

HUOMAUTUS

Nämä ohjeet ovat käännetty ruotsinkielisestä North Sailsin kirjoituksesta.
Käännöksen on tehnyt Pekka Kataja (email: Pekka.Kataja@iki.fi) sekä tarkastanut,
parannellut ja kommentoinut Jussi Heikonen (email: Jussi.Heikonen@csc.fi)



Kuva Espoon GP 2004, Ari Peltomäki



NORTH SAILS

One-Design

EXPRESS

Trimguide 2002

North Sails trimguide on kirjoitettu, jotta Sinä saat parhaan suorituskyvyn irti North Sails -purjeistasi. Mitat ja säädöt ovat ne, jotka me olemme havainneet nopeimmiksi Expressille. Koska miehistöjen painot, purjehdusolosuhteet ja purjehdustyylit vaihtelevat voit löytää omat säädöt, jotka saattavat olla hieman erilaiset. Tämän kirjoituksen tarkoituksena on esittää nopea perustrimmi, josta on hyvä lähteä hienosäätämään.

Tarkempaa tietoa teoriasta ja periaatteista löytyy julkaisusta North U. Fast Course.

Me toivomme, että tämä trimmiopas auttaa sinua menestymään ja ennen kaikkea nauttimaan purjehduksesta.

Trimmioppaassa on kolme osaa:

1. Valmistelut
2. Purjetrimmi
3. Miehistön työskentely

Trimmioppaan ovat kirjoittaneet Patrik Erlandson ja Björn Österberg (North Sails One Design) ja Tomas Skålen (Express- ja 606-purjehtija) monivuotisella kokemuksella North-purjeista. E-mail: patrik@od.northsails.com, bjorn@od.northsails.com ja tomas.skaalen@btg.se

1. Valmistelut

Tässä kappaleessa käymme läpi rikin säädöt sekä trimmitoimenpiteet, jotka tarvitaan Northin purjeiden parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi. Oikea purjetrimmi on parhaan mahdollisen venevauhdin edellytys. Tätä helpottaa trimmikontrolli suositusten merkitseminen esim. trimmiskaaloilla. Pidä huolta, että sinulla on voimassa olevat luokkasäännöt käsillä, kun työskentelet veneen ja sen varusteiden kanssa.

Rikin säädöt

Express kulkee parhaiten kallistuskulman ollessa kahdentoista ja kahdeksantoista asteen välillä. Jotta veneessä olisi riittävästi nousukärkkäyttöä halutussa kallistuksessa, mastoa pitää kallistaa taaksepäin. Peräsinkulman tulisi normaalisti olla kaksi-neljä astetta. Poikkeuksena on todella kevyt tuuli, jolloin peräsin tulee pitää mahdollisimman keskellä. Aallottomissa olosuhteissa ja keskituulella 5-6 m/s, voi peräsinkulman antaa kasvaa noin kuuteen asteeseen. Pienemmällä kallistuskulmalla ajaminen edellyttää purjeen latistamista liian aikaisin ja veneellä on vähemmän ajovoimaa. Suurempi kallistus lisää sortumista ja pienentää purjeiden projisoitua pinta-alaa.

