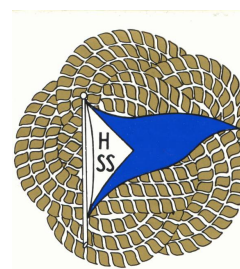


Seglarskola

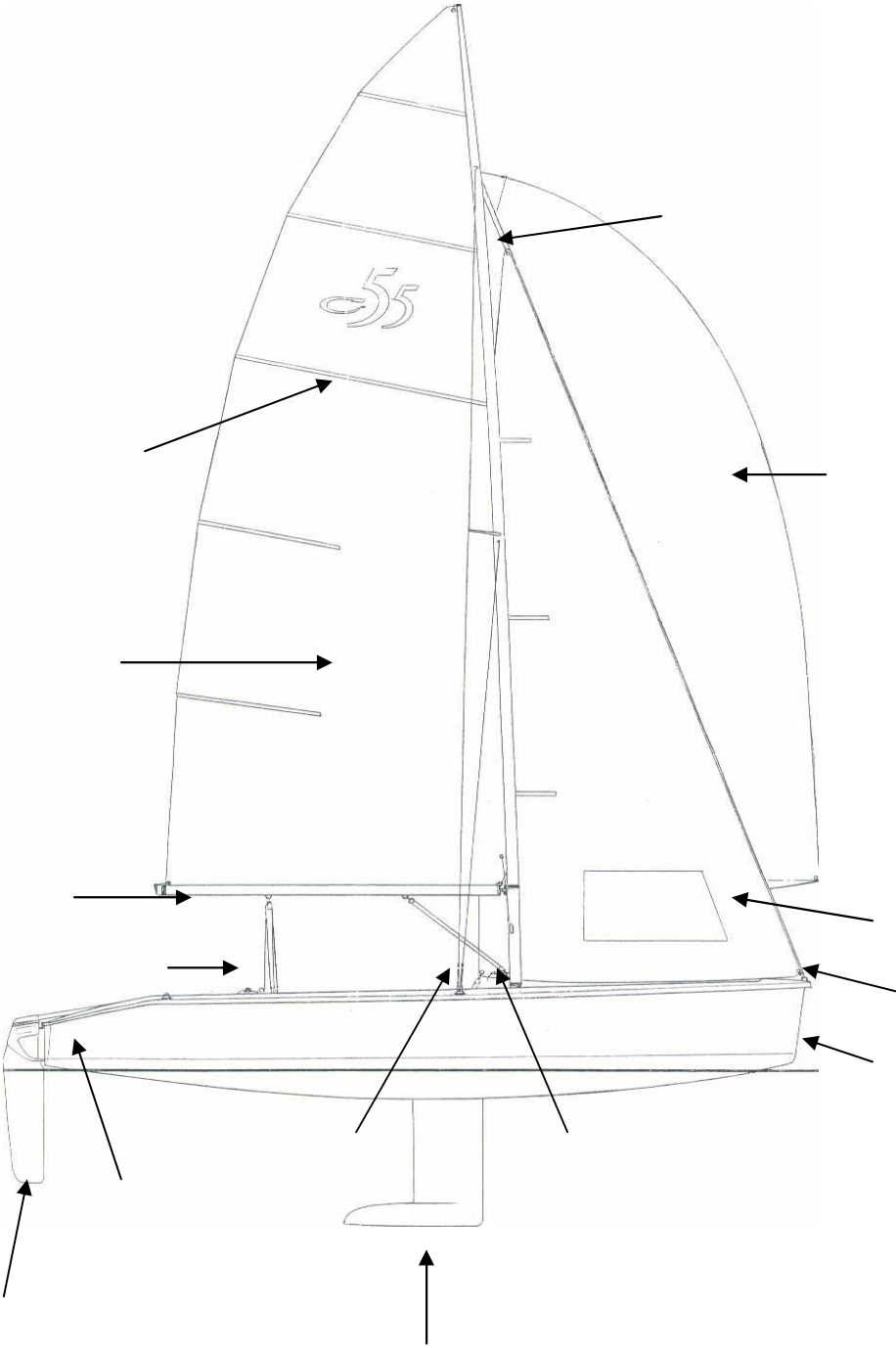
Manual



Andreas Ekeberg och Fredrik Norén



Båtens delar



Rigging C55:a

Allmänt

Segel

Focken förvaras i jolle containern, men kan förvaras i babords stuvfack
Storseglet förvaras på båten under bomkapell juni-aug annars i jolle containern.

Spinnakern skall förvaras i sin blå säck hängandes i jollecontainern. Under segling fäster man spinnakersäcken längst fram i förpiken



Kölen

Sänkkölen är alltid nedfälld när båten är i sjön, rörs ej under färd.

Förtöjning

När du går ombord för att rigga, börjar du med att sätta i de svarta dyvikorna i aktern inifrån. (Dyvikorna tas alltid ut när båten inte används så att regnvatten kan rinna ur sittbrunnen.

Roder

Haka på rodret. Rodret förvaras liggande i båten

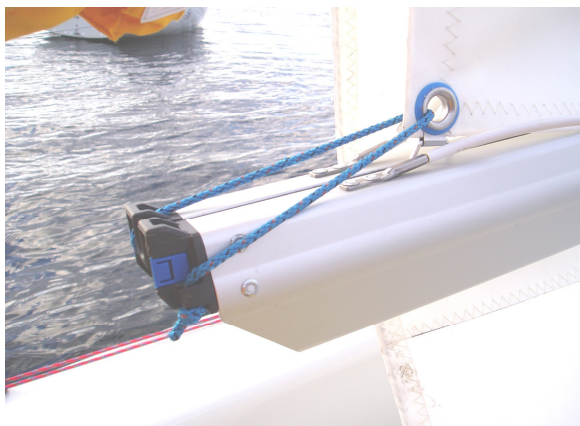


Egna anteckningar:

Storseglet

Akterliket

Lossa bommen från fallet samt lossa kick och storskot. Trä akterliket i bommen och fäst uthalet enligt bild.



Mastliket

Fäst sedan hornet vid masten enligt bild



Cunningham

Hissa sedan storseglet, montera därefter cunningham enligt bild. Tampen fästs i bombeslaget på masten.



Knap

När man hissat storseglet fäster man fallet i en knap. Knap eller cleat som den också kallas är mycket vanlig på båtar av alla slag.



Lägg två till tre åttor runt knapen.



Lägg tampen ett varv runt knapen.



Avsluta genom att lägga ett helt varv runt basen.

Focken

Förliket

Focken sätts fast i förstaget med pistolhakar. Fockfallet sitter vanligtvis på spinnakerbomsöglan på masten eller i fören på båten.



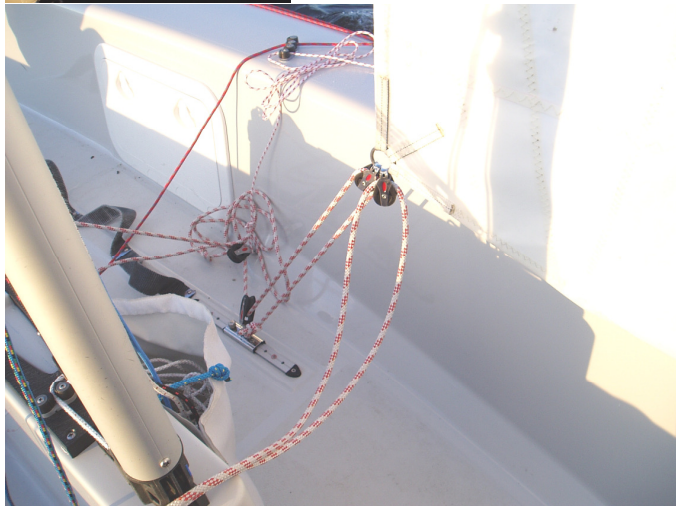
Halshornet

Fockens halshorn sätts fast med schacklet i fören.



