

(FÖR GENVA)

(+ FOLK)

**TRIMANVISNING TILL
CARRERA HELMSMAN**

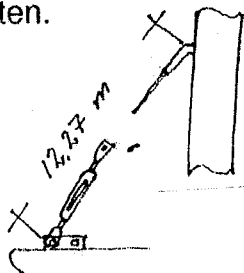
Copyright Rebellsegel

(FÖR GENUA)
(+ FOCK)

Ansättning av rigg

Mät upp förstaget noga och gör en markering på elva meter uppifrån, dvs ca en meter från däck. Det duger inte att hissa upp ett fall med måttband och sedan syfta från bryggan. Antingen får man klättra upp eller mäta det innan du riggar på masten.

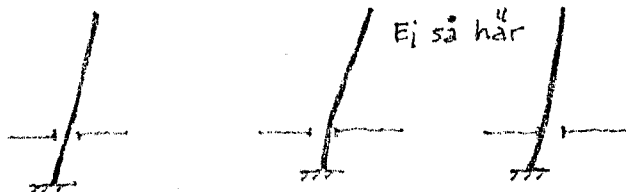
(Genua) 12,27
(Fock) 12,44



(Fock) Lodat 174 cm Dyform

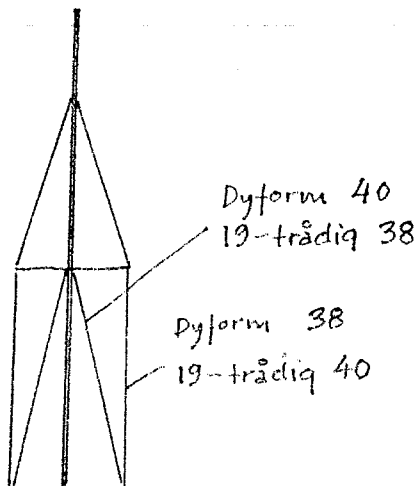
- 30 = 3,5
- 32 = 4,5
- 34 = 5,5
- 36 = 6,5
- 38 = 7,5
- 40 = 8,5
- 42 = 9,5

Skruva nu på vantskruven tills du få exakt 12.27 m. Masten kan nu stå lite konstigt i däckshöjd pga det mastlut du haft tidigare. Antingen står den mot bakkanten i masthålet eller framkanten. Justera mastfoten så att masten står mitt i hålet. Viktigt är att toppvanten är lösa så att masten är rak och inte har en begynnelsekrum.



Mät J-måttet mellan förstagsfästet och mastens framkant. Måttet skall inte överstiga 4.16m*, då mäter det inte in i klassregeln. Spänn nu upp toppvanten till 30(dyform), 32(vanlig 19-trådig) på spänningsmätaren. Ta sedan hem på undervanten till 32(dyform), 36(19-trådig). Spänn nu efter toppvanten till 38 resp 40 och sedan undervanten till 40 resp 38.

SKALA
ENLIGT
VAJERSPÄNNMÄTAREN
VAJERT

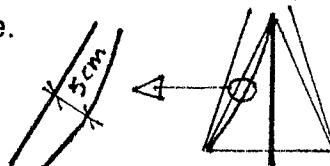


I hårdvind töjer sig 19-trådig vajer. Du bör därför spänna toppvantet till 42, och undervantet till ca 40.

* J-måttet ökat från 4,1 till 4,16

När akterstaget är släppt skall du ha en förkrum på masten på ca 5 cm. Om seglet inte riktigt harmonierar med mastens nederdel kan du nu klossa om masten något. Det behövs inte mycket för att förändra seglets form. Du kan prova dig fram med en tamp runt masten, och på så sätt tvinga masten bakåt med hjälp av en fallvinch.

De undre toppvanter skall vara spända, men inte för hårt, du skall kunna röra dem 5 cm åt vardera håll om du tar i lite.



