

# Riggen

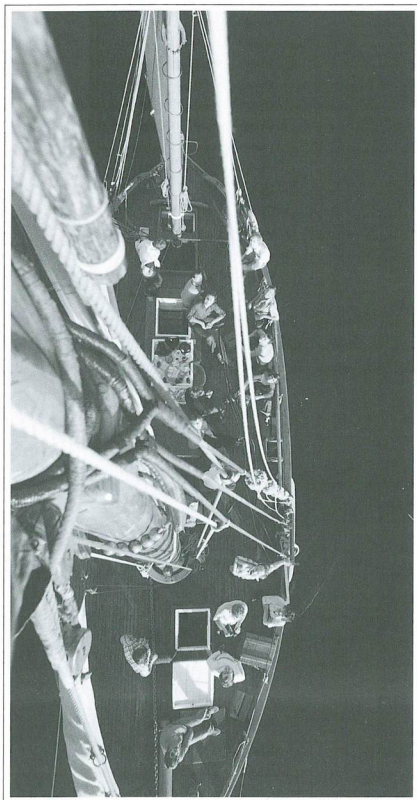
På grunn av god tilgang på langt og rettvokst tømmer, hadde de fleste norske båttyper opp til jakt- og galeas-størrelsen mast i ett stykke. Den ble kalt pålemast. Om bord i rednings-skøytene var masten ekstra solid og forholdsvis kort. Masten hviler på kjølsvinet – et solid tømmer som ligger oppå bunnstokkene (nedre del av spantene) nesten i hele kjølens lengde.

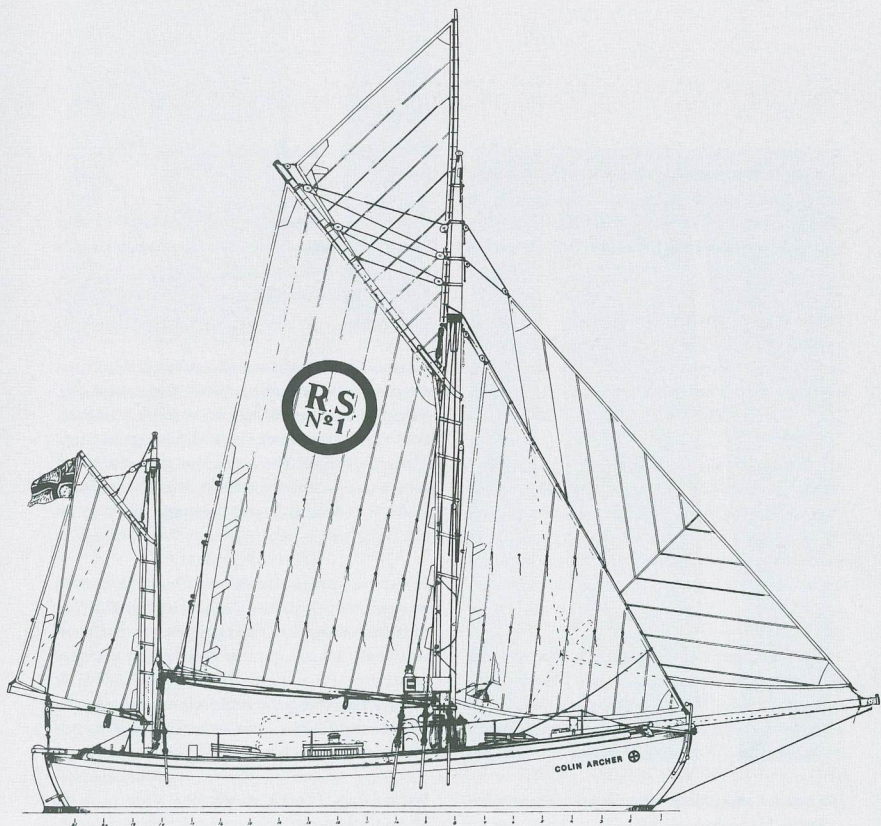
Nederst er masten formet med en langskips tapp som passer i et tilsvarende spor i kjølsvinet. Før reisingen av masten ble det alltid lagt en lykkebringende mynt her. I bunnen av sporet er det boret dreneringshull.

Masten er tykkest ved dekket hvor belastningen er størst, og tynnere nedover mot foten. Over dekket er den formet svakt konisk opp mot godset. Fra godset og oppover til masteknappen er masten kraftig konisk. Den buer også noe forover. Det er gjort for at feste for piggfallet på mastens bakside skal komme så nær undermastens senterlinje som mulig. Derved beholdes «piggingen» av gaffelen konstant på bidevind og lens.

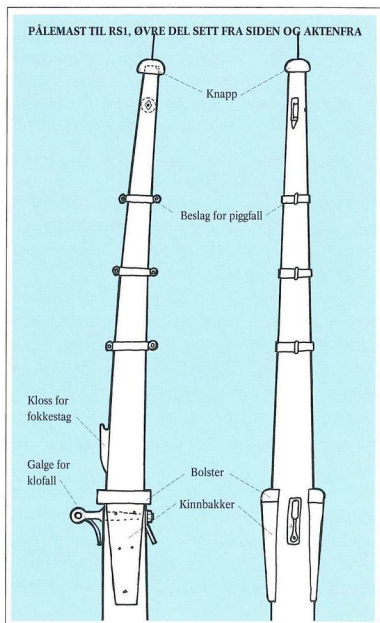
Masten er staget kun i ett punkt, godset. På hver side ligger kinnbakkene, også kalt kjakebein. Disse er felt inn i masten ca. 2 cm nederst, de er boltet gjennomgående og er også limt. Kinnbakkene er ikke felt inn i overkant, fordi det vil svekke masten. Oppå kinnbakkene ligger bolsteret – 2 langsgående klosser som vantene hviler på. Bolsteret er spikret inn i masten.

I passende avstand mellom gods og mastetopp er piggfalbeslagene festet. Disse er kilt ned på den koniske masten. «Colin» hadde til å begynne med 2 sett beslag med øye, men det ble tidlig endret til 3. Beslagene er ikke felt inn i masten, fordi dette ville svekke masten vesentlig.





Ny riggtegning av «Colin Archer» med full seilføring: Mesan, storseil, toppseil, fokk og klyver (nevnt aktenfra). Slik er skøyta i dag, og slik var hun også da hun var ny i 1895. Men i tjenesten var det sjelden vær til å lufte hele garderoben. Da gikk hun for det meste med storseil og fokk.



Så høyt som mulig i toppen er skivegattet til toppseilfallet plassert. Det skjærer seg langskips gjennom masten på skrå ca. 10 grader mot babord, i akterkant. Toppseilet på skøyte- ne satt gjerne på babord side. Skivegattet er utformet slik at vannet renner ut.

Over selve mastetoppen ligger masteknappen. Den danner en naturlig avslutning på masten, men er ikke bare til pynt.

Masteknappen skal også hindre regnvann i å trenge inn i masten.

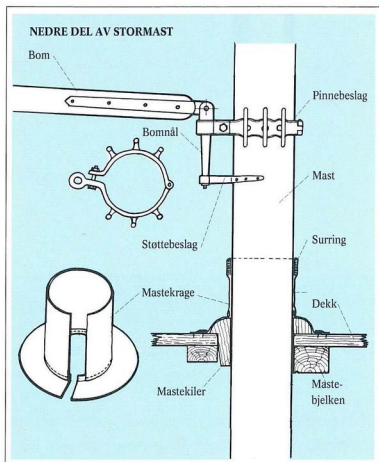
Gjennom masteknappen er det boret lodrette hull for flagg- liner, 2 på hver side. En liten pinne på toppen av knappen holder måkene borte. Hvis pinnen er bøyelig, laget av plast- belagt gardinspiral eller liknende, unngår man odelagte flagg og vimpler.

Et særtrekk ved skøyte- ne er at masten, dersom den er rigget riktig, logger ganske kraftig akterover før den stages opp. Ved mastefisken (forsterkningen under dekk rundt masten) hviler masten mot «mastebjelken» i forkant og kiles fast på sidene og i akterkant. Kilene er utformet slik at de kan trek- kes opp og slås i med litt innbyrdes avstand for lufting av mastekraven. Mang en fin mast har råtnet opp nettopp der hvor belastningen er størst på grunn av dårlig ventilasjon.