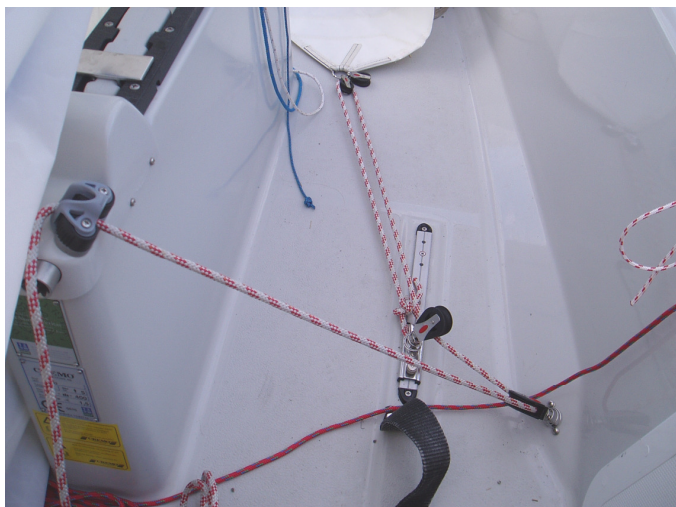
Fockskotet

Fockskotet träs genom blocken enligt bild



Fastsättning av skotet

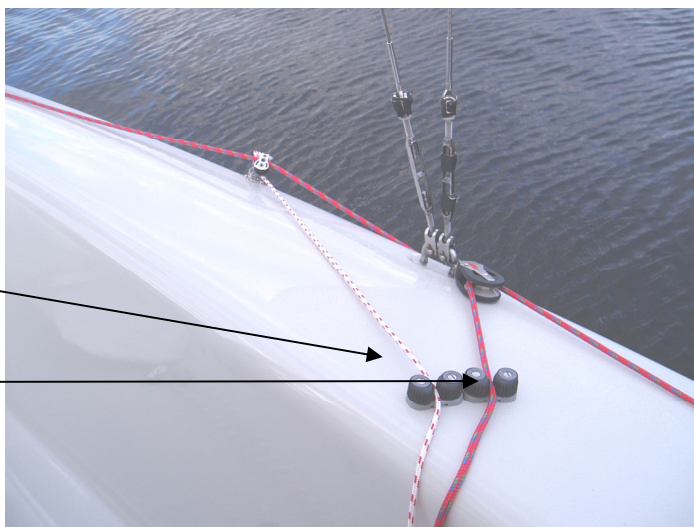
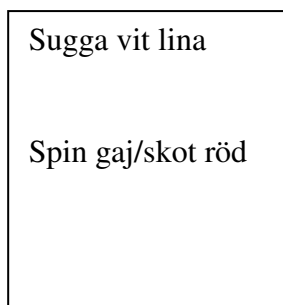
Skotet knyts i bygeln på travaren.



Spinnaker

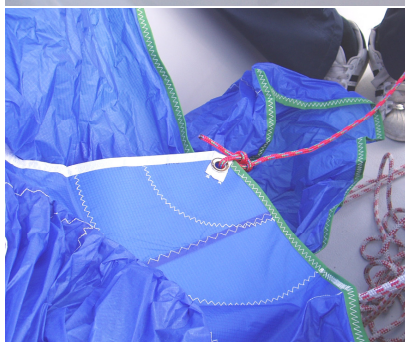
Spinnakergajen

Spinnakergajen är ändlös, vi använder suggor som nedhal för bommen.



Fastsättning

Knyt spinnaker enligt bild:



Underliket

Underliket har en vit kant, vid dessa horn knyts gajen, vid halshornet röd/grön knyts fallet



Spinnakerbommen

Spinnakerbommen hänger på bommen och liften sitter på masten.

C55 - Kompletterande instruktioner

Dessa instruktioner är en bilaga till Instruktionsbok C55

Rigg

Vantspridare

Längden på vantsridaren kan justeras. Förlängningsbiten i ytterändan av vantspridarna skall ställas in så att 3 tomma hål syns.

På masten sitter ett beslag med flera hål i. I mast-ändan av vantspridaren finns motsvarande hål och med hjälp av dessa kan vantspridarens vinkel justeras. Vantspridarna skall vinklas akterut. Som utgångspunkt skall avståndet mellan insidan av vanten alldeles under vantspridarna vara ca 1240 mm.



Toppvantet skall sitta längst akterut i röstjärnsöglan.

Undervant Toppvant



För **Akter**

Bilden visar också hur långt in vantskruvarna skall skruvas för att få ett lämpligt grundtrim. Skruva dock ut vantskruvarna nästan helt när masten reses. I annat fall är förstaget svårt att få dit.

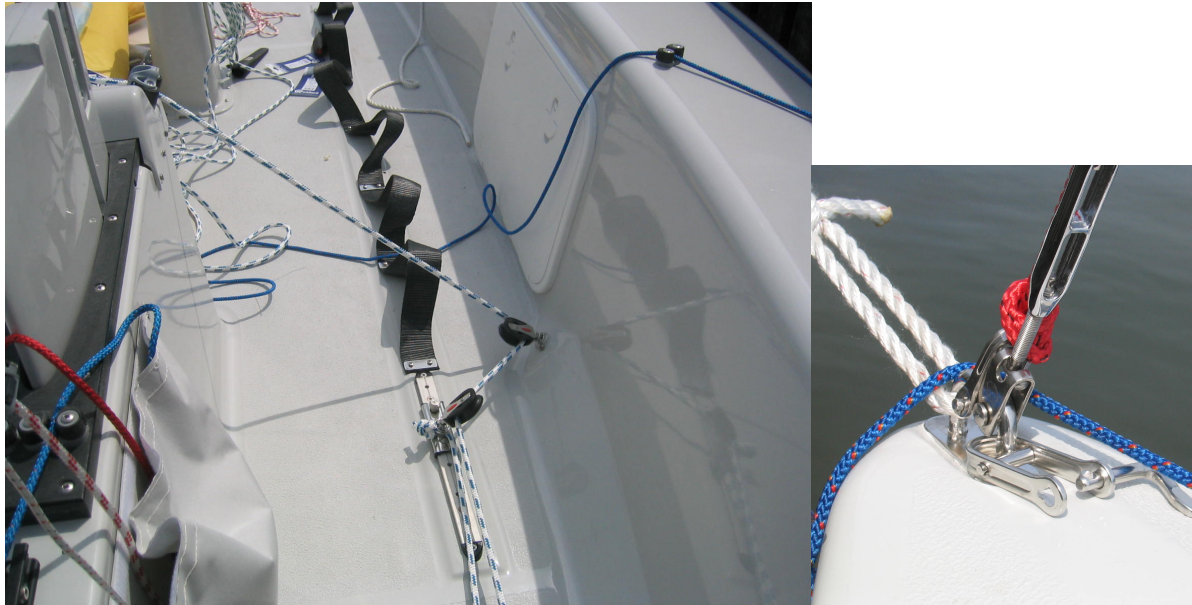
Mastfot

Masten skall placeras så långt fram som möjligt. Det innebär att skåran i mastfoten skall gränsla bulten som sitter i 3e hålet förifrån.

Fock

Fockskotet träs igenom öglan på travaren (under fjädern), stoppas med en stoppknop. Den andra änden träs igenom blocket i focken, tillbaka till plocket på travaren, ut till blocket i sidan och slutligen upp genom skotlåset på kölhissens huv.

Den medföljande större schackeln sättes i stävöglan och skall hålla fockens halshorn.



Storsegel

Bygeln för storskotsblocket på bommen skall sättas ungefär rakt över skotpedistalen. Det fattas ingen låsbricka och skruv, det räcker att denna bygeln sitter med en låsning.

Bygeln för kicken skall sättas 50-80 cm från masten. Ju längre ut den sitter desto mer böjer du masten när kicken stramas åt.

Uthalslinan i bomänden kan sättas på 2 sätt. A) Sätt en stoppknop på änden på uthalslinan. Trä den genom ringen i storen och tillbaka till skåran i hörnet av bommens ändbeslag. B) Låt uthalslinan vara dubbel och schackla fast linan i storen.

Cunninghamlinan sättes med en pålstek i bombeslaget. Upp genom Cunninghamhållet i storen och ned genom clamcleaten på styrbordsidan av masten.

Den medföljande mindre schackeln kan sättas i storfallet aldeles under den svarta stoppkulan.



Köl, kölhiss

Om båten vändes upp och ner, tex vid bottenmålning eller reparation måste kölen vara låst med låsinnen. I annat fall riskerar kölen att tryckas mot kölhissen och skada denna eller lyftbandet.

Handhavande:

För att höja kölen vevar du högervarv. För att sänka kölen vevar du vänstervarv. Eftersom kölhissen med sin snäckväxel är självlåsand behövs ingen låsning. Kölen kan alltså inte få veven att rotera.

Kölen kan ej hissas högre än att den röda markeringslinjen i akterkant av kölen är i höjd med övre kanten på den svarta styrplattan. Att försöka hissa högre innebär att kölhissen skadas.

Veven är en standard winchvev. Veven skall plockas bort när inte kölen höjes eller sänks. Hylsan för veven har inget urtag för vevens låsvred och veven kan alltså ej låsas.

Den medföljande låspinnen skall användas till att låsa kölen i upphissat läge. Kölen skall ej låsas i nedhissat läge. (Vid en eventuell grundstötning trycks kölen uppåt och kan riva loss den övre styrplattan om låspinnen sitter i.)

Service:

Kölhissen bör inspekteras minst 1 gång per år.

Under huven, på toppen av hissen finns en öppning där winchfett kan appliceras. Inspektera också lyftbandet så det ej är skadat. Lyftöglan skall ligga an mot kölen.

Bottenmålning av köl

Glidplattorna som omsluter kölbladet i botten sitter med relativt litet spel mot kölen. Detta för att undvika glapp vid segling.

När kölen bottenmålas kan färgen bygga så mycket att kölen kärvar. Glidplattorna kan demonteras underifrån och slipas upp något så att kölen får mer plats.

Demontering av köl eller kölhiss

Om kölen måste demonteras rekommenderas ni ta kontakt med Cremo för vidare information.

Spinnaker

Spärrblocken schacklas i röstjärnsöglan. När blocket är obelastat snurrar trissan fritt åt bägge håll. Under belastning träder spärren in åt ena hållet. Hårdheten kan ändras genom att vrida hela blocket runt infästningsschackeln.

De vanliga blocken schacklas i de aktre förtöjningsöglorna.