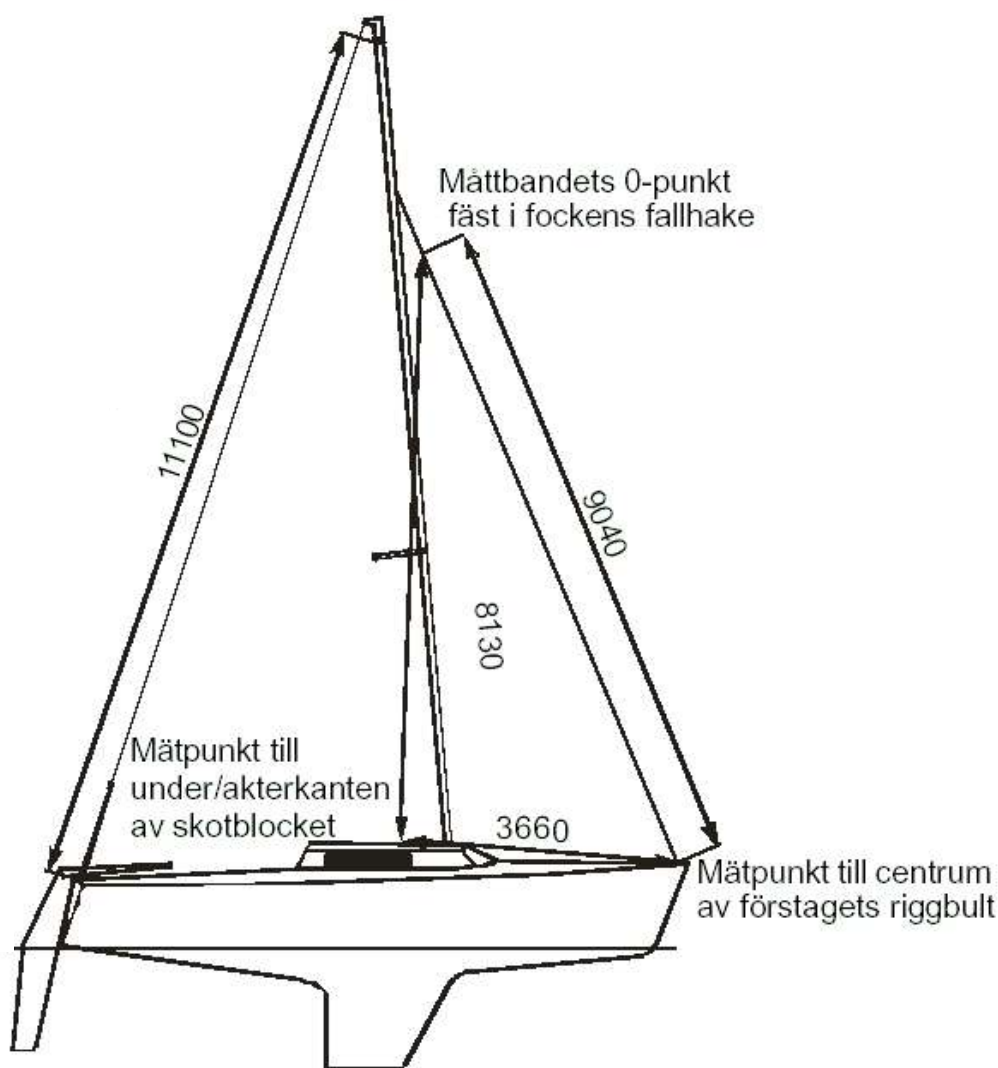
Jotta yllämainittu peräsinpaine saavutetaan, pitää etustaakin pituuden olla 9,42m kun etustaaki kiinnittyy mastoon 8,53m kannen yläpuolella. Nämä eivät ole suurimmat mitat sääntöjen mukaan, mutta näin on useimmat etustaakit laitettu tehtaalla. Keulastaakin oikea pituus riippuu sen kiinnityskorkeudesta. Suurempi mastonkallistus antaa vähemmän voimaa kevyessä tuulella sekä vaatii, että venettä purjehditaan enemmän pystyssä, jotta peräsinpainetta ei olisi liikaa keskituulesa. Trimmauksen helpottamiseksi ja yksinkertaistamiseksi etustaakissa ei käytetä ollenkaan vanttiruuvia. Tämä helpottaa myös fokan halssikulman säätämistä ylös ja alas. Vaihtoehtoisesti voit mitata mastonkallistuksen maston ylemmästä mittamerkistä peräpeilin yläreunaan. Nosta mittanauha ison fallilla, kiinnitä ne ratsastajaan lähelle mastoa. Takastaakin ollessa kokonaan auki pitäisi mitan olla 11,10m. Saavuttaaksesi tällaisen mastonkallistuman täytyy vantteja todennäköisesti lyhentää vakiorikiin verrattuna. Takastaaki pitää lyhentää noin 9.90m:iin, jotta kukonjalka saa pienen/sopivan kulman toimiakseen. Alkuperäispituus antaa paljon voimaa mennä hukkaan. Ylävanttien tehtävä on antaa tietty jännitys etustaakille, joka on tärkeää niin kauan kuin takastaakia ei ole kiristetty. Kun takastaakia kiristetään tietyn rajan yli on ylävanttien tehtävä vain pitää mastoa suorassa sivuttain.