Backstag

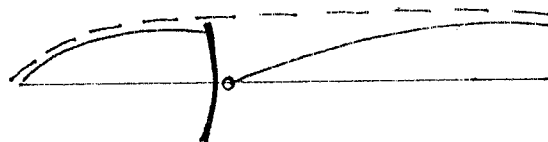
Under 3 m/s skall dessa vara lösa så att förstaget har möjlighet att zagga något. Mellan 3-5 m/s kan du ta hem så att förstaget nästan blir rakt men inte mer. Över 5 m/s skall du hålla förstaget rakt. Förstaget kommer aldrig att bli riktigt rakt, ett litet zagg på ca 5 - 10 cm får man tåla i hårdare vindar.

Självsläende fock:

Att segla ett försegel där du har möjlighet att fritt flytta skotvinkeln efter behov, ger dig oanade trimmöjligheter. Som du tidigare sett kan du plana storseglet samt flytta ned storsegeltravaren och därmed få ett inslag i storseglet. Det inslaget resulterar i en totalt planare vinge samtidigt som båten blir mindre lovgirig genom att du inte använder storen fullt. Så här kan det se ut i olika vindar när du ändrar skotvinklarna på fock och stor.

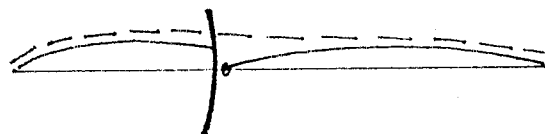
Lättvind

Focken skotas lite längre ut (ca 55-65 cm ut från mitten) och med större djup. Storen skotas också något längre ut och med något mer djup.



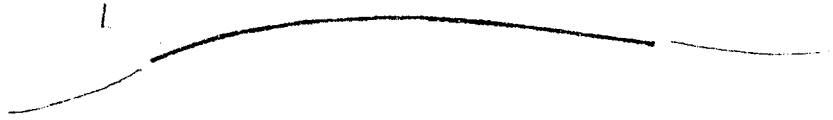
Mellanvind

Focken skotas planare och något längre in (40-50 cm från mitten). Storens bom skotas i mitten av båten. Något planare nederdel på storen.

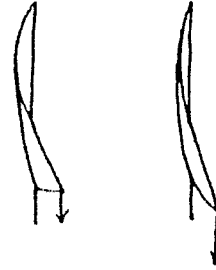


Grundkunskaper

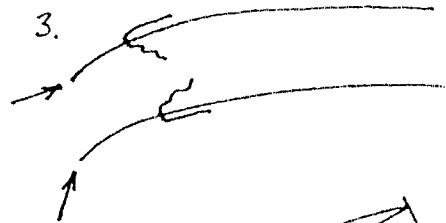
Laminär strömning är när du uppnått en strömning längs hela profilen, från förlik till akterlik. 1.



Twist är när seglets övre del av akterliket är mer riktat mot lä än den nedre delen. Därmed är framkanten av seglet tvärtom, dvs mer riktad åt lovart i den övre delen än i den nedre delen. 2.

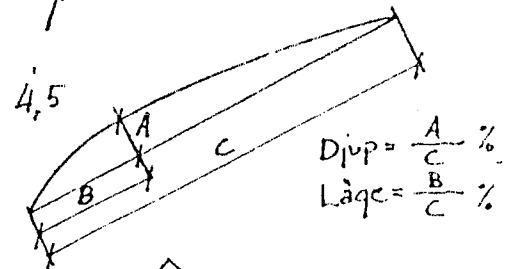


Avlöst segel är när du seglar för högt och därmed får inslag i seglets framkant. Vinden klarar inte av att ta sig runt till läsidan. 3. Du kan också segla för lågt och då också få en avlösning.



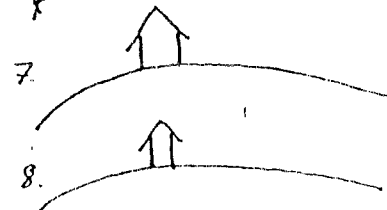
Seglets djup är förhållandet mellan den maximala buken och bredden på seglet. 4.

Djupets läge är den maximala bukens läge från framkanten på seglet. 5.