Spinnakergajen är ”ändlös”, den sättes alltså i ena spinnakerhornet, löper genom blocken och avslutas i andra hornet. (Tycker du inte om detta arrangemang så är det bara att dela gajen på mitten.)

Spinnakerbomsliften är en gummicord som sättes i ögla på masten en bit ovanför vantspridarna. Sätt fast änden där och justera längden mot kroken så att du får den hårdhet som du vill ha.

Spinnakerbomsnedhalet knopas fast i bommen och träs genom den skodda genomföringen på styrbord sida av költrumman. Fästes i skotlåset. Detta asymmetriska arrangemang håller framkanten av mast och köllåda fritt från beslag där focskotet kan haka upp sig i slagen. Nackdelen är att nedhalet behöver justeras när du gippat för att få bommen i samma höjd som tidigare.








Trailer

De trailers som levereras med C55an är inställda så att stödrullar passar in med förstärkningar i skrovet.

När du tar upp båten på trailern kontrollera då att inte inställningarna ändrats och att någon stödrulle trycker in onormalt i skrovet.

WARNING Kölen skall alltid hissas ned så att den vilar i sin hållare och avlastas från båten. Om man kör med trailern och inte avlastat kölen kan belastningarna på skrovet bli för stora med skador som följd.

VINDENS OLIKA RIKTNINGAR IN I DIN BÅT

<i>Vind</i>	<i>Vinden blåser...</i>	<i>Du seglar...</i>	<i>Tänk på!</i>
	rakt eller nästan rakt framifrån	inte alls. Du fastnar i vindögat eller driver baklänges	Du måste vrida jollen så att du får vinden in från sidan.
	snett framifrån	Kryss	ha seglet så nära jollens hörn som möjligt
	in från sidan	halv vind	ha seglet nära jollen
	snett bakifrån (akterifrån).	slör	släpp ut seglet
	rakt akterifrån	läns	ha seglet rätt ut ifrån jollen

Halv vind och kryss

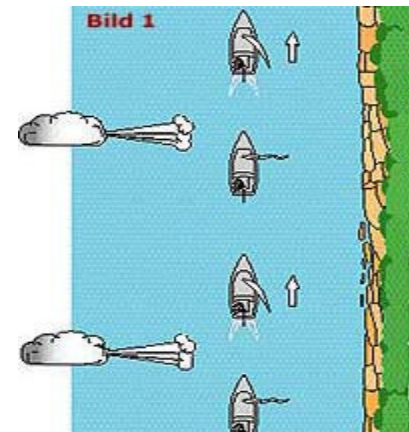
Text: Mats Göthlin
Illustrationer: John Lööf

Med rätt övning kan det gå på ett par dagar att ta sig fram hyggligt för segel. Här följer några tips.

Gas och broms

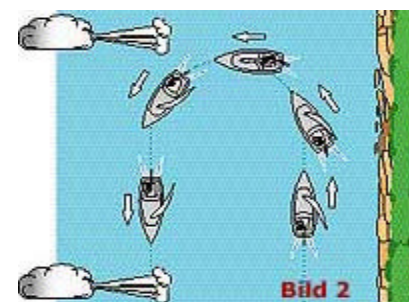
Bästa båten att lära sig i är en liten segeljolle/båt. Den förlåter inga misstag, som en stor kölbåt. Välj en dag med en lagom och stadig vind för den första turen. Det viktigaste för en nybörjare är att få känslan för hur vinden driver båten framåt - vad som får båten att accelerera och bromsa.

Bild 1). Båten ligger stilla eller driver sakta åt sidan. Ta hem sakta i skotet (tampen som reglerar seglets vinkel mot vinden) och notera hur seglet fångar upp vinden. Så fort seglet fylls med vind skjuter båten fart. Sitt alltid på lovartsidan (den sida som är närmast vinden). Styr en rak kurs. Ju mer du tar hem i seglet desto fortare går båten. Släpp sedan ut seglet helt och hållet och känn hur båten saktar in. Det här är enda sättet att bromsa en segelbåt. Därför måste man alltid räkna med en lång bromssträcka. Grunden för all segling är: Seglet fladdrar - båten står stilla. Seglet är fyllt med vind - båten seglar framåt.



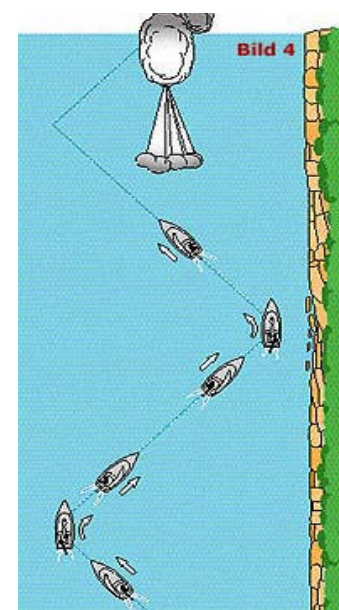
Vänd mot vinden.

Du kan inte fortsätta i evigheter åt ett håll. Snart måste du vända. Gör det mot vinden som **bild 2** visar. Skjut rorkulnen bestämt ifrån dig (du ska sitta på lovartssidan). Håll den där ända tills du kommit runt ett halvt varv och styr därefter rak kurs tillbaka. Byt sida så du hamnar på den nya lovartssidan. Det är krångligt att samtidigt styra, hålla i skotet och byta sida. Därför måste du öva en hel del så att manövern går smidigt.



Kryss

Det går inte att med en segelbåt styra rakt mot vinden. Då fladdrar bara seglet och båten driver bakåt. Svårigheten när man kryssar är att hitta rätt vinkel mot vinden. Du ska skota hem seglet rejält, ungefär så att bomänden hamnar i hörnet akterspegel-båtsida. Styr sedan upp mot vinden tills det börjar fladdra i seglets framkant. Då är du nära det ideala läget, som är så nära fladder som möjligt utan att det fladdrar. Fladder innebär att seglet inte utnyttjas helt och båten tappar fart. I början är det dock bättre att segla med lite lätt fladder i framkanten än att komma för långt från vindriktning-en. För nära vinden - seglet fladdrar och båten stannar upp. För långt från vinden - du seglar bara fram och tillbaka och kommer inte till målet. Att kryssa kräver i början stor uppmärksamhet på seglets framkant. Vinden vrider alltid lite grann fram och tillbaka varför det helt plötsligt kan börja fladdra i seglet utan att du ändrat kurs. Då måste du snabbt inta en ny kurs anpassad till den nya vindriktningen. Det gäller att alltid ligga i idealläget.



Stagvändning

Bild 1: Denna båt seglar dikt bidevind. Rorsmans ropar ”klart för slag” gästen lossar fock skotet och håller skotet i handen (fortfarande skotat) och ropar ”klar”



Bild 2: Rorsman ropar “vi slår” och trycker ifrån sig rorkulten och båten svänger upp mot vinden.



Bild 3: När båten svänger och storseglet och focken passerar mitten, duckar besättningen under bommen. Gästen släpper det gamla fockskotet.



Bild 4: Storseglet och focken är mitten och fladdrar.



Bild 5: Storseglet och focken är nu på den nya lä sedan och besättningen byter sida, Gästen börjar nu trimma focken och därefter storseglet.



Gipp

Bild 1: Båten länsar, rorsman ropar förbered gipp. Gästen förbereder den nya fockskotet och förbereder att lossa det gamla. När gästen är klar ropar gästen ”klar”.



Bild 2. Rorsman drar rorkult mot lovart och börjar falla av, focken börjar “kollapsa” och båten seglar fram på båtfarten



Bild 3: Focken kollapsar och båten fortsätter att falla av.



Bild 4. Gåsten börjar nu trimma in focken med det nya skotet. Båten seglar nu med saxade segel.



Bild 5 Rosman varnar för att bommen kommer och besättningen duckar. Rosman tar tag i storskotet och drar över seglet. Besättningen byter nu sida för att stabilisera båten. I hård vind är det viktigt att bommen släpps ut direkt efter gippen, risken är annars stor för kappsejsning. Samtidigt som seglet bytersida byter rorsman sida. I hård vind kan det behövas att man hjälper seglet att byta sida för att få det kontrollerat. Till exempel genom att först skota in storen till mitten och sedan gippa och direkt släppa ut seglet.



Bild 6: Bommen går över till andra sedan snabbt, är man inte tillräckligt uppmärksam kan man skada besättning med att få bommen i huvudet. Det är viktigt att skotet löper ut efter gippen, men att det stoppar innan vanten eller 90 grader tvärs båten.



Bild 7: Gåsten börjar nu trimma focken samt att rorsman trimmar storseglet



Bild 8: Båten seglar nu för samma segelsätt men för motsatta bogen.



Hård- och lättvindsteknik

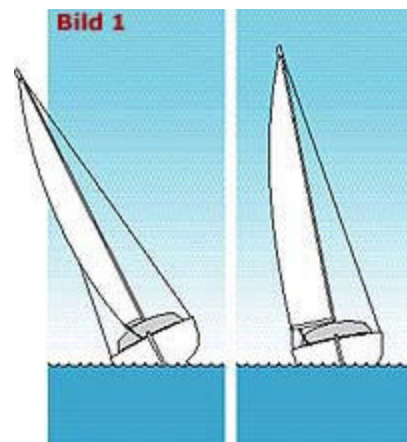
Text: Mats Göthlin
Illustrationer: John Lööf

För mycket lutning i hårdvind och för hård skotning i lättvind är de vanligaste felen. I det här avsnittet har vi begränsat oss till enbart kryss.