Over mastekilene ligger mastekraven. Den skal holde vannet ute og må være helt tett. Mastekraven er laget i seilduk. Etter at masten er ferdig staget, blir kraven sydd «vrent» på mas- ten og surret fast med sjømanns-garn eller tykk merling av tjeret hamp (11 torn etter gammel jakttradisjon). Kraven blir mettet med linolje og vrent tilbake over surringen. Mot dek- ket tettes med kitt eller liknende og kraven settes fast med blylist og kobberstift.

Bommen festes til masten i pinnebeslaget. Navnet har det fra pinnene (små kryssholt) som er påsmidd på hver side av be- slaget. Her festes tau i den løpende rigg som ikke får plass på naglebenken.

Beslaget er smidd i to halvdeler, som er hengslet sammen i forkant og boltet sammen i akterkant av masten. Akterkant



av beslaget danner feste for bomnålen. Under dette er et støttebeslag montert. Det er mye smekrere enn pinnebeslaget og går ikke rundt masten. Beslaget er formet slik at bomnålen ligger ca. 10 cm fra akterkant mast. Dermed oppnår man at den effektive lengden av bommen (fra mastens sentrum som seilet dreier om og til skjotsbarm) reduseres med ca.. 20 cm på lens. Det gir automatisk større «bus» i seilet.

### MESANMASTEN:

Redningsskøyten hadde i likhet med yawlriggede lystbåter en meget liten mesan, som kan sies å være et kompromiss mellom 1 og 2 master. Riggtype og båtstørrelse henger nøye sammen.

Mesanmasten har samme form og proporsjoner som stormasten og rigges på samme måten, i spenn forover med kun ett vant på hver side. Disse er festet så langt forover som storbommen tillater.

Det er en fordel ikke å ha aktervant på mesanen. Det gir større bevegelsesfrihet under seil, samtidig som som det er lettere å berge seil i frisk medvind.

Bomløftet til mesanen går fra bomnakk gjennom en blokk i mastetoppen over piggfallet, slik at seilet kan heises på begge sider av dette.

Når storeseilet ikke er satt, holdes storbommen oppe av bomløftet (derrick, dirk) som er festet i godset på mesanmasten og huket i nokkesbeslaget på storbommen. Bomløftet huktes av under seilas og er da klar av gaffel og seil. Bommen vil stabilisere seg midtskips når den henger i løftet, og ikke slenge fra side til side.

### STÅENDE RIGG:

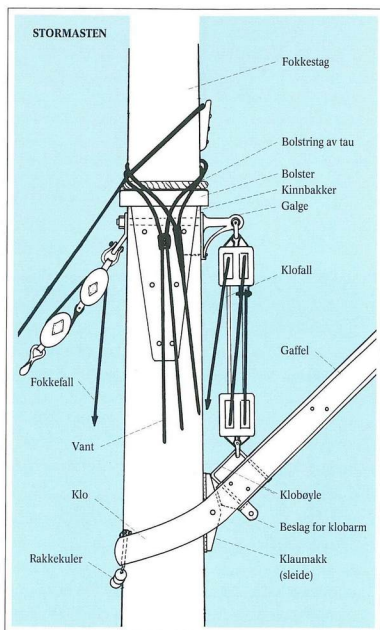
Den stående riggen, d.v.s. vant og stag, monteres før masten reises. Vantet er 3-dobbelt. De to forreste vantene er sammenhengende. De er bendslet sammen og danner en løkke rundt masten. Aktre vant er spleiset rundt masten.

Vantene er lagt på på følgende måte: Først blir en ring av tau lagt rundt masten på godset (bolster). Deretter blir vantene lagt på, forreste først, vekselvis babord og styrbord, fokkestaget kommer til slutt. Det hviler vanligvis på en kloss i akterkant over godset. Hele den stående riggen er nå festet til masten uten beslag som kan gli eller ryke, uten sjakler som kan skru seg opp.

Etter at masten er reist og kilene er på plass, stages masten forover med fall, taljer eller spill. Stagingen gjøres så kraftig at masten blir stående i en bue forover. Fokkestaget, som er tilpasset på forhånd med bendsel eller spleis, kan nå kobles til baugbeslaget.

Forspenningen av masten gir stramt fokkestag selv uten lensetakkel, og man oppnår bedre bidevindsegenskaper for forseilene.

Etter at masten er staget forover, strammes vantene, men ikke for mye. For samme vant kan gi for store belastninger på skroget. Innføring av strekkfisker er muligens årsaken til



at det finnes så mange «oppseilte» skrog rundt om.

Redningsskøytene ble opprinnelig rigget med jomfruer. Mindre skøyter brukte gjerne «sytau». Rundt 1925 ble rednings-skøytene rigget om med strekkfisker, som enkelte lystbåter fikk allerede i 1870-årene.

### GAFFELN:

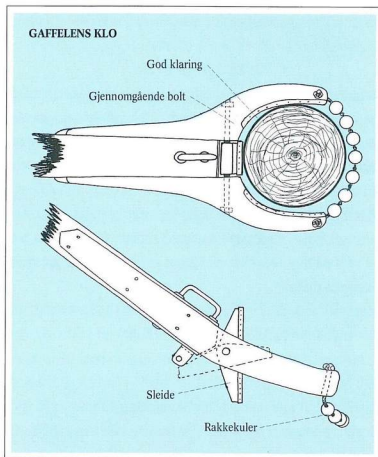
Indre ende av gaffelen, kloa, heises opp med klofallet. Øvre blokk for klofallet henger i en galge ved godset. Galgen er ikke lengre enn at blokken går klar av masten. Den er gjerne smidd av en bolt som går gjennom masten og danner feste for fokkefallet. Nedre blokk er sjaklet til bøynen ved kloa.

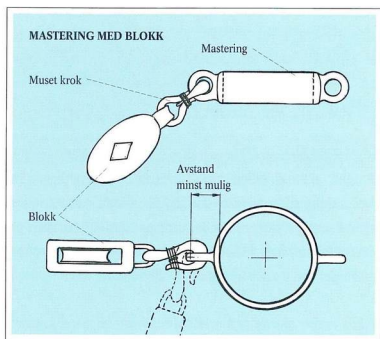
Hensikten med bøynen er å unngå overstrekking av mastelikt ved låring av piggen. Uten bøynen vil klobarmen kunne heve seg 20–30 cm dersom piggen låres 90 grader. Blokkene i klofallet står med skivene tverskips. Fordi en talje, i likhet

med en kveil, alltid skal gå med urviseren (ved z-slått tau), er det naturlig at den halende part kommer ut fra forreste skive på babord side og festes akter på fallstol (naglebenk). Denne måten å gjøre det på ble konsekvent gjennomført på gaffel-riggen.

Det er god avstand mellom galge og klo, slik at visningen på fallet ikke hindrer gaffelens ledige bevegelser på lens. Klofal-let er 4-skåret, d.v.s. utstyrt med doble blokker oppe og nede.

Selve kloa er laget av eik i to halvdeler, som er spikret og boltet til gaffelen. Mellom disse ligger «sliden», en kloss som skal fordele trykket på masten. Sliden er flat mot masten (ikke buet) og ligger slik at den kan rulle på masten. Både

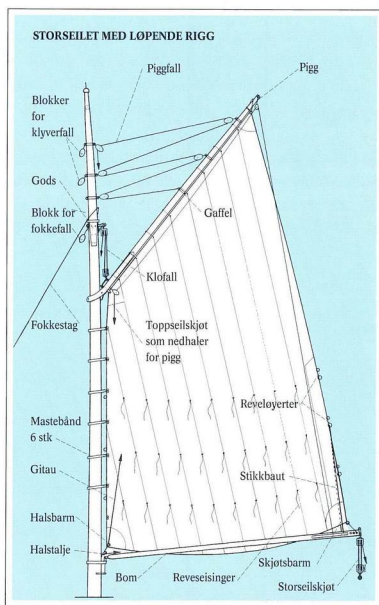




sleide og klo er kledd med lær smurt med fåretalg. Sleiden kan dreies slik at piggen kan låres minst 90 grader.