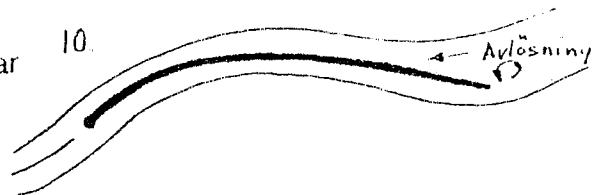


Större djup, dvs mer buk ger större kraft. 7.

Planare segel ger mindre kraft. Samtidigt kan du gå högre i vind utan att få avlösning med ett planare segel, än med ett bukigt segel. 8.



Ett segel som är för bukigt avlöses innan den nått akterliket, seglet bör då planas ut. 10. Vinden orkar helt enkelt inte att följa med den kraftiga krökningen.



Skotvinkel är vinkeln mellan båtens mittlinje och seglet. 14.



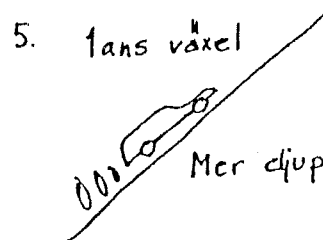
Varför trimmar du?

Pga att vinden och vattnet vi seglar i är olika vid olika tillfällen, måste du anpassa dina segel (Inotorn) efter rådande förhållanden.

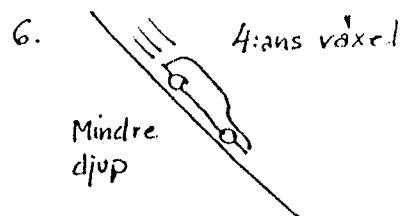
Vi talar om ett motstånd som är ett förhållande mellan vindstyrka och vågorna. Vid mycket vind och lite vågor har du ett litet motstånd. Tvärtom, när det blåser lite och är stora vågor får du ett stort motstånd.

Olika växlar

Vi kan jämföra motståndet med en backe. Bilen du åker uppför backen med är din båt. Uppför backen lägger du i ettans växel. Du har ett stort motstånd och måste "växla om". 5. Detta kan du jämföra med stora vågor och lite vind som behöver mer djup i seglen dvs kraft, och som är mer fartinställda. (höjden är mindre viktig)



När du åker nedför backen måste du växla om till fyrans växel. Det blåser nu mycket och är lite vågor dvs litet motstånd. Du planar nu ut seglen. 6. Du kan nu prioritera höjdtagningen genom att kraft finns tillräckligt för att driva fram båten.



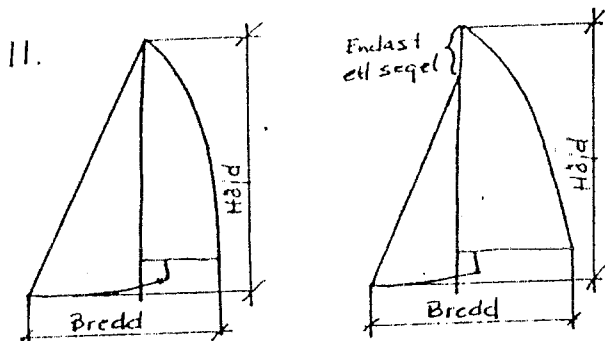
Två segel

När vi trimmar två segel som skall arbeta tillsammans skall du se dem som ETT segel. 9.



När vinden träffar dina segel tror den att vingen börjar vid Genuans förlik och slutar vid akterliket på storseglet.

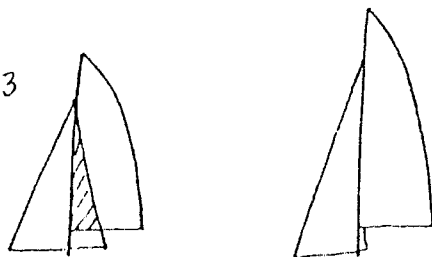
Höjden på vingen du seglar med är för en mastheadrigg och partialrigg upp till masttoppen. Bredden på din vinge är från framkant försegel till akterkant storsegel. 11.



För en partialrigg är samverkan mellan två segel upp till Genuans topp. Därefter fungerar storseglets topp ovanför förstaget som ett segel. Överlapp mellan försegel och storsegel är egentligen ineffektivt om man istället fick välja att höja masten med motsvarande, och endast ha ett försegel som fyller ut förtriangeln. En föck som når fram till masten bildar precis en hel vinge utan onödig överlapp. 12.