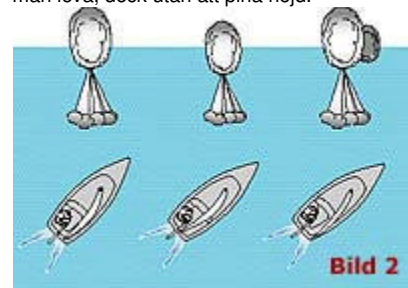
I hårdvind seglar de flesta – inte bara nybörjaren – med för mycket lutning. Därför är det så viktigt att lära sig segla i jolle. Lutar man för mycket i en sådan kappsejsar man. Det sitter därför i ryggmärgen på en jolleseglare att segla plant. I en kölbåt blir följden av för mycket lutning inte lika påtaglig, men båten seglar dock långtifrån bra, den blir lovgurig (vill svänga upp mot vinden), den blir svår att styra och seglatsen känns över huvud taget otrevlig, speciellt för gästerna. Botemedlet är enkelt – reva. Det vill säga minska segelytan. Ordentligt. Det är bättre att minska för mycket än för lite. På de flesta båtar sänker man seglet från masttoppen och knyter ihop den överflödiga segelduken runt bommen.

Skota med kicken

Innan man revar finns några knep att ta till för att minska på lutningen och få båten att gå lättare och snabbare. En båt som lutar mycket går inte bara tungt, den går också långsamt. En möjlighet är att man skotar ner seglet med kicken och använder skotet till att enbart reglera bommens vinkel. Man kan säga att kicken fungerar som skot och skotet som ledvagn. Tekniken är mycket vanlig i jolle, men fungerar lika bra på kölbåtar. Det är viktigt att hålla ner bommen. Att bara släppa på skotet gör att bommen lyfter upp i luften, därför måste kicken användas till att hålla ner bommen. Grundregeln är alltså att segla lätt och plant. Inte pina höjd, utan gärna gå litet lägre kurs än normalt (5–10 grader). Detta för att hålla god fart och inte stampa i vågorna. En båt som pinar höjd går inte bara sakta, den driver dessutom åt lä av både vågor och vind. Lätt, fort och lågt ska man segla i hård vind. Det förutsätter dock att storseglet är rejält utsläppt åt lä. Har man normal mellanvinds skotning, dvs bommen mitt i båten, lutar båten ännu mer om man går lågt, vilket alls inte är meningen. Hellre ska hela storen fladdra än att båten lutar för mycket (högra bilden i Bild 2). Men som sagt, då börjar det bli dags att reva .



Från vänster till höger. Mellanvind: Seglet något kickat. Bra höjd mot vinden utan att pina. Lättvind: Seglet mitt i. Kursen något lägre för att hålla fart på båten. Hårdvind: Hårt kickat och utsläppt skot. Låg kurs för att hålla fart och inte stampa i vågorna. När vågorna inte är så höga kan man lova, dock utan att pina höjd.



Segeltrim

Text: Mats Göthlin
Illustrationer: John Lööf

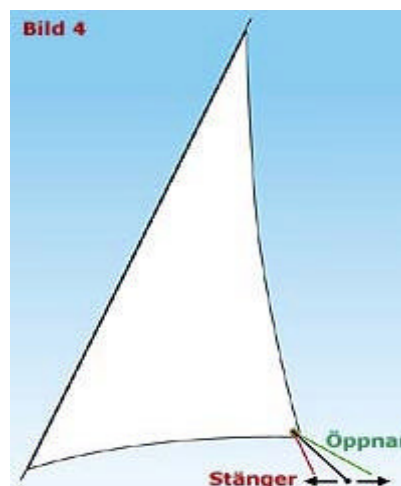
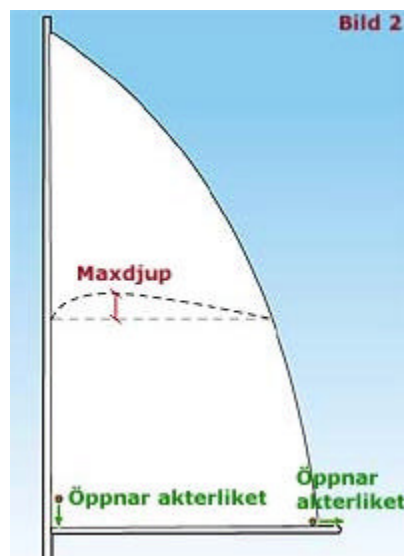
Akterliket kan betraktas som seglets roder. Ett alltför stängt akterlik gör båten lovgirig, får den att luta i hårdvind och gå stumt i riktig lättvind. Ett öppet akterlik släpper ut vinden ur seglet och får båten att rusa fram lätt och ledigt i hårdvind, men kan å andra sidan spilla för mycket vind i mellanvind och göra seglet kraftlöst. Se bild 1. Som väl är ger akterliket tydliga signaler varför man med lite upp-märksamhet och experimentlusta ganska snabbt kan lära sig hur seglet ska trimmas i olika vindstyrkor. Ta en titt på akterliket nästa gång du gör en justering av seglets form. Du blir förvånad hur väl en liten ändring av trimmet återspeglar sig. Tar du hem lite i akterstaget så ser du direkt hur storseglets akterlik öppnar sig och viker ut åt lä. Samma sak händer om du tar hem i cunninghamhålet, d v s sträcker mastliktet eller spänner uthalet. Där har du de tre justeringarna av seglet, som visserligen inte påverkar båtens prestanda lika mycket som skotning, men ändå har stor betydelse för att göra båten snabb och lättseglad.

Cunningham och uthal

Varje segel har en ideal form med maxdjupet (buken) placerat ca 1/3-del av seglets bredd från mastliktet (bild 2). När vinden träffar segelduken trycks buken bakåt. Ju mer det blåser, desto mer vandrar buken bakåt. Det gör också att akterliket stänger, d v s vinklar åt lovert. På kryss i hård vind är det sista vi vill ska hända. Båten lutar och blir lovgirig och rorsman får svårt att hålla kursen. Att ta hem i cunningham sträcker självklart mastliktet, men det är inte huvudsyftet med detta snillrika hål några decimeter ovanför halshornet. Finessen är att buken, när cunningham sträcks, återtar sitt rätta läge och seglet får sin maximalt dragande form. På köpet får man ett akterlik som släpper ut vinden i hård vind. Lovgirigheten minskar och båten rusar framåt i stället för att kränga. Att spänna uthalet har samma effekt som att spänna cunningham, d v s det öppnar akterliket.

Focken

Förseglet har också ett akterlik som påverkar seglingsegenskaperna på precis samma sätt som storseglets. Här handlar det dock mer om att spalten mellan fock och stor ska bli den rätta. Ett stängande akterlik trycker ihop spalten och ett öppet akterlik öppnar spalten. När det fladdrar intill masten i storseglet, är det dags att öppna spalten. Det kan ske genom att flytta skotpunkten bakåt. (Bild 4)



Undanvindssegling

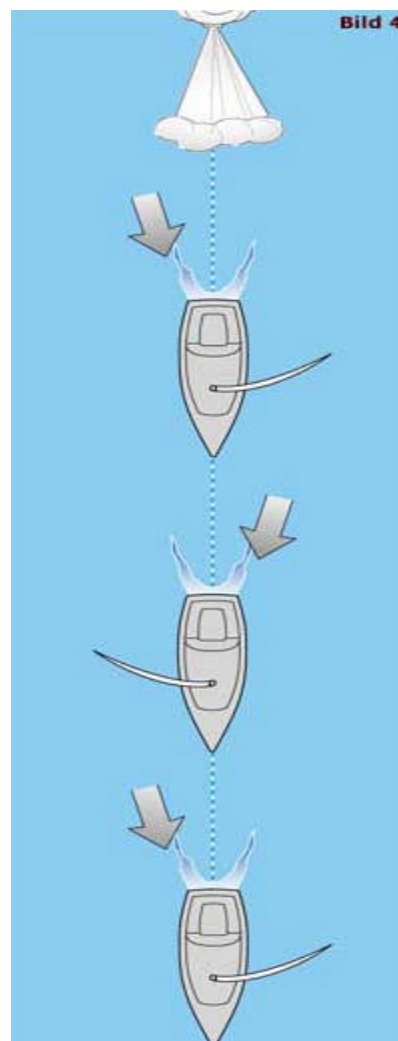
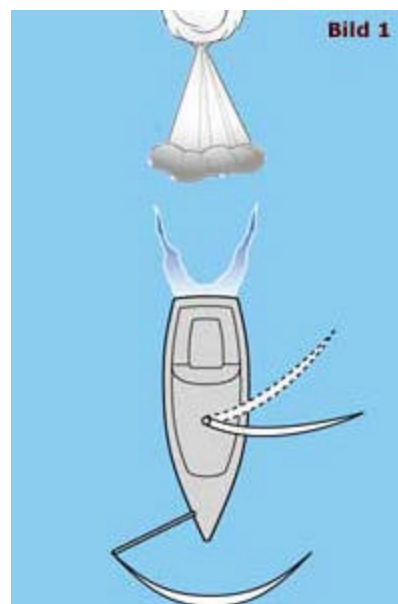
Text: Mats Göthlin
Illustrationer: John Lööf

Skota löst

Det bästa hjälpmedlet på undanvind är en vindindikator i masttoppen. Den visar direkt varifrån vinden kommer, vilket inte är helt lätt att avgöra med enbart seglens hjälp. Med en vindindikator avhjälpas genast det i särklass vanligaste felet på undanvind - för hårt skotade segel. Bommen ska vara vinkelrätt mot vindens riktning, dvs på plattläns stå rätt ut från båten, se **bild 1**. Bommen kommer då antagligen att ligga an mot vanten. Det gör inget i lättvind. I hård vind bör det undvikas. När vinden kommer lite snett bakifrån (slör) släpper man ut så mycket att storseglet fladdrar inne vid masten, sen skotar man hem tills fladdret upphör - inte mer. Det är som alltid bättre med för löst skotade segel än för hårt. Ett annat vanligt fel är att inte kicka tillräckligt, dvs sätta an bomnedhalaren, i hård vind. För löst kickat innebär stora svårigheter. Seglet twistar för mycket och får inte bara en framdrivande kraft utan också en vridande. Båten vill skära mot lovart och risken för ofrivillig gipp ökar.