Kun mastoa aletaan taivuttaa löystyvät ylävantit, koska masto puristuu kokoon ja tämä täytyy korvata tiukkaamalla ylävantteja. Alavanttien tehtävänä on rajoittaa maston taipumaa sellaiseksi kuin isopurje on suunniteltu. Mastoa taivutetaan kiristämällä kovasti hekkiä. Jos isopurje jää liian pussikkaaksi, masto ei taivu tarpeeksi ja alavanteja täytyy löysätä. Jos syntyy ryppyjä maston keskiosasta skuutikulmaan tai isopurje kääntyy "ulos-ja-sisään" ennen kuin yläosa on kokonaan latistunut, masto on taipunut liian paljon ja alavanteja on kiristettävä. Vertaa styyrpuurin ja paapuurin ylä- ja alavanttien pituuksia ennen maston pystyttämistä. Jos vantit eivät ole täsmälleen yhtä pitkiä, merkitse erot ja korvaa /kompensoi toiselta puolelta. Silloin voit erittäin tarkasti kontrolloida, että masto on suorassa sivusuunnassa mittaamalla kannesta vantin päätteeseen, tarkistaaksesi että vanttiruuveja on ruuvattu yhtä paljon.

Rikijännityksen mittaamiseen käytetään Loosin rikijännitysmittaria malli B. Perus- tai referenssisäätönä rikille etustaakin jännitys on 17, jolloin esitaivutus

mastolla on noin kaksi senttiä. Ylävanttien jännityksen pitäisi olla noin 25 ja alavanttien 14. Ylä- ja alavanttien arvot voivat vaihdella riippuen saalinkien kulmasta, maston joustavuudesta, yms. **Etustaaki ja maston esitaivutus ovat määrääviä.** Tämä asento toimii parhaiten keskituulella, ja antaa etustaakin roikkua noin 10 cm leehen luovilla. Kevyessä tuulella löysäät kaksi kierrosta ylävanteista ja 2,5 kierrosta alavanteista, jotta etustaakin jännitykseksi tulee 8. Ylävantin lukeman tulisi olla 19 ja alavantin -8. Kiristä neljä kierrosta ylävantteja ja kaksi ja puoli kierrosta alavantteja kovalla tuulella, suhteessa referenssisäätöihin, jolloin etustaaki kiristyy lukemaan 25. Ylävantit päätyvät 31:teen ja alavantit 22:teen.

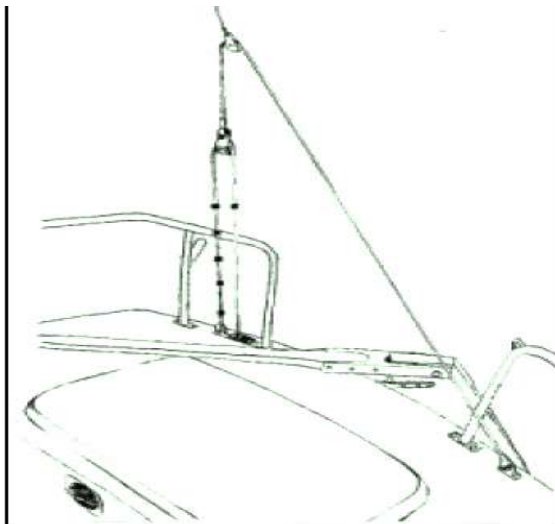
Mått med fallet hissat till 7 på trimskalan på masten



Saalinkikulma vaikuttaa maston käyttäytymisen paljon. Suuri saalinkikulma tekee maston helpommaksi taivuttaa, kun taas suuremmat saalingit eivät taivuta mastoa yhtä paljon. Suuremmilla saalingeilla on sitä vastoin helpompi saada kovempi jännitys etustaakiin, koska vähemmän voimaa menee maston taivuttamiseen. Yllämainitut vanttien jännitykset perustuvat saalinkiin kulmaan, joka saavutetaan kun maston takareunan ja saalinkien kärkien välisen linjan väli on 38 cm. Jos siinä on isompi mitta alavantteja täytyy kiristää enemmän ja päinvastoin.