Gaffelens ytre ende hives opp med piggfallet. På gaffelen er piggfallets blokker festet i beslagene, som er plassert ut over ytre halvpart av gaffelen. Fallets faste part er festet på indre beslag. På masten er blokkene festet i sine respektive beslag. Disse har vertikale ører i for- og akterkant. Ørene er ikke større enn nødvendig. Som nevnt under avsnittet om mast, er festet for piggfallet lagt så nær undermastens senterlinje som mulig. De øvre beslagene danner feste for klyverfallet. Blokkene både på mast og gaffel er festet med kroker som muses. Kroker er brukt i stedet for sjakler, som kan hindre blokken i å dreie 90 grader til hver side på lens.

Som de fleste gamle tegninger viser, er piggfallet festet så lavt på masten at det faktisk peker noe nedover fra gaffelen. Det er ikke tilfeldig. Masten kan da være kort, og fallet er mindre i veien for toppseilet. En annen fordel er at storseilet kan re-



ves 1 til 2 rev uten at piggfallet slakkes av. Når klofallet slakkes, kommer piggen etter.

Piggfallet går ned til akterkant av naglebenk på styrbord side.

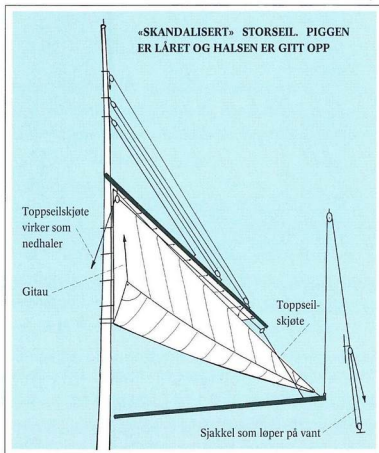
For å unngå skamfling mot kloa føres fallene ned gjennom «veivisere», d.v.s. kløttere som er bændslet til aktre vant i høyde med kloa.

# Seilene

## STORSEILET:

Under kloa er seilets klobarm festet, enten med bolt gjennom et U-beslag eller med sjakkell i en øyebolt. Etter at gaffel-liket er strukket og piggbarmen er festet til piggen med et nokkbendsel, blir seilet lisset til gaffelen. Se tegningen på s. 141.

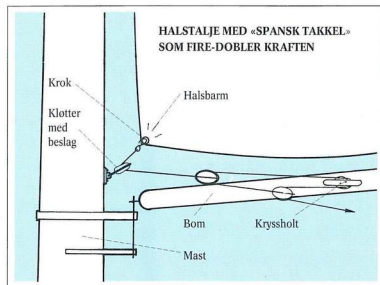
Masteliket holdes på plass ved hjelp av mastinger (maste-bånd). Mastingene er laget av ask. Ringene er bendslet til seilet med sjomannsgarn så stramt at de blir liggende nesten vannrett. Seilet har 2 maljer for hver ring. Mastingene er romslige, med innvendig diameter ca. 20% større enn masten. Fordi «halstalje» benyttes, utelates nedre masting og erstattes med lissing. Lissingen går i siksak, slik at den åpner seg når liket slakkes.

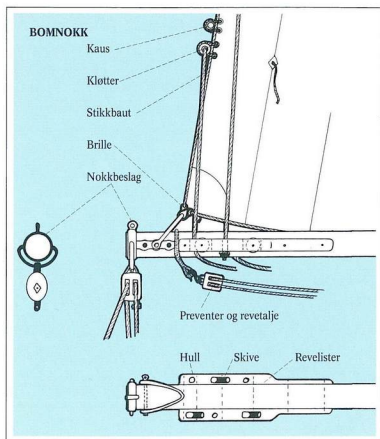


Som vanlig på bruksbåter var gaffelseilet løsfotet. Seilets underlik er da ikke festet til bommen. Det er flere fordeler ved det: I tillegg til at seilet er lettere å reve og beslå, kan det «gis opp». Det vil si at man raskt kan redusere storseilets areal med opptil 20-30%, og samtidig bedre utsynet betydelig.

Halsbarmen slippes og heises til værs ved hjelp av et «gitau» gjennom en blokk i kloa eller et ledig fall. Dersom piggen låres samtidig, er storseilet «skandalisert» – en manøver som gjør det mulig å ta nesten hele vindpresset ut av storseilet på noen sekunder selv i medvind i storms styrke. Dette er en stor fordel ved manøvrering ut og inn av havn.

Seilets nedre hjørne ved masten, halsbarmen, strekkes ned og fram ved hjelp av halstaljen som er festet i en øyebolt et stykke ut på bommen. Fra taljen går en «stjert» gjennom en klotter innerst på bommen eller masten. Stjerten er så lang at den rekker opp til første rev og er festet i seilet med en krok. Denne kroken, som hukes ut når halsen gis opp, er en slippkrok av den typen som brukes på spinnakere. Halsen kan da slippes og gis opp i en fart uten å slakke halstaljen.





Den største belastningen på et løsfotet gaffelseil er ved skjøtsbarmen. Den er festet med en boyle gjennom seilets «brille» og en bolt gjennom bommen. Det er flere hull for regulering. Hullene er forsterket med beslag.

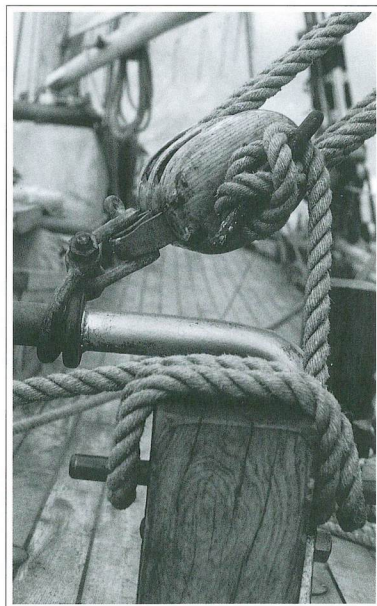
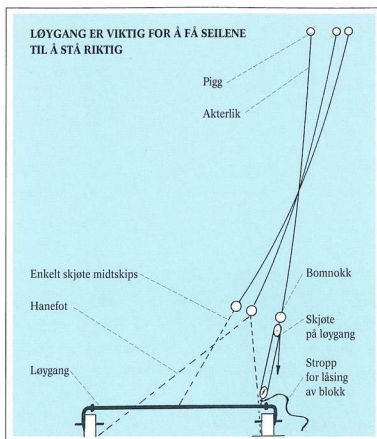
### Skjote:

Draget fra seilets skjøtsbarm virker på skrå oppover mot seilsenteret. Det resulterer i kompresjonstrykk i bom og drag i skjøtet. Skjøtet er derfor festet så nær bomnokk som mulig.

Skjøtet er festet i et nokkbeslag med skjoteboyle. Det er doble blokker oppe og nede. Den øvre har «hundsvott» og sjakles fast i eller tres innpå bøyen slik at skivene står tverrskips. Den nedre blokken er festet til løygang. Skjøtet er skåret inn medsols, halende part kommer altså ut oppe på styrbord i akterkant og går til kryssholt akter på nedre blokk.

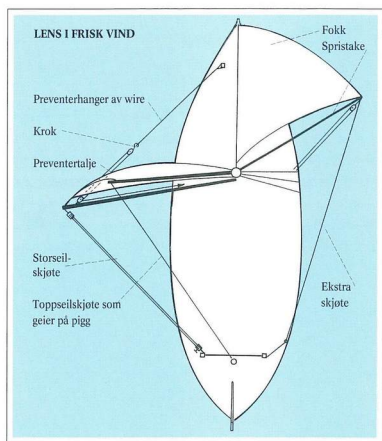
Løygangen er viktig for å få halingen på skjøtet ut i borde. Større skuter hadde som regel ikke løygang, men doble skjøter eller stottetalje. Bommen måtte da hales ut i borde og ned etter hvert baut. Med løygang unngår man å få stor «twist» i seilet fordi bommen kommer langt nok ut.