Finesser

Nu kommer vi till några finesser, som gör undanvindsseglingen mycket roligare och som gör att du faktiskt kan tjäna flera timmar under en dagsetapp. Vinden är aldrig stadig, den vrider ofta 10-30 grader. Den varierar också i styrka. Vanligen vrider den fram och tillbaka i intervall sk oscillerande vind. Ovanpå det kan också en stadig vridning förekomma, t ex sjöbrisens medsolsvridning. På ostkusten från sydost vid lunchtid till sydväst vid middagstid. På västkusten från väst till nordväst. Genom att gippa i takt med vindens vridningar (nu måste du ha vindindikatorn till hjälp) kan du i det närmaste hålla en rak kurs och ändå få vinden snett in från sidan med ökad fart som följd, se **bild 4**. Vaksamhet är nödvändigt - det gäller att gippa så fort vinden vrider.



Kappsegling

Så går det till

Båtarna samlas bakom en startlinje bestående av två märken, vanligtvis uppblåsbara oranga cylindrar eller tetrapack. En startbåt ligger på linjens förlängning och har därmed full koll på tjuvstarter. Från startbåten avlossas skott och hissas flaggor enligt seglingsföreskrifter som deltagarna fått innan start. Startproceduren sker vanligen genom att ett skott avfyras och en flagg hissas fem minuter före start. Fyra minuter före start kommer ett nytt skott och en ny flagg. En minut innan start kommer en ny signal och en flagga tas ner.

Var ska jag starta

Det gäller att finna ut var på linjen det är bäst att starta.

Bild 1 visar det enklaste sättet. Segla längs linjen och lova upp till vindögat och ligg kvar där. Syfta tvärs båten. Då ser du direkt vilket märke som ligger närmast vinden och alltså är bäst att starta vid. Metoden är inte så exakt eftersom det kan vara svårt att hitta vindögat.

Du kan också ta hjälp av kompassen. Segla längs linjen - läs av kompasskursen. Lova upp till kurs dikt bidevind och läs av den kursen. Då ser du hur mycket du lovat. Säg att det blir 30 grader för styrbords halsar. Gör om samma sak för babords halsar. Lovar du då 60 grader är det bäst att starta vid startlinjens babordsände - den vänstra änden, som också kallas lä-ändan. Den andra änden kallas följaktligen styrbordsändan eller lovartändan.



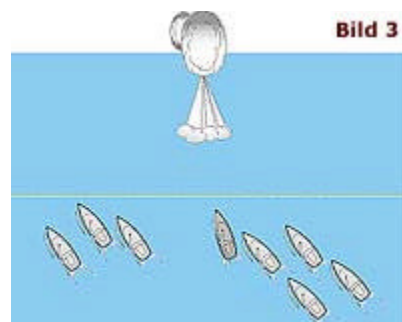
Mittsagget

Den vanligaste formen på ett fält startande båtar visas i **bild 3**. Här är babordsändan klart favoriserad. En mängd båtar samlas av naturliga skäl vid den favoriserade änden. Trångt och bökigt blir det och risken är stor att fastna i någon medtävlades båt. På mitten av linjen blir det vanligen ett sagg, särskilt om startlinjen är lång. Det beror på att man där inte har samma koll på var i förhållande till linjen man befinner sig.



Starten

När du närmar dig linjen för start försök då att skapa en lucka i lä om dig, se **bild 4**. Lova upp (du får lova ända till vindögat) och tryck ihop båtarna i lovart om dig. De är väjningsskyldiga. Se till att du inte stannar upp och börjar driva bakåt. Fall av lite grann innan det händer eller skota in seglet så du får styrfart. Jobba hela tiden på att trycka upp båten mot lovart och få lucka i lä. Den luckan är guld värd i startögonblicket. Den ger dig möjlighet att falla av, accelerera och komma ut ur start fältet med högre fart än de flesta. Ju tyngre båt du har, desto tidigare måste accelerationen börja. Högsta båtfart då startskottet smäller är det som gäller



Utnyttja vindvridningarna

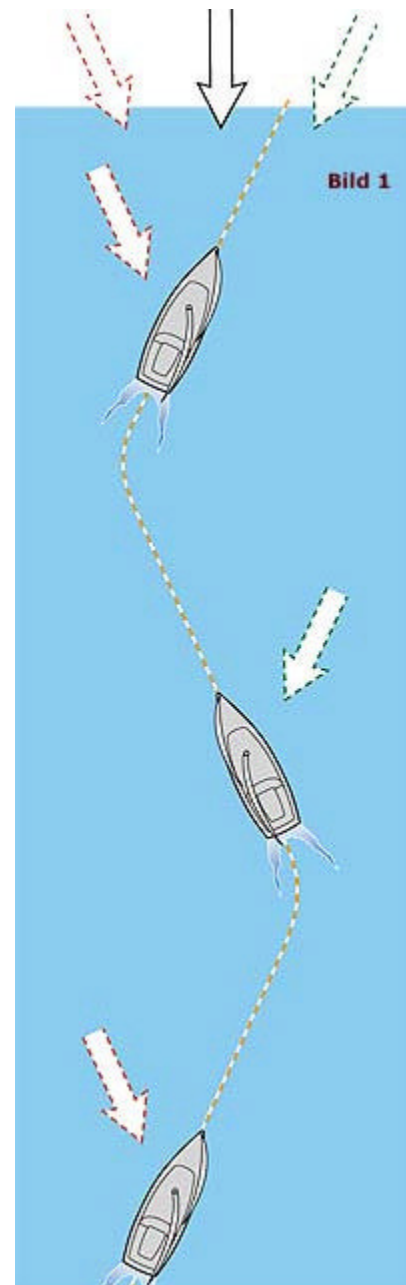
(Text: Mats Göthlin
Illustrationer: John Lööf

De flesta seglare älskar att prata om allt på båten som påverkar farten. Nya segel, bottenfinish, mast, riggspänning etc, etc. Det finns dock inget som påverkar hur snabbt du kommer till målet som din förmåga att utnyttja vindens skiftningar. Vinden är ett nyckfullt väsen. Den varierar ständigt i både styrka och riktning. Ibland kommer vridningarna tydligt och plötsligt, vanligen vid frånlandsvind. Ibland kommer de smygande sakta men säkert, som t ex sjöbrisen. Vilket det än är så gäller det att studera vinden och utnyttja den till sin fördel. Är du vaksam kan du ganska snart hitta ett mönster i vridningarna. Den kan t ex vrida 30 grader fram och tillbaka i 20 minuters intervaller. Studera bild 1 så förstår du hur mycket det går att tjäna på att slå i takt med vindvridningarna. Den som gör tvärtom mot båten på bilden, det vill säga hela tiden ligger på så kallade motvrid, förlorar över 1 500 meter på en fågelvägsträcka av en distansminut, d v s 1 852 meter. Han går ju hela tiden på en kurs som är 30 grader lägre än den som gör rätt. Ju större vriden är, desto större blir naturligtvis skillnaden, men redan en vridning på 5 grader har större inverkan än man kan tro.