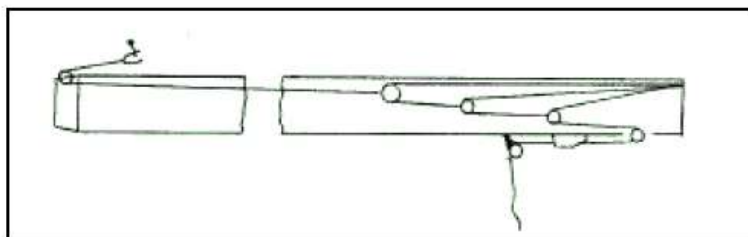
Trimmitoiminnot

Hekin trimmaaminen on avain venevauhtiin keski- ja kovassa tuulella. 24-kertainen välitys on suositeltava, jotta hekin kanssa jaksaa työskennellä pitkässä purjehduksessa. Tee merkinnät 1:4-välitykseen. Nolla on täsmälleen kun taka-astaaki alkaa kiristyä ja 100% on 70cm sen alapuolella. Niiden välissä on merkit esimerkiksi 25, 50 ja 75%. Takastaakia voidaan siis kiristää 17.5 cm minimistä maksimiin.



Levankiin (storskotskenan) liimataan kaksi Nortin isoa trimmiskalaa. Nolla laitetaan vaunun luuvartin puolelle siten, että se tarkoittaa keskellä. Kun vaunua vedetään ulos luuvarttiin muuttuu arvo positiiviseksi, ja negatiiviseksi kun vaunua lasketaan leehen.

Outhaul merkitään Nortin pienellä trimmiskaalla nollan ollessa mittamerkissä puominokalla.



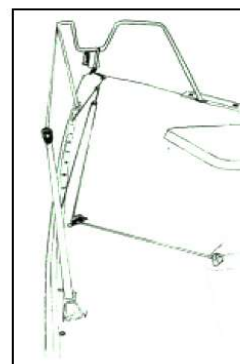
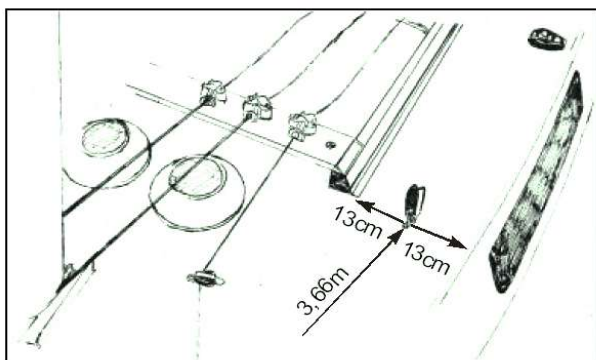
Isopurjeen cunninghamilla on oikeastaan vain kolme asentoa. Ensimmäinen asento on, että cunningham on kokonaan auki, toisessa asennossa kiristetään mastoliikkia niin että rypyt häviävät. Viimeisessä asennossa kiristetään niin kovasti, että mastoliikkiin ilmestyy pystysuoria ryppejä pitkin mastoa.

Kikkiä käytetään avotuulissa säätämään tvistiä. Se kiristetään niin, että ylin latta on suurin piirtein puomin suuntainen.