När vinden mojnar och focken inte ger maximal fart är din genua möjligheten att få tillbaka max fart. Men de kvadratmeter du lägger till bakom masten kommer inte linjärt att öka farten. 13.

12, 13



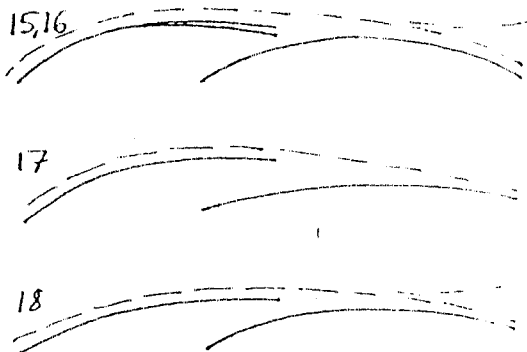
Detta förklarar varför så många båttyper som tex Express, H-Båt, Soling, Smaragd, Safir mm kan hävda sig så bra endast med en fock. Redan vid 4-5 m/sek kan segelställningen utnyttjas maximalt så att ideallutningen på båten är perfekt. Du anpassar din segelyta efter vinden, men hade du möjlighet skulle du byggt på masten med några meter istället, och behållt focken.

Undantaget är om du seglar en relativt trögdriven båt i hög sjö. Den behöver stor kraft för att orka igenom vågorna och det kan då vara fördelaktigt med en större genua och istället reva storseglet. (Detta beror på att båten hela tiden arbetar accelererande när den stoppas upp.)

Hur kan du påverka ditt segelplan?

Genom att vi har två segel som skall arbeta tillsammans krävs vissa regler när vi ändrar formen eller storleken på vingen. Vill vi förändra djupet på segelplanet, bukar vi till båda seglen. Det kan snabbt innebära att spalten mellan seglen förändras. 15.

Spalten minskas och skotvinkeln på förseglet måste flyttas ut något. 16. Vill du förändra läget på ditt segelplan kan du använda ett relativt bukigt försegel och ett något planare storsegel. 17. Du får då en mer "frambukig vinge". Gör du tvärtom, dvs använder ett plant försegel och bukigt storsegel får du en "bakfram" vinge. 18. Troligtvis kommer vinden inte klara att följa storens kurva i det senare fallet, utan avlösas innan den nått akterliket. 18.

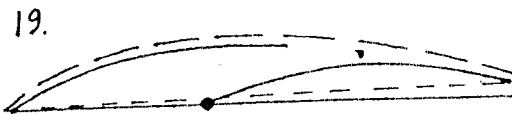


Balansen

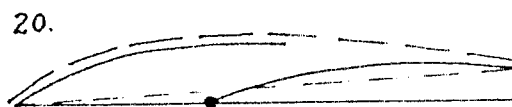
Varje båttyp har sin ideallutning. Du måste själv pröva dig fram och hitta en för just din båt. När du seglar rätt trimmat skall båten vara något lovgirig. När en vindby träffar båten skall den själv lova upp och accelerera utan att du hjälper till för mycket med rodet. När vindbyn träffar båten blir den extra lovgirig vilket du neutraliserar genom att dra något i akterstaget. Om byn är kraftig räcker det inte med akterstaget utan du måste flytta ned storsegeltravaren kraftigt några sekunder tills båten fått upp farten. Det är viktigt att hålla lutningen så konstant det går. Om båten lutar till lite för mycket vid en by går det åt energi och det tar mycket längre tid att få upp farten. Genom detta kan rorsman alltid "känna i roder!" om båten är rätt trimmad.

Förvalta kraft

Det hela handlar om att förvalta de kvadratmeter du har i segelyta, på bästa sätt. Utgå från att du seglar på kryss i sju sekundmeter, seglen står perfekt. Det blåser varken för mycket eller för lite. Vi betraktar dina segel i ett tvärsnitt på halva masthöjden. Du utnyttjar seglen maximalt och har perfekt lutning på båten. 19.