Upptäck vindvridningarna

Det är inte lätt att upptäcka vindvridningar på 5 grader. Till det krävs mycket övning, men 10 grader och däröver är inga problem att upptäcka. Du ser dem genom att båtens kurs ändras. Inomskärs har du landmärken till hjälp. På havet där det inte finns något att syfta mot behöver man en kompass. Principen är enkel. Är vindmönstret oscillerande, d v s vinden vrider fram och tillbaka kring ett medelvärde, slår man så snart man faller. Går man under medelvärdet på ena bogen betyder det att man går motsvarande högre på andra bogen. På en kappsegling är det inte ovanligt att slå 10-15 gånger på en kryss på en distansminut för att ta till vara varje liten vindvridning. Handlar det om en permanent vindvridning, det vill säga vinden bara fortsätter att vrida åt samma håll, som t ex sjöbrisen, ska du inte slå så fort det vrider emot. Då gäller det att vänta med slaget så länge som möjligt. Sjöbrisen vrider alltid medsols. På Ostkusten från ost till syd och på Västkusten från sydväst till nordväst. Kryssar du söderut på Ostkusten lönar det sig alltså att gå in mot land för att mot slutet av dagen få fin höjd av den sydvästliga (ibland rent västliga) vinden. En vanlig fälla som ser ut som en vindvridning, inträffar då vinden hastigt tappar styrka. Droppar vinden plötsligt från t ex 8 m/s till 4 m/s har båten kvar farten från 8 m/s när den går in i området med 4 m/s. Fartvinden blir då mycket större i förhållande till den sanna vinden, vilket resulterar i att framkanten av seglet börjar fladdra. Det är då lätt att tro att det handlar om ett motvrid när det bara är vindstyrkan som ändrats. I det fallet är det bara att hålla kursen och låta seglet fladdra. Ganska snart har farten anpassats till den nya vindstyrkan och man fortsätter på samma kurs med fyllda segel.



Vinden pendlar ofta runt ett medelvärde. Genom att slå i takt med vindvridningarna kan man segla på en högre kurs än medelvinden medger. Vrider vinden så mycket som 45° från

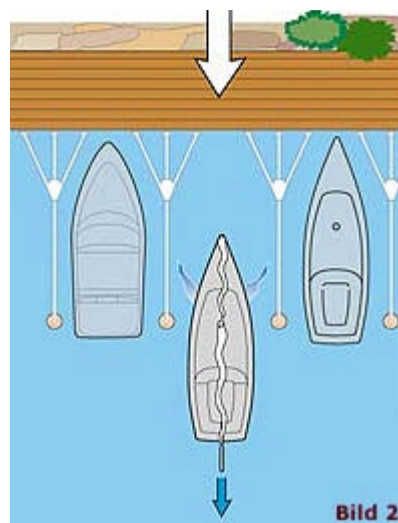
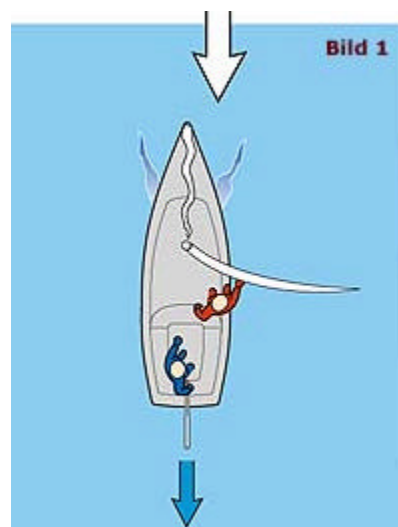
Bromsa, backa, bräck!

Text: Mats Göthlin

Illustrationer: John Lööf

En vanlig missupp- fattning är att en segelbåt inte kan backas eller bromsas utan hjälp av motor. Så är det inte. Det går alldeles utmärkt att bromsa en segelbåt genom att trycka ut bommen mot vinden enligt **bild 1**. Ett stort storsegel kräver några personer, men på de flesta båtar räcker det med en gubbe. Manövern är mycket värdefull då man kommer för snabbt in mot en brygga eller en boj. Prova i sommar så kommer du att upptäcka hur snabbt det går att få stopp på båten. Håller du ut bommen för länge börjar båten ganska snart att backa. Det är något varje seglare borde pröva. Backning fordrar stor uppmärksamhet på rodret eftersom det plötsligt kan svinga iväg med fullt roderutslag åt vilket håll som helst. Det gäller att ta ett kraftigt tag om rorkulten eller ratten och hålla rodret i mitten och undvika kraftiga roderrörelser. När båten drar iväg åt något håll parerar man med små försiktiga rörelser. Backning för fulla segel utan motor kan givetvis endast ske rakt bakåt från vinden.

Bild 2 visar backning ur en Y-bomsficka med seglen satta. Det är i sådana fall behovet att kunna backa är som störst. Ett annat tillfälle då backning med fördel kan tillämpas är då seglen ska hissas.

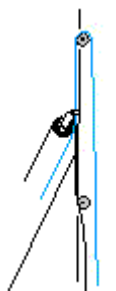


Tugga höjd

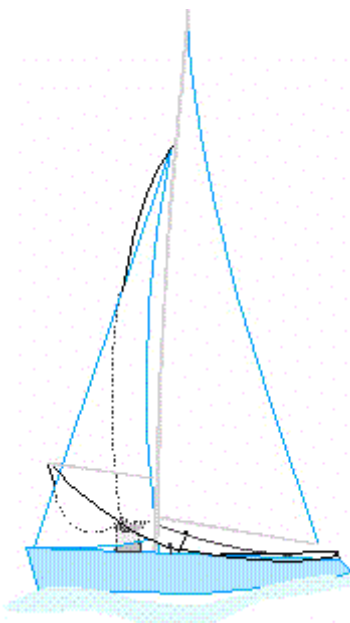
Till sist ett litet knep för att få båten att gå snabbare i lättvind på kryss. Det enda sättet att få fart i lättvind är att släppa ut någon decimeter på skoten och gå lågt. Att pina höjd med hårdskotade segel och stängande akterlik är rena döden. Båten står då nästan stilla. Men för att inte tappa för mycket i höjd med "lågt- och fortmetoden" kan man en kort stund (10-15 sekunder) lova upp och skota hem något. Görs detta samtidigt som man kränger upp båten från lutande till plant läge kan man utan att tappa fart tugga upp ett par meter mot lovart. Det viktiga är att inte stanna kvar i det "höga" läget utan falla av igen och släppa på skoten de där viktiga decimetrarna för att bibehålla farten. Stannar man för länge i höga läget tappar båten fart. Sen upprepar man proceduren - om och om igen. Båten kommer att beskriva en slingrande rörelse.

Spinnaker

Eftersom spinnakern seglas utanför alla andra segel, ska dess kontroll-linor, det vill säga skot, gaj, fall och suggor, också träs utanför allting. Fallet ska helst vara ledat i ett block, så att det inte kan hoppa ur falltrissan, och blocket ska sitta ovanför förstagsinfästningen, så att spinnakern kan gippas framför förstaget.



För att spinnaker-/gennakerfallet inte ska kunna hoppa ur masttrissan bryts det via ett block, om möjligt ovanför förstaget.



Skot och gaj, ska brytas så långt akterut som möjligt, och gajen ska dras utanför förstaget. Ungefär i höjd med röstjärnen ska skot och gaj brytas genom en sugga, så att spinnakerns flygande höjd kan justeras. Större båtar seglar ibland med dubbla skot. Man har då både skot och gaj på bägge sidorna. Skotet, som används i lä, ska brytas längst bak, och gajen, som alltid används i lovart och har samma funktion som suggan i lä, bryts vid röstjärnen.

Innan hissning ska säcken fästas i lä mantåg, ungefär vid röstjärnen, och bommen sätts upp i lovart med gajen kopplad. Ställ in bommen i trolig höjd, 90 grader från masten, och det är klart för hissning.

Nyborjare kan istället sätta säcken framme i pulpiten, det är lite enklare i hissningen, och en mer samtränad besättning kan med fördel, på de flesta båttyper, hissa spinnakern direkt från nedgångsluckan i sittbrunnen eller förluckan. Detta är särskilt lönsamt på bankappsegling, eftersom spinnakern då inte behöver kopplas om och packas mellan undanvindsbogarna.

Klart för spinnakersättning. Lagg märke till att lovartsuggan är dragen i botten, medan läsuggan är lös i sättningen.

Hissning

Hissa snabbt, så att spinnakern inte hinner fyllas med vind innan den är i topp. Dra fram lovarthornet lite redan innan hissningen, och ta sedan hem resten samtidigt som spinnakern hissas. Då fyller den jämnt framifrån, utan att sno sig. Tas gajen hem för långsamt är risken för timglas stor. Det är därför det är lättare för nyborjaren att hissa framifrån pulpiten.

Låt spinnakern fylla, vill den inte ska skotet oftast släckas en eller ett par meter och gajen tas hem. Tag sedan ner, eller rulla in, genuan.

Trim

Spinnakertrimmarens variabler är bommens vinkel mot vinden, skotdraget och hornens höjd, som justeras med bommens höjd och skotets vinkel mot seglet.

Bomvinkel

Bomtrimmet går ut på att ge spinnakern rätt skotvinkel och därmed så framåtriktad kraftvektor som möjligt. Grunden för detta är att bommen ställs 90 grader mot skenbara vinden. Är bommen för långt fram kan spinnakern sugas in i undertrycket på storseglets

läsida, och därför bli svår att få att stå. Kordans vinkel mot båten blir också onödigt snäv, och kraften sidoriiktad. Är bommen för långt bak, blir infallsvinkeln för stor, och spinnakern måste överskotas.

Är bommen justerbar på masten ska den ställas i våg så att den utnyttjas i hela sin längd.