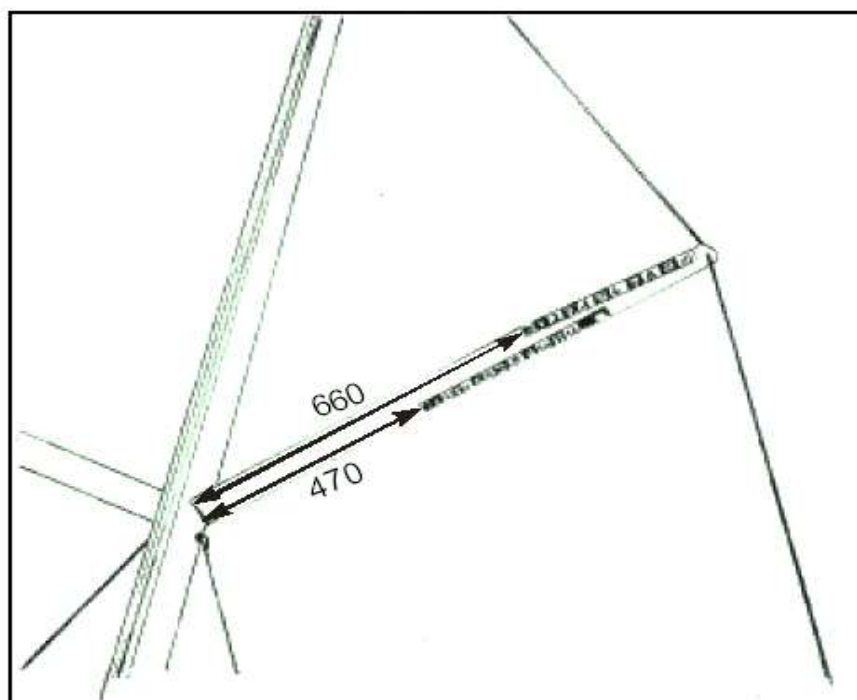
Fokan skuuttipiste laitetaan 13 cm liukuestekuvion reunasta ja 13 cm ulos ruffin luukun kiskosta. Ploki laitetaan 3.66 m päähän etustaakin kiinnityksestä keulassa. Styypuurin ploki jää siten 1.05m paapurin plokista. Korkea skuuttiploki jättää fokan korkeammalle ja purjeen ja kannen väliin jää rako.

Fokan cunningham. Myös fokan etuliikin säätö on hieman epämääräinen. Löysä: etuliikistä lähtee kohtisuoraan selviä ryppyjä. Seuraavaksi niin, että rypyt juuri häviävät sekä tiukka: pussi siirtyy eteenpäin.

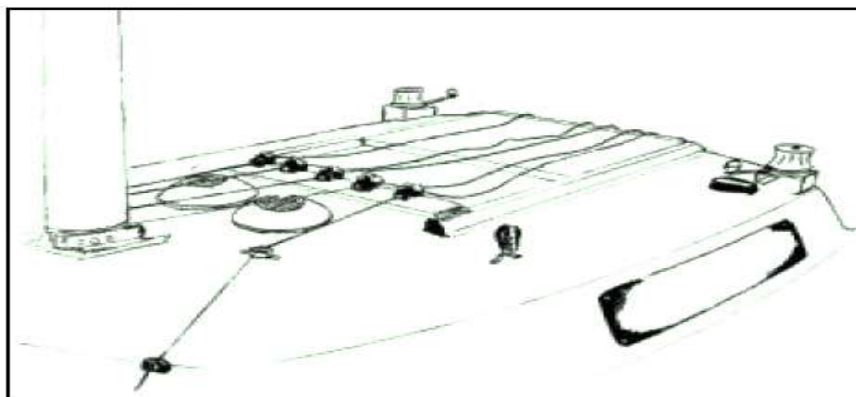
SMITH SYSTEM SYSTEM



Fokan skuutti. Saalinkien alapuolelle kiinnitet Northin suuret trimmiskaalat. Kaksi kappaletta molemmille saalingeille. Toista luetaan kun ollaan leen puolella ja pää on peränpuolella ruffinkatosta ja katsotaan fokan takaliikkiin. Toinen skaala antaa samat arvot kun istutaan luuvartissa mantookitolpan takana ja katsotaan läpi isopurjeen ikkunan. Sisempi skaala ei ole niin tarkka, joten se on enemmän suuntaa-antava. Ulompi skaala on saalingin takareunassa nolla 660mm maston reunasta. Sisempi on 460mm maston reunasta ja saalingin etureunalla. Lisäksi olisi hyvä apu, jos fokan skuutissa olisi pari merkkiä, jotta skuuttaus olisi identtinen eri halsseilla.