Løygangen er utstyrt med et kryssholt eller en pinne i hver ende, slik at den vandrende blokken låses og føres kontrollert over ved jibb.





*Toppseilet settes  
på babord side.*



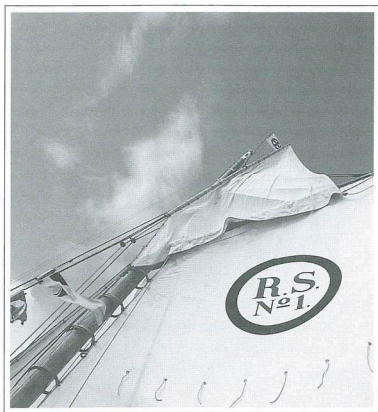
Bommen ligger forholdsvis lavt. Fordelene med det er større enn ulempene: Seilet er lettere å reve og beslå, og lav bom tillater større seilareal som er «gratis» i den forstand at det nesten ikke krenger båten.

#### **Preventer:**

Ved seilas i rom vind låses bommen med preventer for å unngå ukontrollert jibb. Alle bomseil er utstyrt med preventer. Den består av en talje med kroker i hver ende. Ved bomnoken hukens den i en kledd wirestropp rundt bommen.

#### **Utstyr for reving:**

Preventertaljen brukes også som revetalje. Forre blokk hukens da fast ved bomnålen, stikkbaut festes i aktre blokk med «nakkestikk». Stikkbautene går gjennom skivegattene i reve-



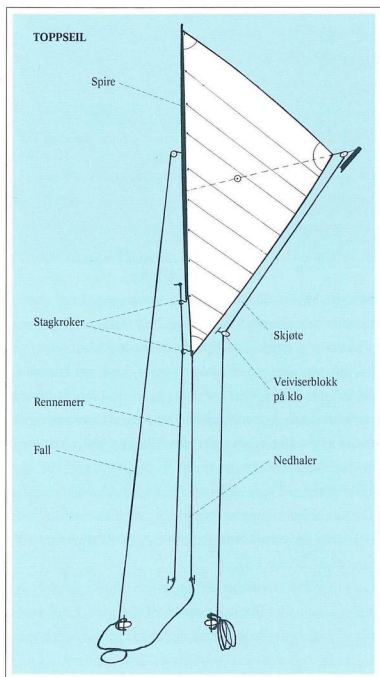
listene, også kalt skilpaddeblokkene, opp gjennom reveløyeret og ned gjennom hull i motsatt revelist, og blir der låst med en taljerepsknop.

Storseilet har doble reveløyerter: Den nedre delen er laget av pokkenholt for stikkbaut, den øvre av jern for en ekstra surring bort til nokkeslag for avlastning. Revelistene er plassert på bommen slik at stikkbauten omtrent halverer vinkelen i seilets skjotsbarm etter reving.

#### **TOPPSEIL:**

Det vanlige toppseilet på skøyter og mindre båttypen var toppseil med vertikal spire. Det avløste råtoppseilet i siste halvdel av forrige århundre. Seilet er trekantet med et langt vertikalt forlik og er mer effektivt enn råtoppseil.

Toppseilet står på babord side. Spiren er ikke lenger enn at tyngdepunktet blir liggende godt under feste for fall. Fallet går gjennom skivegatt i mast, og festes forrest på styrbord naglebank. Spiren er relativt tynn, ca. 8,5 cm i diameter ved fall og ca. 5 cm ved endene. Fallet er av wire som ender i en ca. 1 m lang kjetting. Kjettingen er festet til spiren med et torn rundt og låst med krok, og går gjennom skivegattet når seilet er satt. I motsatt ende av fallet sitter en løpende blokk (klapploper). En dobbelhalving av tau halverer kraften. På mindre båter kan fallet være et enkelt tau og festes med toppseilstikk i spiren.



Den andre enden av fallet er satt fast i toppseilets halsbarm som nedhaler. På noen skøyter ble nedre del av spiren holdt inntil masten ved hjelp av en innhaler – en smekker line skåret gjennom en kløtter på masten eller oppå klo og ned til pinnebeslag.

På «Colin» bruker vi den såkalte «rennemerra», som også ble brukt på jaktene: En smekker line i tjøret hamp som er permanent strukket fra klofallbeslag til pinnebeslag. 2 karabinkroker, en ved halsbarm og en ved nedre ende av spire, løper på denne og holder seilet inntil masten ved setting, seilas og berging.

Toppseilskjøtet er festet i seilets skjotsbarm og føres derfra til pigg. Visningen på skjøtet er viktig. Når seilet er riktig satt, skal skjøtet peke mot seilsenteret. Skjøtet går gjennom en «stjerteblokk» som kan vri seg, derfra via veiviserblokk under klo til naglebank.

Når toppseilet berges, settes alltid skjøtet fast ved bomnoken, og ved hjelp av halende part ved masten, har man full kontroll med gaffelen ved låring av pigg og berging av storseilet i all slags vær, også i medvind.

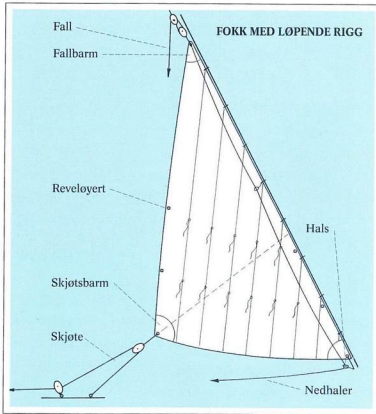
## FOKKA

### Stagfokk med løpende rigg:

I likhet med storseilet er fokka et hardværsseil. Både duken og den løpende riggen er dimensjonert deretter. Forliket av fokka er lisset til hegder som løper på fokkestaget. På bruksbåter var det vanlig å reve fokka i stedet for å sette stormfokk. Fokka ble tatt ned og revet og så satt igjen. Hegder er derfor en fordel, fremfor kroker som kan slå seg opp. Klyverskjøte kan også huke seg i krokene. Skal man skifte mellom flere fokker, bør man imidlertid velge kroker.

Fokka heises i fokkefallet, som har dobbelt haling, slik at seilet strekkes godt. Øvre blokk henger litt ut fra masten slik at halende part ikke kommer i konflikt med gaffelens klo. Fokkefallets plass er forrest på babord side av naglebank.

«Colin» har løpende klyverbom  
– dvs. at den lett kan trekkes inn  
når den ikke er i bruk. En stor  
fordel i hardt vær og i  
trange havner



På havseilas brukes nedhaler på fokka. En smekker line føres fra fallbarm gjennom en klotter midt på forliket, videre gjennom en blokk eller klotter ved halsbarm og akterover, gjerne helt til masten, slik at fokka kan berges herfra.

Fokkeskjotene har dobbelthaling. For å unngå at blokkene slår hverandre i stykker, festes de i en hanefot i seilets skjotsbarm. Den kan være av wire eller kjetting.

Skjotets halende part føres gjennom skjoteløper – blokker festet i øyebolter i dekket. Den faste part settes fast i egen øyebolt i dekket.

Skjoteløperens plassering er viktig. Det beste er å prøve seg fram. Hovedregelen er at skjotet skal vise mot et punkt ca. 40% opp på forliket av seilet.

Fokkeskjotet løper lett i romslige blokker og er lett å hale over og sette fast før fokka fyller seg etter baut. Samtlige forseilskjoter er ført akterover til styrebrønn, slik at de kan betjenes av rommannen. De settes fast på pinner i forkant av brønnen. Rommannen kan da hale skjotene rett mot seg og får langt større kraft og hurtighet enn om skjotet festes på kryssholt på siden av styrebrønnen.

Taudimensjonen er viktig. Skal muskelkraften utnyttes fullt ut, bør tauverket måle minst 20 mm i diameter.