Vinden ökar och båten börjar luta något för mycket samtidigt som båten blir något för lovgirig. Du måste göra dig av med kraft. Det enklaste vore att reva eller byta segel, men det är ett för stort steg. Istället planar vi ut storseglet något med akterstaget och anpassar det vi har så gott det går efter vinden. 20. Båten balanserar återigen som du vill ha den.

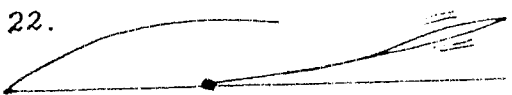


Om vinden nu ökar något ytterligare måste du plana ut seglet igen och dessutom flytta ned ledvagnen något mot lä. Du kommer nu få ett inslag i storseglet. 21. Din totala vinge har nu blivit planare och buken har flyttats framöver. Du har nu "växlat om", stegvis genom att plana ut storen växelvis med att flytta ned ledvagnen något. Till sist är storseglet plant och ledvagnen nedflyttad en bra bit. Du har nu ett inslag i storseglet fram till lattorna.



Hur mycket inslag kan jag tolerera?

Genom att tåla ett inslag i storseglet utnyttjar du din segelsättning maximalt. Resultatet är en relativt jämn övergång mellan segelbyten av försegel. Att segla med inslag är alltså helt normalt. Dessutom tror vinden så länge du seglar på lattraden att vingen fortfarande börjar vid förstaget och slutar vid akterliket på storen. Gränsen för vad du skall tåla i inslag av storseglet är tills du får ett böljande storsegel. 22. I nästa steg kommer storseglet att fladdra kraftigt, nästan piska. Det är strax innan det senare skett du skall byta till ett mindre försegel. Du börjar nu om genom att buka till storen något och flytta upp travaren en bit till du får balans i båten igen.

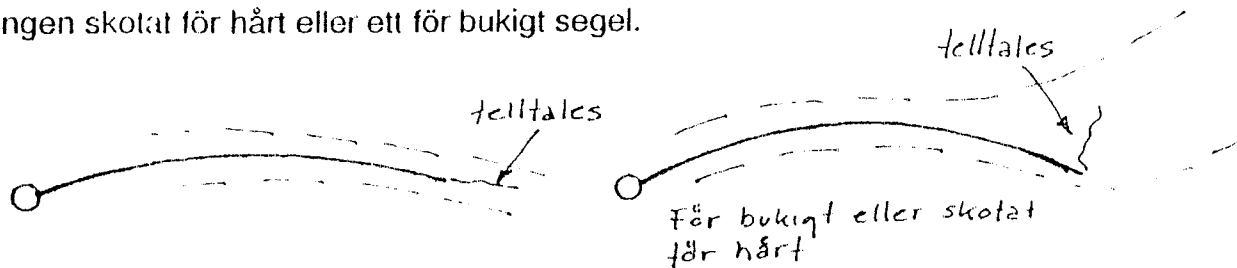


Skall du vara noggrann skall du byta när inslaget nått framkanten på lattorna. Men oftast undrar man om vinden kommer att öka ytterligare eller om den kommer att minska. Svaret får du i det "böljande" storseglet, och byter därmed försegel.

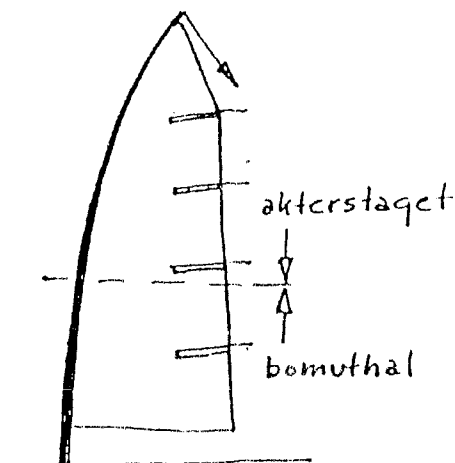
7

Storen

Telltalesen i akterliket indikerar när strömmningen är rätt längs hela profilen, ända till akterliket. När telltalesen inte står rakt akterut har du antingen skotat för hårt eller ett för buktigt segel.