Fokan falli. Fokan tvistia ja pussin syvyyttä säädetään siirtämällä fokkaa ylös ja alas pitkin etustaakia ja käyttämällä kiinteätä skuuttipistettä ruffin katolla. Kiinnitä Northin iso trimmiskaala jonnekin josta sitä on helppo lukea nähdäksesi kuinka korkealla fokka on nostettu. Me olemme laittaneet sen mastolle aivan fokan fallin ulostulon kohdalle. Merkitse falli teipillä tai tussilla numeroon 7, kun falli on nostettu 8.13m yli skuuttiplokin alareunan. Fallin voi kiinnittää etustaa-kin ympäri sakkelilla ja mittanauhan vetää eteen ja taivuttaa vähän saalingin ympäri. Tarkista myös fokkakolmion etu- ja alareunojen mitat sivulla neljä olevan luonnoksen mukaisesti.



2. Purjetrimmi

Expressissä on paljon purjepinta-alaa suhteessa sen kokoon, mikä vaatii, että purjeita voidaan latistaa kovassa tuulella. Samaan aikaan täytyy purjeissa olla riittävästi pussikkuutta antamaan voimaan kevyemmissä tuulissa. Tuulen ollessa 3 ja 6 m/s välillä voidaan käyttää suurinta voimaa Northin purjeista. Kevyessä tuulella täytyy takaliikkia avata auttamaan tuulen virtauksia purjeiden ympäri. Kovemmassa tuulella täytyy takaliikkia avata uudestaan, mutta nyt sen takia, että miehistöön painolla ei enää saada venettä pysymään pystyssä.

Isopurje

Erittäin kevyessä tuulella, **0-1 m/s**, on vauhti tärkeämpi kuin korkeus. Trimmaa isopurje niin, että takaliikki on niin avoin kuin mahdollista. Levanki on noin 40 cm luuvartin puolella ja iso skuutattu siten, että puomi on noin 10 cm leen puolella. Pyri, että molemmat telltailit "lentävät" taaksepäin koko ajan. Outhaul pääsetään 9:ään trimmiskaalassa. Hekki, cunningham ja kikki ovat kokonaan auki.

Kun tuuli kovenee **2 m/s** skuutataan isopurje tiukemmin niin, että puomi tulee lähemmäksi veneen keskilinjaa. Toiseksi ylempi telltail on taaksepäin, mutta ylempi telltail silloin tällöin on kääntynyt purjeen taakse. Tuulen ollessa **4 m/s** kiristetään skuuttia lisää ja levankia lasketaan +10 trimmiskaalassa. Puomi on nyt veneen keskilinjalla. Outhaul kiristetään 4:ään trimmiskaalassa, hekistä otetaan löysät pois, cunningham on vielä löysä.

5-6 m/s:ssa latistetaan isopurjetta vähän taivuttamalla mastoa hekillä. Skuuttia kiristetään niin, että ylempi telltail on purjeen takana suurimman osan ajasta. Aallottomissa oloissa voidaan isoa skuutata tiukemmin kuin luullaan. Mitä

kovemmin isoa skutataan sitä ylemmäksi pääsee. Heti kun aallokkoa muodostuu täytyy olla varovainen liian sulkevan takaliikin kanssa. Mitä isompi aallokko, sitä enemmän tvistiä purjeissa, jotta pystytään mutkittelemaan enemmän. Puomi on keskellä venettä. Outhaul kiristetty 3:sen mittamerkkiin ja cunningham säädetty siten, että enimmät, mutta eivät kaikki, rypyt ovat mastolta hävinneet. Tämä purjetrimmi toimii kunnes miehistö ei tuulen yltyessä enää pysty purjehtimaan venettä ilman kallistumista. Tämä tapahtuu **6-7 m/s** kohdalla.