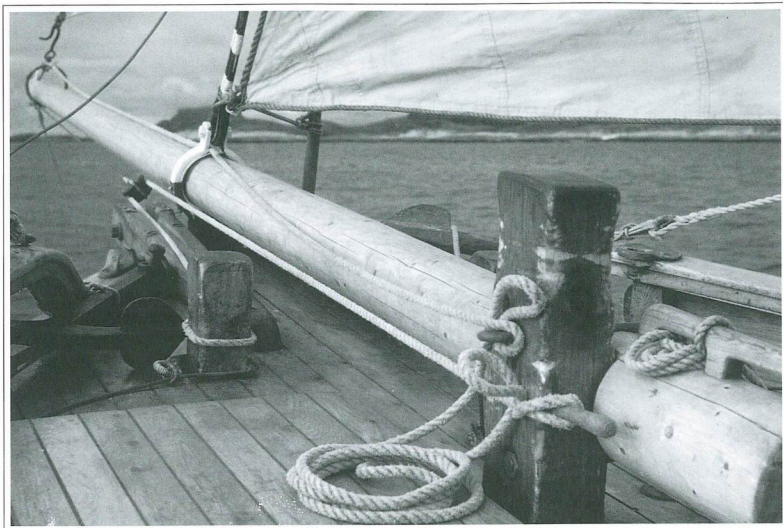
#### Løpende klyverbom:

Redningskoytene hadde løpende klyverbom, d.v.s. klyverbom som bare skyves ut når den er i bruk. Dette var også vanlig på Colin Archers lystbåter. Fordelene er at klyverbommen er bedre beskyttet mot å brekke i uvær, forskipet blir merkbart ledigere i stampesjø, vaterstag og «barduner» er mindre i veien ved ankring, og båten er lettere å manøvrere og tar mindre plass i trange havner. Med dagens båttrafikk betyr det siste mer enn noensinne.

Klyverbommen ligger midt over stevnen, så lavt som mulig, gjennom et kraftig beslag (santering). Dette er trukket med lær innvending som smøres med fåretalg. På toppen av beslaget er fokkestaget festet.

Indre ende av klyverbommen er festet til en solid puller med et beslag på styrbord side med en låsebolt som holder bommen nede.

Klyverbommen er utformet slik at kompresjonstrykket, som kan bli meget stort, blir overført direkte til pulleren, og ikke til bolten. Pulleren ligger i forkant av en dekkshjelke. Det er størst bøyebelastning på klyverbommen ved baugbeslaget. Bommen er derfor tykkst her og betydelig tynnere ytterst ved nokken.



For at håndteringen skal være lettest mulig, er tyngdepunktet for bommen slik at det ligger nær baugbeslaget når bommen er ute. Bommen kan da med letthet skyves ut og tas inn av én mann.

Bommen er staget nedover med vaterstaget – en solid wire fra et beslag på nokken til beslag eller øyebolt like over vannlinjen. Kjetting er uegnet, da den tynger for mye under utsetting av bom. En smekker line i vaterstaget gjør det lettere å få wiren på dekk etter at bommen er tatt inn. Strekkfisk i vaterstaget er unødvendig, staget strammer seg når klyveren settes.

På enkelte mindre losskøyter ble uthaleren til klyveren også brukt som vaterstag. Den ble da ledet til en krok på siden av stevnen ved vannlinjen og derfra opp til dekket. På «Colin Archer» var det også slik til å begynne med.

Fordi klyverbommen kan trekkes inn når klyveren berges i uvær, er det ikke nødvendig å ha toppstag eller sidebarduner. Sidebelastningen fra klyveren er forholdsvis liten. Store båter med lang klyverbom og ekstremt store forseil var utstyrt med barduner. Det bør nevnes at netk under klyver-

bommen er stilbrudd på en båttype med løpende klyverbom. Dessuten: Man har ingenting ute på klyverbommen å gjøre under seilas.

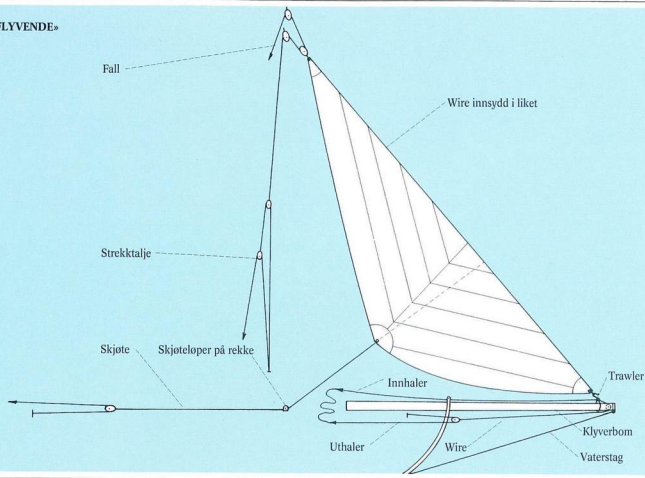
Festet for klyverens hals består av en solid krok festet i en ring (travler) som løper på klyverbommen. Kroken er lang for å gjøre det lettere å skifte klyver. Ringen er romslig, ca. 20% større enn bommen innerst, og kledd med lær eller sjømannsgarn. Ringen hales ut med uthaleren, som skjærer seg gjennom skivegattet ved bomnokk og festes på en pinne ved puller. Den andre enden av linen er festet til ringen som innhaler.

Etter at ringen er halt inn og låst med innhaleren, kan selve bommen med letthet hales inn med uthaleren. Det er dobbelt haling (klappløper) på uthaler. Forløperen er derfor av wire.

#### **KLYVER:**

På løpende klyverbom settes klyveren flyvende. Det vil si at den ikke går på stag, men at «staget», som er av wire, er innsydd i liket. Den store fordelene med dette systemet er at klyveren kan berges og lett skiftes fra dekk.

KLYVER SATT «FLYVENDE»



For at klyveren skal stå skikkelig, må forliket være stramt. Det forutsettes imidlertid at masten ikke gir etter. Klyverfallet er derfor utstyrt med strekktalje.

Begge parter fra fallet er ført ned: Den ene via veiviser i midtre vant og til naglebenk, den andre til strekktalje i borde. Den halende parten fra strekktaljen er også ført til naglebenk. Den løpende blokken i fallet huker i klyverens fallbarm med krok. Klyveren kan nå settes med den ene, og deretter strekkes opp med den andre parten.

I likhet med fokkeskjøtet viser også klyverskjøtet ca. 40% opp på forliket. Skjøteløper ligger lengst mulig ut i borde der hvor en linje fra klyverbomnokken tangerer rekka (sett ovenfra).

Om bord i redningskøytene var det vanlig med fotblokker eller klottere oppe på rekka som skjoteløpere. Disse kan også festes til dollbord utenfor rekke. Skjøtets forløper føres under rekka videre akterover til en klappløperblokk, som løper langs dekket. Klappløperens faste part er festet akterut og den halende parten ført til styrebrommen slik som fokkeskjøtet. Forløperen er så lang at ikke lo skjote hindrer klyveren på lens og slør.