Hornens höjd

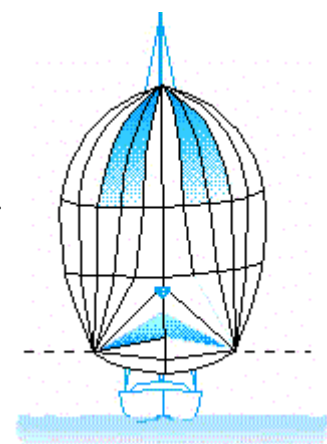
Hornens höjd, och därmed likens stramhet, är det som mest påverkar spinnakerns form. Grundläggande är att hornen ska vara lika höga. Bommen ställs in i önskad höjd för de förhållanden som råder, och därefter justeras lähornet till samma höjd genom att skotets vinkel ändras med hjälp av suggan, eller, på båtar med dubbelskotsystem, genom att skotdraget alterneras mellan det aktere och främre skotet. Ställs bommen högre än lähornet blir spinnakern onödigt vass i lovartsliket och stängd i lä, vilket gör kraftvektorn mer sidoriiktad, det vill säga krängande.

På läns ska hornen trimmas lågt, så att spinnakern dels projicerar stor vertikal yta och dels blir rund i liken och därmed stabil.

På slör ska de ställas högre, eftersom högre horn gör spinnakern planare i både framkant och akterlik, och luftströmmen blir laminär utmed större del av seglet. Tänk dock på att med alltför hög bom blir spinnakern för plan, och därmed orolig och ineffektiv.

På riktigt branta bogar ska bommen, på högsmala spinnakrar, vara lägre än skothornet. Spinnakern blir då mer lik en gennaker, med öppnare akterlik, rund framkant och mer framåtriktad kraftvektor.

En stor, rund spinnaker måste seglas med bommen högt på branta bogar, eftersom infallsvinkeln annars blir för stor. Följden blir ett stängt segel, med en kraftvektor som pekar ganska mycket i sidled. Det är därför breda spinnakern inte lämpar sig lika bra för branta bogar.



En bra grundinställning är att trimma spinnakerns skothorn i samma höjd.

Skotning

För att få kraftvektorn så framåtriktad som möjligt, ska spinnakern skotas så löst att lovartsliket är på gränsen att vika in. Detta gäller generellt för alla bogar och vindstyrkor, även om vissa undantag finns.

Lättvind

I riktigt lätt vind ska bommen föras lågt och skotet bytas mot ett lättvindsskot för att spinnakern alls ska orka lyfta. Man måste också skära mer, d v s segla högre mot vinden, för att generera fartvind och på så sätt få luftströmmen tillräckligt stark för att accelerera på läsidan och spinnakern att fylla. Att försöka segla platt läns i riktigt lätt vind brukar vara lönlöst.

Hårdvind

Hårda vindar påverkar egentligen inte spinnakertrimmet annat än på mycket öppna bogar. Bommen kan då med fördel vara lite längre fram än annars, och skotet något hårdare, för att

ge en lugnare gång och minskad pendling. Spinnakern får dock inte släppas fram för mycket. Med bommen för långt fram och för hårt skot, riskerar man att få en uppskärning. Med för löst skot vandrar spinnakern åt lovart, med risk för ofrivillig gipp som följd. När båten pendlar åt lovart ska skotet alltså tas hem mer och båten styras högre mot vinden. När den kränger åt lä ska skotet istället släckas och båten styras lägre.

På branta bogar i hård vind är det viktigt att spinnakertrimmaren är beredd att släppa skotet ordentligt så att spinnakern fladdrar om trycket blir för stort och rorsman tappar roderverkan. Redan när det börjar bli tendens till broachförhållanden (broach = uppskärning åt lovart) ska först kicken och sedan storskotet släppas. Båten bär då spinnakern längre.

Observera att när vi pratar om spinnakrar är skotet alltid läskotet. Lovartskotet kallas gaj.

Broach

Vid en riktig broach ska skotet släppas helt, tills båten går att styra ner igen. Håll dock reda på änden så att skotet går att ta hem igen. När båten rest sig ska den först styras lite lågt, samtidigt som spinnakern snabbt skotas hem så att den inte fladdrar sönder. När spinnakern står är det bara att försöka komma upp på kurs igen.

Vid en ordentlig broach räcker det ibland inte att släppa skotet. Fallet måste då också släppas tills spinnakern ligger som en flagga utmed vattnet. När båten reser sig, hissas spinnakern snabbt igen, för säkerhets skull med fallet på vinsch.

Gajen i lovart får däremot aldrig släppas, eftersom det då kan bli besvärligt att resa båten igen. Skulle någon ombord få panik och släppa lovartsgajen, måste den först vinschas hem innan proceduren fortsätter som ovan. Risken är då bara att spinnakern redan fladdrat sönder.

Hårdvindstrim

Brotkning (skära upp) kan inträffa på kryss, halvind och undanvind, vad kan detta bero på. Orsaken kan vara många ex, 1 bukig stor, 2 storsegel för hårt skotat, 3 besättning för långt fram, 4 besättning för lite häng (burkar för dåligt), 5 Kicken för hårt ansatt vid slör med spinn. mastrim felaktigt. Allt detta tar vi upp 2 okt.)

Skotning: vindar 9m/s- . Fock 5-7 cm mer slack än normal bidevind skotning, kanske lite inslag i fockens förlik, Storsegel lite slack i skotet så att det bli inslag längs mastliket. I hårdvind 14-17 m/s inslag på samtliga segel mao segla på latraden på både fock och stor på alla bogar, utom slör/plattläns. Riggtrim Hårda toppvant med en aning bakåtkrum (mao lite böjd topp bakåt), undervant hårt (detta för att ytterligare sträcka förstag) Nu kanske det finns någon som tänker att spänna undervant då kan man väl inte sträcka förstag. men så är det för om man endast spänner toppvanten så krummar man masten bakåt och komprimerar masten (krymper den) då måste man räta på masten med hjälp av undervanten. OBS var noga med att inte få en s- kurva till mast (sidled). Nu har du fått ett bra grundtrim som du kan använda när det brallar i. Men detta hjälper inte fullt ut om inte du som rorsman är beredd att parera de kraftiga byarna samt du som gaster klarar av att hänga ut när det behövs. Ni måste vara samtrimmade så att gaster kan ge den information som behövs till rorsman som bara koncentrerar sig på styrningen. Segla plant, en regel är, inte mer krängning än 15 grader.

Besättningsarbete

Enligt klassregeln får C55:an seglas av två eller tre personer. Vi beskriver därför här två varianter för besättningsarbete. Efter lite träning ska arbetsfördelningen fungera så att varje person kan koncentrera sig på sin uppgift och "snacket" kan hållas till ett minimum. Manövrarna måste naturligtvis anpassas individuellt för varje besättning, men här följer några tips från våra egna manövrar.

3-Mansbesättning:

Rorsman Förutom styrningen sköter rorsman storskot. Vid spinnakerhissning tar rorsman hem i spinnakergajen.

Mittgast I spinnakersättningarna ser mittgasten till att spinnakern inte fastnar i hissningen, när spinnakern är nästan uppe tar mittgasten tag i skotet och tar över gajen från rorsman. Under spinnakersegling sköter mittgasen både gaj och skot. Vid nedtagning släpper mittgasten spinnakerskotet och hjälper till att mata ut det så att fördäcksgasten lätt kan samla ihop spinnakerns underlik.

Fördäcksgast På kryssarna sköter fördäcksgasten fockens skotning och trimning. Cunningham för både fock ock stor, riggspänning, kick och bomuthal hamnar också på fördäcksgastens lott. Fördäcksgasten har även hand om spinnakerbom och spinnakerfall.

Stagvändning Rorsman koncentrerar sig bara på styrningen. I lätt och mellanvind "rullas" båten genom att alla tre i besättningen samtidigt går upp på lovartskanten. Först går rorsman över till nya lovartssidan för att kunna se telltalsen. Sedan följer fördäcksgasten som skotar focken några cm lösare än "fullt". Mittgasten sitter kvar längst därefter skotar fördäcksgasten in focken de sista centimetrarna.



Spinnakersättning Efter kryssrundningen är det viktigaste för rorsman att välja spår med hänsyn till andra båtar och därför får rorsman inte blanda sig i förberedelserna för sättningen. Det kan ofta löna sig att vänta med hissningen, speciellt på branta slöror, tills båten befinner sig i en bra position. På slöror ska alltid bommen vara satt innan hissning, men på länsar kan bommen lika gärna sättas efter hissning. Ibland kan det även vara fördel att gippa i samband med hissningen. På korta länsar ger en gippsättning ett bra utgångsläge för att få innerplats vid nästa märke. När spinnakern hissas innan bommen är satt lutar båten åt lovart så att spinnakern inte störs av storseglet.



Gipp Länsgippar är enkla. Både gaj och skot hålls nersuggade. Spinnakern hålls stabil och fördäcksgasten får tag på nya gajen. I lätt vind kan rorsman ta in storbommen till båtens mitt och hålla kvar den där under gippen. Spinnakern får då fri vind under hela manövern och riskerar inte att säcka ihop. Slörgippar kräver mer träning. Skotet får inte suggas för tidigt om slören är brant. Akterliket på spinnakern stängs då för mycket och båten bromsas upp. Det är först när rorsman faller av inför gippen som skotet suggas ner. Sen blir det brottom! Fördäcksgasten gippar bommen, mittgasten drar runt spinnakern med gaj och skot. Den av mitt- och fördäcksgasten som först blir färdig lossar den nya läsuggan, så att rorsman kan lova upp på den nya slören.