Kallistavan voiman vähentämiseksi ja nopeuden kasvattamiseksi tässä tuulen nopeudessa kiristetään hekkiä. Tällöin:

1. isopurje latistuu
2. isopurjeeseen tulee tvistia ja toppi päästää tuulta
3. puomi voidaan pitää lähellä veneen keskilinjaa, mikä tuottaa paremman korkeuden
4. etustaakin jännitys kasvaa.

Hekki on pääasiallinen trimmausväline keski- ja kovalla tuulella. Kiristämällä hekkiä puuskissa pystytään pitämään vene pystyssä ja vauhti parhaana.

Noin **7 m/s** voidaan myös cunningham kiristää niin kovasti, että kaikki rypyt häviävät. Pussi siirtyy näin eteenpäin ja takaliikki latistuu lisää.

8-9 m/s tuulessa iso pitää olla melkein kokonaan latistettu ja ilman pakkaamista (inslag) etuosastaan. Outhaul kiristetty maksimiin, cunningham voi olla tiukalla. Kuinka paljon voimaa isossa on riippuu ennen kaikkea hekistä. Puuskaisessa tuulessa hekin säätäminen on ensisijainen työkalu. Tasaisessa vedessä on tärkeää, että iso skutataan tiukasti, jotta saavutetaan maksimaalinen korkeus. Levankia lasketaan leehen noin miinus 9:ään, jotta vene pysyy pystyssä. Heti kun aallot alkavat pysäyttää venettä niin isoon pitää saada enemmän tvistiä. Löysää skuuttia ja vedä levankia keskelle tai yli keskilinjan. Jos vene tuntuu "hankalalta" tai nousukärkkäältä niin se on merkki siitä, että isopurjeessa on liikaa voimaa. Kun isopurje on oikeassa trimmissä, toisin sanoen latistettu ja takaliikki on avoin, vene tuntuu tasapainoiselta ja sitä on helppo ajaa.

Erittäin kovassa tuulessa, **11-13 m/s** on tvisti avain tasapainoon. Pidä levanki niin keskellä venettä kuin mahdollista ja kiristä skuuttia kunnes iso juuri lopettaa lepattamisen ja ison pakkaaminen pysyy lattojen etupuolella. Fokan tvisti tietysti säätelee ison pakkaamista ja mahdollisuutta tvistata isoa.

Fokka

Northin fokkamallia on helppo ohjata, sillä kiihtyvyyttä parantava pyöreä etureuna ja suora takaosa, jonka pystyy skuuttamaan lähelle isoa ilman, että se antaa pakkituulta. Käytämme kiinteää paikkaa ruffin katolla skuuttipisteenä. Fokkaa säädetään siirtämällä sitä ylös ja alas etustaakissa, niin että skuuttipistettä ei tarvitse säätää tai skuuttipisteellä on erittäin vähän merkitystä. Solalla on merkitystä siellä missä fokka ja isopurje ovat lomittain, ei kannen tasolla. Solan kokoa on helppo muuttaa säätämällä tvistiä. Tämä on merkittävästi tehokkaampaa kuin skuuttipisteiden siirtäminen ulospäin laitaan, millä on erittäin vähän vaikutusta purjeen yläosassa. Solaa pitää ajatella fokaan ja ison välisen etäisyyden sijaan fokaan takaliikin ja veneen keskilinjan välisenä kulmana. Kun fokkaa skutataan löysästi heikossa tuulessa osoittaa fokaan takaliikki muutaman asteen veneen keski-linjasta sisään. Kovassa tuulessa fokka skuutaan tiukasti alaliikistä ja takaliikki osoittaa kymmenen astetta ulos veneen keskilinjasta. Näillä muutoksilla on valtava ero, ja fokaan skuuttipisteiden siirtämisellä ulos sivu-

suunnassa on vain vähän merkitystä.