**Blokkverk:**

Listen over blokker gir en god oversikt over dimensjonene i den løpende rignen:

BLOKKVERK TIL REDNINGSSKØITE. OKT. 1986

Klofald, Pat. ....	1	8"	dobb.	med sjakkel og hunsfot. Øverst
Klofald, Pat. ....	1	8"	dobb.	med sjakkel. Nederste
Piggfald, Pat. ....	3	8"	enk.	med ledige kroge
Storskjød, Jern. ....	1	8"	dobb.	på loigangen med x holdt
Storskjød, Jern. ....	1	8"	dobb.	under bommen med sjakkel og hunsfot
Fokkefald ....	1	6"	enk.	med stiv krog og hunsfot. Øverst
Fokkefald ....	1	6"	enk.	med stiv krog. Nederst
Fokkeskjøder, Jern. ....	2	7"	enk.	med alm. ledige kroge
Fokkeskjøder, Jern. ....	2	7"	enk.	med lange ledige kroge
Klyverfald ....	1	6"	enk.	med stiv krog. Nederst
Klyverfald ....	2	6"	enk.	med ledige kroge. På masten
Revtalje ....	1	6"	enk.	med hunsfot og stiv krog
Revtalje ....	1	6"	dobb.	med stiv krog
Håsetalje ....	1	5"	dobb.	for taukstrop
Håsetalje ....	1	5"	enk.	med stiv krog og hunsfot. 1½" Kløtter på bandede i ok. af Bommen
Meanskjød ....	1	5"	enk.	på loigangen med hunsfot og sjakkel
Meanskjød ....	1	5"	dobb.	med sjakkel under bommen
Meann Klofald Piggfald	2	5"	enk.	for taukstrop
Toppseliskjød	1	5"	enk.	for taukstrop
Toppseliskjød	1	5"	enk.	for stiv krog
Klyverstråktalje	1	5"	enk.	med stiv krog
Klyverstråktalje	1	5"	enk.	for stiv krog
Klyverskjøder	2	6"	enk.	for taukstrop
Jomfruer	.....	12 stk. 4½"	enk.	1/4" huller. Spor for jernbeslag 3/4" X 1/4"
Kløttere	.....	6 stk. 1½"	enk.	stiv krogkløder, Storskjød, Toppseliskjød, Toppselindhøler
Kløttere	.....	6 stk. 1"	enk.	Piggplinner m. m.

# Slik seiler du en skøyte

«Skøytene er villig redskap for den som har innsikt og kunnskap om å seile dem. Det er gode og sikre båter.»

(Hartander Hansen, skøytefører)

## MANØVRERING

Båten manøvreres ikke bare med roret men også ved hjelp av seilene. Gjør båten god fart gjennom vannet, har man full styring med roret, men når båten ligger nesten stille og skal manøvreres f.eks. ut og inn av havn eller inntil havarister, så måtte seilene brukes til manøvreringen. I helt vindstille hadde man årene. To 18 fots årer ligger på rekkene klar til bruk og har reddet mang en skøyte i en kritisk situasjon hvor vinden plutselig døde bort. Det er tolleganger både forut og akterut slik at begge årene kan brukes på samme side om nødvendig. Årene er så store at mannskapet må gå frem og tilbake på dekk. «Vi har gådd ho rundt Slettnes mang en gang» kunne Hartander Hansen fortelle.

Manøvrering ved hjelp av seilene er en kunst som nesten er glemt. Kunsten består i å forstå hvordan kreftene på skrog og seil virker. Jeg skal ikke her gå inn på generell seilteori, men bare nevne noen grunnleggende prinsipper.

Litt forenklet kan man si at vindpresset på hvert enkelt seil virker i seilets senter (eller tyngdepunkt av flaten) og vinkelrett på seilet. En bakk klyver vil derfor presse baugen mot le side og akterover.

Med vinden fra siden vil sidekomponenten fra alle seilene presse båten sidelengs gjennom vannet. Båtens kjøll og undervannsskrogets form vil bygge opp et vanntrykk som motvirker dette. Denne kraften kan man si virker i «lateralsentret», d.v.s. tyngdepunktet av flaten under vann. Er båten riktig trimmet vil disse kreftene balansere hverandre slik at båten går rett fram. Økes seilarealet forut eller minskes seilarealet akterut, vil båten falle av. Motsatt vil et økt seilareal akterut eller reduserte forseil få båten til å løffe opp i vinden. Dette gir båten en selvstyrende virkning dersom båten trimmes slik at mesanen ikke seiles helt fullt, d.v.s. «med et stikk i me-

sanskjøtet» (litt slakk). Faller båten av av seg selv, vil da mesanen fylle seg helt og presse båten tilbake på kurs, og motsatt hvis den løffer opp.

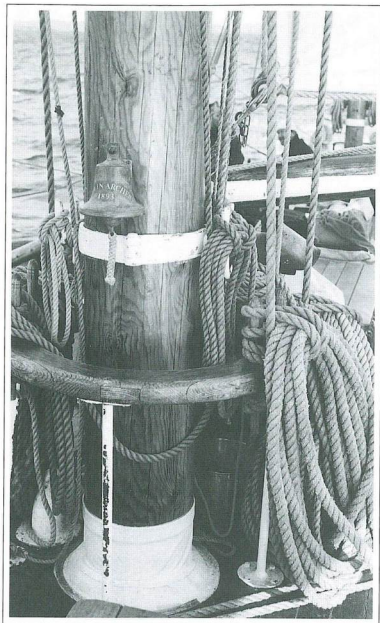
I tillegg til at man kan styre båten med seilene, kan seilene også brukes til å regulere farten. Dersom et seil bakkes, d.v.s. hales mot lovert, vil det bremse på farten. Den mest effektive måten å redusere farten på, er imidlertid å skandalisere storseilet, d.v.s. gi opp hals og lære pigg. Det kan gjøres selv i storm og medvind. Det er mye lettere å lense i havn med skandalisert storseil enn å gå opp i vinden og berge seil. Det fine med gaffelriggeren er at alt kan håndteres i medvind, selv å berge storseilet om nødvendig.

## VI SETTER SEIL

Seilene settes i en bestemt rekkefølge som varierer med forholdene. Ligger båten på svai, for anker eller i boye, eller ved kai med vinden forfra, settes seilene aktenfra og forover – d.v.s. man starter med mesan, deretter storseil etc. Det kan imidlertid være hensiktsmessig å sette klyveren for fokka. Det er flere grunner til dette: Båten faller lettere av ved at klyveren bakkes, ettersom denne står lenger fremme og folgelig gir større dreiemoment. Dessuten er det lettere å holde orden på fordekket ved letting av anker og håndtering av fortoyninger ved avgang, dersom fokka ikke settes før man er underveis.

Toppseilet settes også vanligvis etter at man er vel av gårde, når dekket er ryddet, fall er kveilet etc.

Dersom båten ligger slik til at den må dreies helt rundt om sin egen akse for å komme ut av havn, kan det være hensiktsmessig å vente med mesanen. Med skandalisert storseil og bakket klyver snur båten på en femoring.



*Naglebenken er skøyttas hjerte. Her er alle fallene festet og kveilet på sin bestemte plass.*

### Sette storseil og mesan

Mesanseilet settes først. Storseil og mesan settes i prinsippet på samme måte og helst før avgang. Fallene klargjøres, piggefallet slakkes, bomstroppen (som holder bommen ute i bordet) løsnes, seisingene rundt seilet og «piggstroppen» tas av.

Seilet heises med klofall og piggfalld samtidig men slik at piggen ligger litt lavere enn kloa. «La piggen skyve kloa», sa de på jaktene.

Når kloa er på plass, gjøres begge fall fast, og klofallet kveiles. Det kan være lurt å sette et merke på fallet som viser at kloa er i riktig høyde. Om nødvendig heises halsen på seilet opp med «gitauret» – «gi opp halsen».

Vi venter med å strekke piggen til vi er klar til avgang. Stor-seilet er nå «scandalized» som det heter på engelsk – «skandalisert».

Denne egenskapen ved gaffelseilet er trolig årsaken til at gaffelriggen etter hvert ble nesten enerådende på bruksbåtene.

Den store fordelen ved det skandaliserte seilet er at det effektive seilarealet er redusert til ca. 30% av fullt areal. Stor-seilet er da redusert fra 45 m<sup>2</sup> til under 15 m<sup>2</sup>. Seilet kan ligge slik under nesten alle slags vindforhold, og er klart til bruk på noen sekunder. Storseilet kan derfor lett settes og berges i havn hvor alle ombord kan delta i arbeidet. Dette gjelder også selv om vinden blåser friskt aktenfra eller fra siden. Gaffelen kan låses midtskips ved å stramme toppseilskjøtet som alltid er festet ved bomnokken når ikke toppseilet er satt.

Når storseilet skal brukes, slakkes toppseilskjøtet og «piggen strekkes». Deretter slakkes bomloftet. Bomloftet er festet i mesanmasten og håndteres av rommannen. Til slutt låres halsen, som deretter strekkes med halstalen.

I trangt farvann med f.eks. mye trafikk kan det være hensiktsmessig å beholde halsene oppe både på storseil og mesan for å bedre utsynet til rommannen. Både mesanskjøte og storseilskjøte håndteres av rommannen.