Spinnakernertagning Spinnakern ska alltid tas ner i lovart. Spinnakerfallet ska vara väl förberett, ett bra sätt är att lägga ut fallet i vattnet över lä reling. Spinnakerbommen tas ner, utan att störa spinnakern. På läns lutar båten åt lovart så att spinnakern inte läas av stören. På slöror skotar mittgasten in lovartshornet någon dm så att hornet kommer precis på förstaget. På detta sätt kan spinnakern seglas utan bom tills fördäcksgasten stoppat undan bommen och är klar att ta ner spinnakern. Mittgasten släpper skotet och matar upp det så att fördäcksgasten får ihop spinnakerns underlik. Om fördäcksgasten inte hinna bli färdig i tid tar mittgasten hand om focken i rundningen.

2-Mansbesättning

Start I starten sköter gästen tiden och räknar ner högt och rorsman sköter taktiken. Gästen förmedlar information om andra båtar, speciellt viktigt när man går för babord.

Det är viktigt att man har tydliga kommandon i starten då det ofta är många störmoment och hög ljudvolym. T.ex. stopp, fart, faller, lovar, mm.

Direkt efter start är det också viktigt att snabbt kunna ställa om mellan höjd och fart, rorsman ger dessa kommandon. Om man ligger ila till och behöver slå kort efter start är det viktigt att gästen letar efter lucka och förmedlar information som t.ex. om vi slår får vi falla två båtar därefter är vi klara.

Kryss Rorsman sitter alltid på kanten för att kunna se ordentligt, detta innebär att gästen i lättvind måste sitta nere i båten så att båten alltid har aningens lälutning. I mellan- och hårdvind gäller det att kunna hänga så mycket som möjligt samtidigt som rorsman måste kunna sköta framförallt storskotet och gästen skall kunna sköta fockskot.

Rorsmans huvuduppgift är att i alla lägen segla båten optimalt fort, det är rorsman som direkt känner i båten om man måste "växla om" t.ex. om vinden minskar i styrka.

Gästens huvuduppgift på kryss förutom focktrim är att hålla koll på kompassen och förmedla information om vad som händer på banan med vind och andra båtar. Dessutom sköter gästen alla övriga trimfunktioner så som: uthal, fock- och storcunninham, riggspringning och kick.

Stagvändning I lätt- och mellanvind rullas båten genom att man skapar lite lälutning och sedan gungar upp båten samtidigt som man lovar upp. När man passerar vindögat går rorsman över till nya lovartsidan men stannar så långt åt lä som möjligt samtidigt sitter gästen kvar och hänger ut åt nya lä för att skapa en kraftig lälutning (anpassas efter vindstyrka). Därefter går båda up samtidigt till nya lovart. För att få optimal acceleration skall både stor och fock vara lite löst skotade under upprullningen och direkt efter slaget för att sedan skotas hem när man kommit upp i fart.

I hårdvind gäller det för båda att komma över till nya lovart så snabbt som möjligt. För att inte få en för kraftig krängning när seglen fyller på nya bogen kan det vara bra att skota lite löst direkt efter slaget tills man uppnått full fart.



Spinnakersättning Efter kryssrundningen är det viktigaste för rorsman att välja spår med hänsyn till andra båtar och därför får rorsman inte blanda sig i förberedelserna för sättningen. Det är därför viktigt att allt är väl förberett, att lägajen sitter i sin rätta lagom hemtagen och att lovart gajen också sitter i sin rätta så att rorsman inte behöver leta efter den när det är dags för hissning. Gasten sätter bommen och lyfter därefter upp hela spinnakern ur påsen och lägger den på däck sedan hissas spinnakern samtidigt drar rorsman i lovartsgajen. Ibland kan det även vara fördel att gippa i samband med hissningen. På korta länsar ger en gippsättning ett bra utgångsläge för att få innerplats vid nästa märke. När spinnakern hissas innan bommen är satt lutar båten åt lovart så att spinnakern inte störs av storseglet.

Läns På länsen sköter gästen både lä- och lovartsgaj vilket innebär att han/hon har fullt upp vilket i sin tur innebär att rorsman är i princip ensam om att sköta taktiken. En bra idé kan vara att stå upp ibland för att tydligare se variationer i vindstyrka på banan.

Gipp: I gippen lämnar gästen över lägajen till rorsman. Gasten sätter sedan an suggan i lä rorsman är då med och släpper ut motsvarande på gajen så att spinnakern inte blir överskotad, därefter sätter rorsman fast lägajen i råttan. Gasten släpper nu på suggan i nya lä. Rorsman tar då loss nya lägajen och sätter sig på nya lovartsidan för att få lite lovartslutning och drar samtidigt över storbommen. Gasten gippar nu över spinnakern samtidigt som rorsman har nya lägajen i handen och är beredd att parera så att inte spinnakern faller in. I hårdvind hålls båda suggorna ansatta i gippen för att hålla spinnakern stabil. Läsuggan kan också med fördel hållas lite ansatt hela tiden i hårdvind för att hålla spinnakern stabil.

Spinnakernertagning: Se till att allt är väl förberett, spinnakerfallet får inte trassla, trimma om både stor och fock för kryss.

Spinnakern ska alltid tas ner i lovart. Spinnakerbommen tas ner, utan att störa spinnakern. På läns lutar båten åt lovart så att spinnakern inte läas av storen. På detta sätt kan spinnakern seglas utan bom tills gästen stoppat undan bommen och är klar att ta ner spinnakern. Rorsman släpper lägajen och så att gästen får ihop en del av spinnakerns underlik därefter släpper gästen fallet och tar in resten av spinnakern.

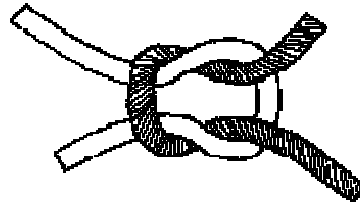
Ta ner spinnakern i tid, eftersom ni bara är två finns inget utrymme för strul.

Knopar

Här följer några av de vanligaste knoparna som man bör kunna när man seglar och lägger till

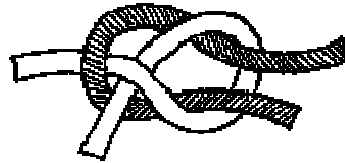
Råbandsknopen

En bra knop att ha när man behöver förlänga en tamp, fästa litslinor eller liknande.



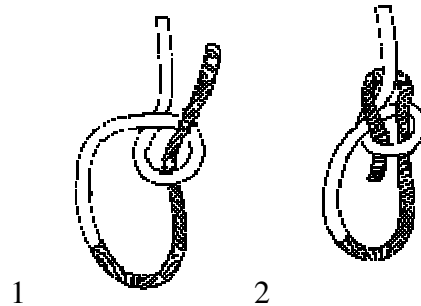
Skotsteken

Denna knop har samma användningsområden som råbandsknopen men används om tamparna har olika grovlek



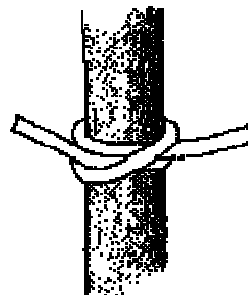
Pålstek

Bra knop till att förtöja i ringar vid brygga

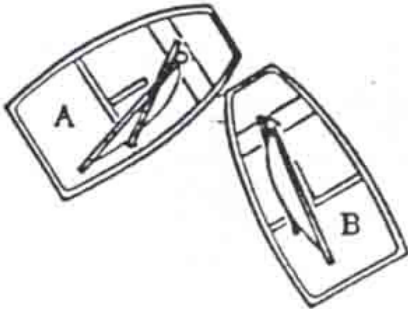
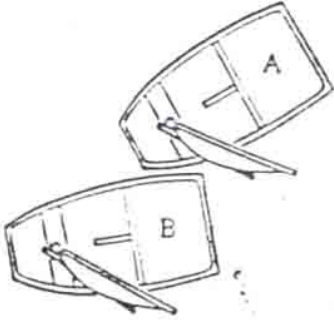
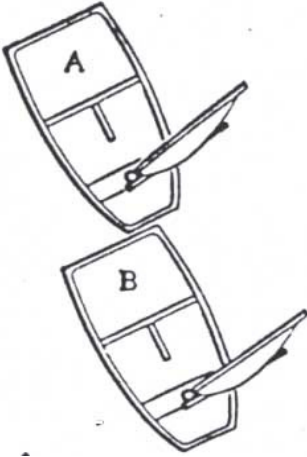


Dubbelt halvslag (om annan part)

Den här knopen används till förtöjning vid påle. Används till att fästa fendrar på båten.



Regler

<p><i>För olika halsar</i> Mötande båtar med vinden in från olika håll! I detta fall är det jollen som har vinden in från styrbord (jolle B på bilden), som har rätt till "fri väg", dvs. får segla vidare utan att väja. Det är jollen som har vinden in från babord som är skyldig att hålla undan. Jolle A kan antingen göra slag och fortsätta vid sidan av B, eller segla bakom B. Mötande båtar med vinden in från samma håll</p>	
<p><i>För samma halsar med överlapp</i></p>	
<p><i>För samma halsar utan överlapp</i></p>	
<p><i>Under stagvändning</i></p>	