Är seglet för buktigt kan du plana ut det med akterstaget. Du får en reaktion i de två övre tredjedelarna, den nedre delen ändrar du med bomuthalet.



Den översta telltalesen talar om hur du har skotat. Skota hem så att den inte står akterut, och släpp därefter något så att den precis orkar det. Du har nu pressat vinden att precis klara sig runt storen och tjänar därmed höjd utan för den skull tappa fart. Storseglets telltales fungerar i vindar upp till ca 6-7 m/s. Över detta vill telltalesen "alltid" stå rakt akteröver.

Med ökande vind använder du akterstaget att plana ut och twista storseglet. Du känner själv i rodret när båten inte balanserar. När du drar i akterstaget behöver du nästan alltid skota hem något så att toppen inte faller ur för mycket.

Rebellsegel fråntar sig allt ansvar vad gäller masten eller båtens hållfashet.

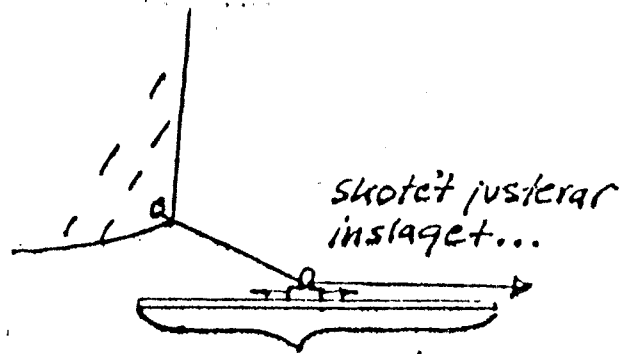
Genuan (Focken)

De tre telltalesen i förliket styr hela seglets skotning. Skenans längd ändrar bukens djup i seglet. Skotningen av seglet justerar inslagets fördelning längs förliket. Skotar du för löst slår toppen in tidigare än nederdelen, och tvärtom om du skotar för hårt. För varje skotpunkt på skenan du väljer (inom rimliga gränser), kan du med skotningen ställa in seglet så att ett jämt inslag längs hela förliket erhålls. Har du skotpunkten något längre fram får du ett något bukigare segel, och tvärtom om du flyttar den akteröver. Normalt bör du inte behöva spela på mer än ca +/- 15 cm.

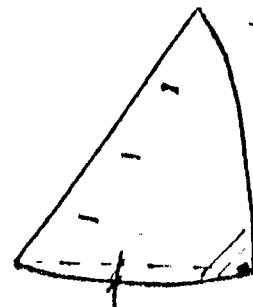
När du valt en godtycklig skotpunkt kan du med skotet ställa in telltalesen så att de reagerar samtidigt. Prova att lova upp och samtidigt notera att alla telltales slår in samtidigt. Släpp sedan något på skotet så att den översta telltalesen slår in strax före den på mitten och längst ned. Seglet är nu trimmat perfekt och när du styr upp något för att hålla balansen på båten kommer seglet att spilla effektivt uppifrån och ned. Fördelen med detta är också att du vidgat spalten maximalt mellan stor och genua samt att twisten i akterliket på genuan är rätt. Anser du att resultatet är ett för plant försegel flyttar du fram skotpunkten något och gör om hela proceduren.

Tänk på att genuafallets sträckning påverkar skotpunkten. Hissar du seglet 5 cm extra är det samma sak som att du flyttar fram skotpunkten. Märk fallet så du vet vilket grundtrim du valt. Bäst är att sköta förlikets sträckning med en lamp i halshornet vilket inte påverkar skotpunkten när du behöver trimma bort zagget mellan pistolhakarna.