### Sette forseil

«Vi brukte for det meste bare fokk og seil», fortalte Hartander Hansen og mente at i hardt vær (og det var det jo støtt), ble bare storseil og fokk brukt. Klyver og mesan var da beslått, og klyverbommen var surret inne på dekk. Fokka settes på følgende måte: Skjøtene, som ellers er kveilet opp ved fore vant, legges akterover til styrebrommen og håndteres av rommannen. Fallet slakkes så seilet legger seg ned på dekk, og den løpende blokken med krok flyttes fra skjotsbarm til fallbarm. Seisingene (4 stk.) løsnes og henges på manntauret, deretter kan fokka heises. Jo mer vind jo strammere fall. Fallet settes fast og kveiles.

*I sterk kuling eller mer er det tilstrekkelig med storseil og fokk. Da er også skøyta like lett å håndtere som en moderne båt i lettvær.*

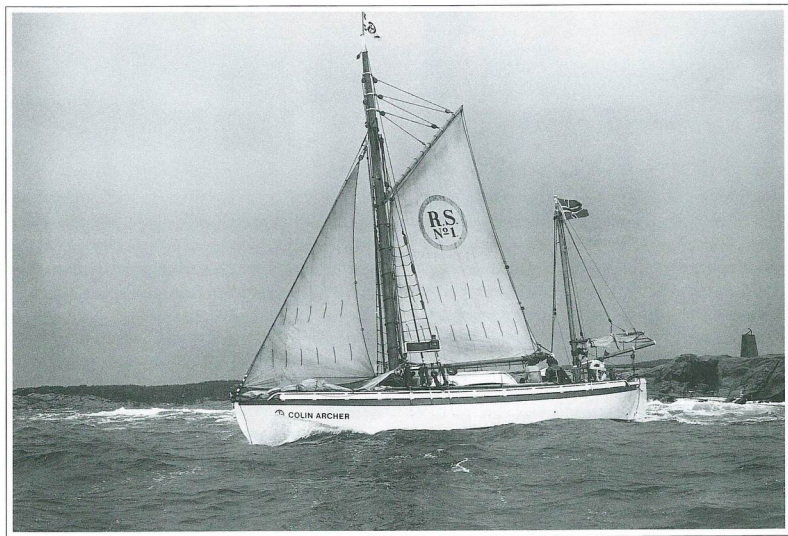
På havseilas brukes nedhaler på fokka. Nedhaleren festes ved dekk på forsiden av masten og brukes til å hale ned fokka og hindre at den blåser opp igjen.

Under «moderate» vindforhold, d.v.s. mindre enn liten storm, settes klyveren. Klyverbommen må da rigges ut. Klyverbommen, som er 7 meter lang, er omtrent i likevekt helt ute og håndteres lett av én mann. Den låses til den store puleren (beitingen, palmora) med en låsebolt over bommen. Klyveren settes lettest for avgang. I såfall settes vanligvis fokka etter avgang, når fordekkeet er klart.

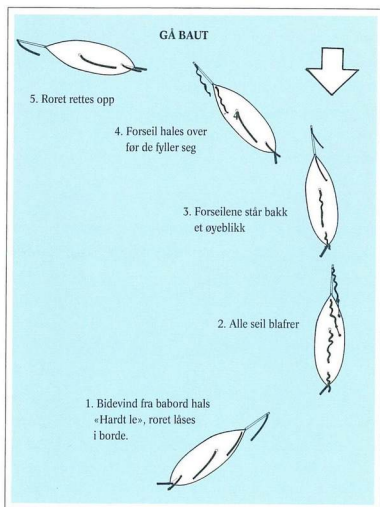
Klyveren klargjøres med skjøter og fall, hukes i «travleren» (ringen som løper på klyverbommen) og hales ut med uthaleren. Klyveren heises med fallet, som settes fast, og deretter strekkes klyveren godt med strekktaljen. Da klyveren ikke løper på stag, er strekktaljen viktig for å få klyveren til å stå godt i frisk vind. I lett vind slakkes strekktaljen noe. Klyverskjøtene håndteres av rommannen i styrebrønnen.

#### Sette toppseil

Etter at vi er vel av gårde, settes toppseilet, dersom vinden er under frisk bris til liten kuling. Toppseilet har langt større ef-







*På lens med spridd fokk og storbommen låst ute i borde for å unngå ufrivillig jibb.*



fekt enn størrelsen på seilet skulle tilsi. Dette kommer av at vinden er vesentlig sterkere langt oppe.

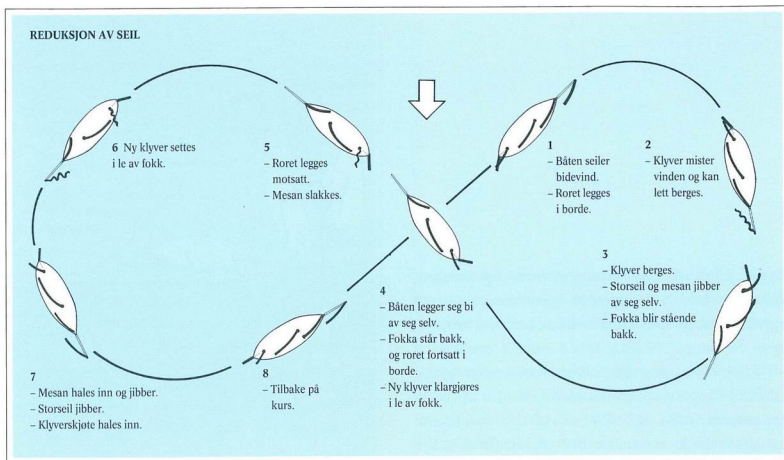
Toppseilet ligger beslått på babord rekke. Seilet rulles ut. Fallet, som går gjennom skivegattet i mastetoppen, festes på riktig sted på toppseilspiren – enten med toppseilstikk, eller med en kjetting rundt spiren med en krok i seg selv. Den andre enden av fallet settes i halsen på seilet (nedre hjørne på seilet) som nedhaler. Skjøtet, som går gjennom en blokk på gaffelnokken, løsnes fra bomnokken og festes til toppseilets skjotsbarm med pålestikk.

Toppseilet kan nå heises. Det skjer lettest i le, altså ved styrbords halser. Før det går tilværs, krokes nedre ende av spiren

og halsen på seilet i rennemerra – en stram line som er spent langs masten opp til klofallbeslaget. Rennemerra sørger for at seilet holdes inntil masten under setting og berging, og under seilas.

Når seilet er helt oppe, er det viktig å hale fallet skikkelig til slik at spiren holder seg inntil masten. Deretter hales først nedhaler og til slutt skjote. Hvor mye er det vindstyrken som avgjør. Toppseilet står alltid på babord side av storseilet. Seilet er derfor mest effektivt på styrbord halser. Forskjellen er imidlertid ubetydelig.

## REDUKSJON AV SEIL



### Bidevindsseilas

Alle skjøter håndteres av rommannen, slik at båten i prinsippet kan håndteres av én mann, men det avhenger selvfølgelig av værforholdene.

Ved bidevindsseilas trimmes seilene slik at båten styrer seg selv. Roret kan da låses med en styrepinne, og mesanen trimmes slik at den blafirer noe i forkant. Ved baut legges roret «hardt le», d.v.s. rorkulten låses i le ved enden av hakkebrettet. Roret bør ikke legges mer over enn at man rekker å hale over forseilene i bauten. Forseilene står bakk noen sekunder og hales over og settes fast før de rekker å fylle seg på den nye halsen. I lett vind bør man ha en mann på fordekket for å overhale det «gamle» skjøtet. Skjøtene festes med slippestikk på pinnene i forkant av styrebrønnen.

### Slor og lens

Ved rom seilas låses storbommen ute i borde ved hjelp av preventertaljen under bommen. På lens hukes preventertaljen i preventerhangeren, en wire på hver side som hviler i akre vant når den ikke er i bruk, og som er festet i pullerne på fordekket. Bommen er derved låst mot ufrivillig jibb. Skjøteblokken på løygangen låses til le puller med en «stjert» – en kort taustump som er festet til blokken.

