, för en båt av Omega 42-ans storlek, hamna kring 4 ton och akterstagets kring 1,5 ton.

Enligt ABS (American Bureau of Shipping) Guide for Building and Classing Offshore Racing Yachts är trycket på mastfoten på en "normal" kölsegelbåt motsvarande dubbla displacementen, dvs för Omega 42 omkring 15 ton. Böjningskraften på skrovet i längsled från för- och akterstag beräknas enligt ABS till " normalt " 85 procent av displacementen.

Ovanstående ger en antydning om vilka deformationskrafter som verkar på ett Omega 42-skrov, och därmed vilka förstärkningar som krävs för att motverka denna deformation.

Försummat på en del av båtarna är förankringen av mastringen i antingen masten eller mastfoten för att motverka lyftkraften från revlinor och annat som bryts där, men framförallt för att hålla ihop det här partiet av båten då den kramas ihop av de motverkande krafterna från mast och vant. Belastningen på en sådan förankring kan i grov sjö väsentligt överstiga displacementen, i Omega 42:ans fall upp mot tio ton!

Det finns självklart alltid detaljer som kan ifrågasättas, liksom ett och annat mer strukturellt viktigt, exempelvis om röstjärnen håller, och om basinredet ger tillräcklig styvhet och stadga åt skrovet, men av det utomordentligt begränsade utbudet genom åren av begagnade Omega 42:or bör slutsatsen inte vara alltför långsökt att de flesta som har förmånen att äga ett av de ca 160 exemplar som byggts (världsrekord för 42-fotare?) är nöjda med båten som den är - att den gett, och ger, med Rolf Gyhlenius ord "value for money".

Sedan Gullmarines produktion upphörde har ett antal exemplar byggts som självbyggen. Huruvida dom kan betecknas som Omega 42:or är oklart då ingen av byggarna låtit sin båt besiktigas.

Lidköpings Båtsnickeri förbereder våren 1999 åter en kommersiell produktion av Omega 42 efter förvärv av formarna. Företaget har fort diskussioner med konstruktören Peter Norlin och med Rolf Gyhlenius om tänkbara förbättringar, exempelvis annan rigg och sandwichskrov. Enligt företagets representant Håkan Bengtsson, väljer man sannolikt den tidigare standardkonstruktionen med skrov i enkellaminat, eftersom det är till ett sådant som basinredesformarna är anpassade. Företagets siktar på en produktion av 2-3 båtar per år, vilka då blir de första Omega 42-orna som byggs enligt den nya



CE-normen.

(Artikelforfattaren är utrikesjournalist på Sveriges Radio. Han har tidigare seglat Omega 28 och Omega 34. Sedan drygt tio år seglar han Omega 42 nr 152, "Amandla".)