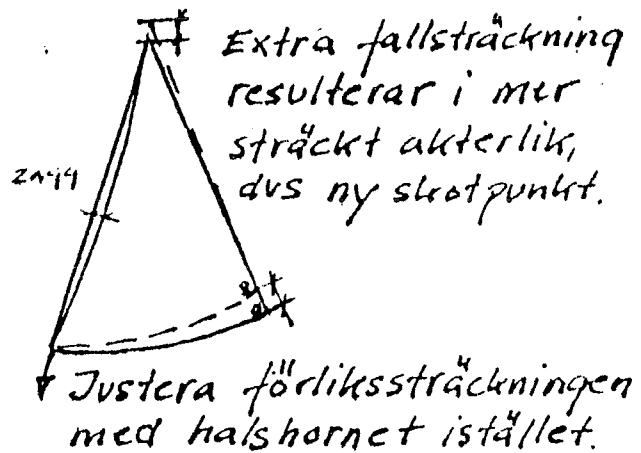
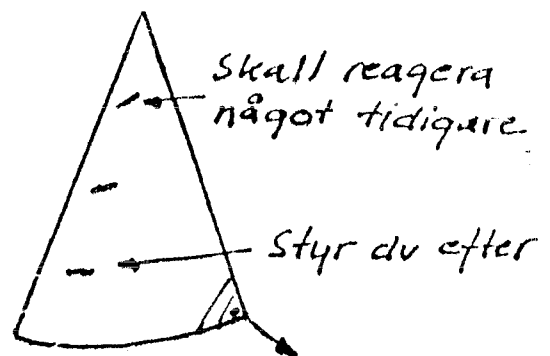
Markera trimmet med tre olika färger. En färg för lättvind, en för mellanvind och en för hårdvind. Märk fall, skot, skotpunkt, akterstag mm med en och samma färg så blir det enklare för besättningen att snabbt skifta trim från en vindstyrka till en annan.



... Skenans längd ger olika buk djup (Samma som hissa eller sänka focken)



Bukdjupet



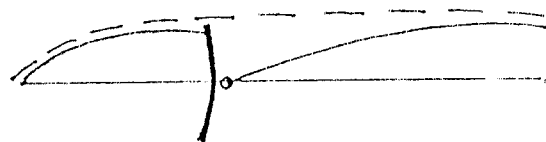
Justera förlikens sträckningen med halshornet istället.

Självsående fock:

Att segla ett försegel där du har möjlighet att fritt flytta skotvinkeln efter behov, ger dig oanade trimmöjligheter. Som du tidigare sett kan du plana storseglet samt flytta ned storsegeltravaren och därmed få ett inslag i storsoglet. Det inslaget resulterar i en totalt planare vinge samtidigt som båten blir mindre lovgirig genom att du inte använder storen fullt. Så här kan det se ut i olika vindar när du ändrar skotvinklarna på fock och stor.

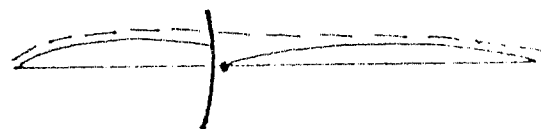
Lättvind

Focken skotas lite längre ut (ca 55-65 cm ut från mitten) och med större djup. Storen skotas också något längre ut och med något mer djup.



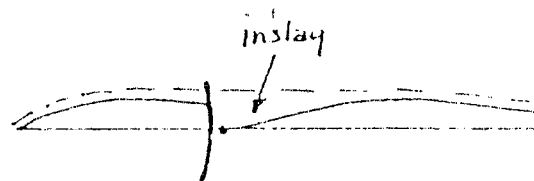
Mellanvind

Focken skotas planare och något längre in (40-50 cm från mitten). Storens bom skotas i mitten av båten. Något planare nederdel på storen.



Hårdvind

I övergången till hårdvind kan du istället för att flytta ned stortravaren, flytta in focken för att få balans i båten. Detta kan du bara göra om du känner att båten inte stannar upp. I takt med att du flyttar ut stortravaren kan du succesivt flytta ut focken.



Inslaget i lockens förlik kontrollerar du med telltalesen. I lättare vindar skall den översta telltalesen reagera något tidigare på kryss när du lovar upp. I mellanvind skall samtliga slå in samtidigt. När sen vinden ökar måste toppen slå in alltmer tidigare vartefter stortravaren flyttas åt lä. När inslaget är rätt är också twisten i akterliket rätt för det djup du valt i locken (Skolpunkt på skäddan).