Ved platt lens i frisk vind kan det være hensiktsmessig å føre toppseilskjøte fra gaffelnokken og akterover som en geier. Dette vil hindre at gaffelen bender mot vantet. Bommen kan da slippes lenger ut slik at effekten av storseilet blir større på lens.

På lens bør fokka spris til lovert. Spristaken bør være omtrent like lang som avstanden til fra mast til stevn, og den bør være utstyrt med et eget skjøte som føres helt akterut. Brukes kun de ordinære fokkeskjøtene innenfor vantene, vil spristaken lett bli overbelastet og brekke. Klyveren kan også brukes på lens. Den trekker best hvis den hales halvveis ut på klyverbommen og settes så slakt at den står som en spinaker i le.

Ved jibb hales fokka først over og deretter storseilet. Storseilet jibbes ved at preverenten tas inn og henges på plass under bommen, skjøtet hales tott, og roret legges over så båten faller av. Etter at storseilet kommer over, kan skjøteblokken på løygangen føres kontrollert over med taustjerten og sikres i le. Skjøtet slakkes ut igjen og preverenten settes.

### Redusering av seil

Blir vinden for sterk, er toppseilet det første som berges. Toppseilet berges lettest i lovert, d.v.s. på babord halser, men ved hjelp av rennemerra kan det også fint berges i le. Først

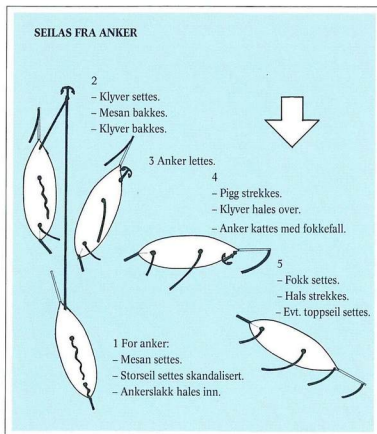
slippes nedhaler, deretter skjøte, og toppseilet kan låres kontrollert med fallet. Seilet legges på dekk, rulles sammen og legges på plass på babord rekke. Skjøtet festes ved bomnoken.

I frisk medvind og hard bidevindsseilas berges gjerne mesanen. På grunn av at mesanmasten ikke har aktervant, kan mesanen berges og beslås helt nede i le uten at man kommer i veien for rommannen. Etter at mesanen er beslått, hales skjøtet inn. Piggfallet på mesanen virker da som et akterstag på mesanmasten. Derfor var dette fallet ofte av wire.

Det neste som berges i økende vind, er klyveren. Klyveren kan berges på flere måter. Den enkleste, særlig ved liten bemanning, er å kuvende. Fra bidevind legges roret i borde og låses slik at båten faller av. Man kan så forlate roret, båten greier seg selv og faller av, klyveren gjøres klar. Idet vinden er aktenom tvers, mister klyveren vinden, og kan lett berges selv i sterk vind. Den blåser inn på dekk i dragsuget bak fokka, og i neste øyeblikk jibber storseilet. Båten fortsetter opp i vinden og legger seg bi for motsatt halser, fortsatt uten at roret røres. Denne manøveren kan med letthet utføres av én mann. (Se tegning s. 157)

Båten ligger nå bi for bakk fokk. I le av fokka kan man nå sette en mindre klyver eller ta inn klyverbommen, berge toppseil og mesan, eller reve storseilet. Den letteste måten å sette den nye klyveren på dersom man er underbemannet, er å gjøre den klar med fall og skjøte, deretter legge roret i borde motsatt vei så båten faller av igjen. Idet storseilet jibber, settes klyveren i le av fokka og skjøtet hales inn. Båten fortsetter opp i vinden, og man er tilbake den manøveren startet uten bruk av store krefter, selv i sterk vind.

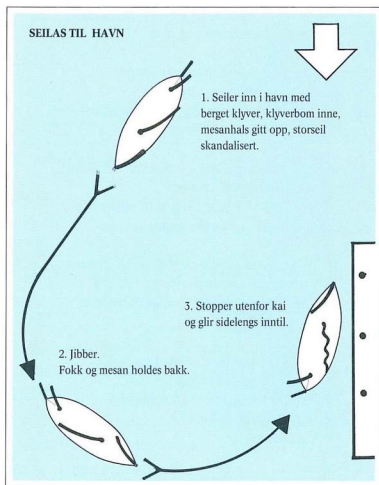
Man mister selvsagt en del høyde på denne manøveren. En annen måte er å gå baut på vanlig måte, men uten å hale



over fokka. Klyveren kan nå berges i le av den bakke fokka og eventuelt skiftes. Deretter hales fokka over. En tredje måte å berge klyveren på er å ta den i bauten, akkurat i det øyeblikk den vrengr seg. Den siste måten, som er sikrere, er å falle av et øyeblikk til vinden er tvers, og så berge klyveren i le av fokka og deretter loffe opp igjen.

### Reve storseilet

Storseilet reves lettest når båten ligger bi for bakke forseil. Slakker man litt på forseilskjøtene, legger båten seg mer opp i vinden, og storseilet er lettere å reve. Revtaljen (den samme som preventertaljen) festes i stikkbauten for første eller andre rev med nakkestikk. Bomløftet huker i bomnokk og hales til for sikkerhets skyld. Klofallet slakkes av og revtaljen hales etter. Dersom piggfallet har riktig visning på masten, kan man ta to rev uten å slakke piggfallet. Etter at revløyerten i akterliket er halt nesten ned til bommen, legges en surring mellom den øvre løyerten og øyet på bomnoken. Belastningen er derved fordelt på to punkter i seilet. Stikkbauten kan lett låses i revesinken med en trekile som slås inn nedenfra. Revetaljen kan så slakkes, stikkbautene surres rundt bommen og festes. Halstaljen settes så i riktig halsløyert og hales til. Til slutt rulles seilet opp, og reveseisingen bindes rundt seilet, ikke rundt bommen. Hele operasjonen tar noen minutter. Seiler man regatta, kan selvsagt seilet reves uten å legge bi, men det krever mer mannskap.



I stedet for revetaljen kan ankerspillet eller en annen winch brukes.

### Reve fokka

Fokka reves lettest ved at den hales ned i dekk med nedhale- ren og reves mens den ligger på dekk. Hverken skjøter eller hals sjakles om. Det enkleste er å legge surringer gjennom hals- og revløyertene, som kan kappes når revet skal stikkes ut igjen.

### Seilas fra havn

Ved seilas fra anker settes seil aktenfra. Mesanen settes med halsen gitt opp, for bedre utsyn, og storseilet settes «skanda- lisert».

En del slakk hales inn på ankerkjettingen før klyveren settes. Fokka venter vi med til etter avgang. Må båten tørnes helt rundt for å komme ut, lar vi storseilet være skandalisert og mesanskjøtet slakkes. Klyveren bakkes, og ankeret lettes. Når båten er på kurs, strekkes piggen på storseilet, og fokka gjøres klar. Ankeret hives helt opp og «kattes» ved hjelp av fokkefallet. Deretter settes fokka. Vel ute av havn låres hal- sen og strekkes både på storseil og mesan, eventuelt settes toppseilet.

Dersom båten skal seiles ut mot vinden, d.v.s. ikke tør- nes rundt, strekkes piggen og halsen før ankeret lettes. Seilas fra kai gjøres i prinsippet på samme måten som fra anker.

### Seilas til havn

Ved seilas til havn har gaffelriggen sin store fordel. Toppse- let berges i god tid, halsen på storseil og mesan gis opp for bedre utsyn, anker, eventuelt fortøyningsgods, gjøres klart. Klyveren berges vanligvis før man seiler inn i havnen, men det avhenger selvsagt av forholdene. Farten reguleres ved å låre piggen på storseilet og ved å bakke fokk og mesan.

På denne måten kan man seile inn i havn nesten i all slags vind. Det viktigste er at man kan kontrollere farten selv i kraftig medvind.