Tuulen ollessa **0-3 m/s** nostetaan fokka 8:aan trimmiskaalassa ja skuutataan löysästi niin, että takaliikki jää keskelle numero 5:ttä trimmiskaalassa saalingin alapuolelle, kun katsotaan takana leestä ruffin reunalta. Purje tvistaa nyt ulos kunnolla yläosassa ja jättää solan auki ja vapaaksi, sitä vastoin fokan alaosa tulee pyöreäksi ja ajettavaksi. Purjeen syvin kohta pitäisi olla aivan lähellä mantookivajeria leessä tai jopa kiinni siinä. Oikea tvisti voidaan tarkistaa siten, että tuuleen kääntyessä purje "lyö sisään" (pakkaa, slår in) yhtä aikaa koko etuliikin matkalta. Jos etuliikki pakkaa ensimmäiseksi ylhäältä on fokka liian matalalla ja päin vastoin. Cunningham on kokonaan auki, huomattavia ryppyjä saa muodostua suorakulmassa hakasista. Etuliikki saa jopa roikkua hakasten välillä. Kevyessä tuulella on tärkeää, että purjeeseen trimmataan pussia kuten siihen on suunniteltu tai jopa pussikkaammaksi. Tehokas tapa trimmata pussia fokkaan on löysätä etustaakia. Siksi täytyy ylävantteja löysätä samaan aikaan kun etuliikin jännitystä fokassa löysätään niin, että nostin ei suorista etustaakia ja latista purjetta.

Kun tuuli kovenee **4 m/s** voidaan cunninghamia kiristää sen verran, että rypyt häviävät. Fokan nostin tiputetaan 7:ään, telltailit "lyövät" sisään kaikki samanaikaisesti, ja fokan takaliikki skuutataan 4:ään saalingissa. Kun tuuli nousee **6-7 m/s** tiputetaan fokkaa vähitellen 6:teen ja fokan cunninghamia kiristetään niin, että etuliikki tulee tiukemmaksi ilman vaakasuoria ryppyjä. Skuutti (=takaliikki) 4:ään saalingiskaalalla.

HUOM! Ainakin Lentävässä Kanissa keskituulella fokan takaliikki oli useimmiten spriidariasteikolla välillä 1-2 kun etuliikki löi luffattaessa tasaisesti sisään ja alaliikki (=pussikkuus) näytti hyvältä, lukema 4 olisi ollut liian auki. Katso siis ensisijaisesti purjetta ja käytä asteikkoja hyväksi havaitun trimmin toistamiseen. Veneissä on eroja ...

Niin kuin isopurjettakin voidaan fokkaa latistaa ja tvistata kovalla tuulella. Etustaaki kiristyy hekillä ja ylävantteja kiristämällä. Fokka tiputetaan 4:ään ja skuutataan niin tiukasti, että takaliikki jää 7:ään saalingissa, ja takaliikki latistuu. Cunninghamia kiristetään kovasti, jotta pussi siirtyy eteenpäin. Fokan yläosa "pakkaa" nyt vähän aikaisemmin kuin alaosa tuuleen kääntyessä. Todella kovassa tuulella tiputetaan fokkaa 2:teen ja skuutataan tiukkaan, että purje latistuu alaosaan, mutta takaliikin tulee olla 10-11 saalingin skaalassa.

Yhteenvedo kryssitrimmistä

TUULEN NOPEUS	0-3 m/s	4-7 m/s	7-10 m/s	11 – m/s
etustaakin jännitys	8	17	25	25
ylävantin jännitys	19 (-2 kierrosta)	25 (perus)	31 (+4 kierrosta)	31 (+4 kierrosta)
alavantin jännitys	-8 (-2,5 kierrosta)	14 (perus)	22 (+2,5 kierrosta)	22 (+2,5 kierrosta)
ISOPURJE				
hekki	0	25-65%	65-100%	100%
ison skuutti	löysä, ylin TT takana	tiukka tyynessä, molemmat TT:t piilossa, aallokossa enemmän tvistiä, vain ylin TT piilossa 50% ajasta	enemmän tvistiä, kun takastaaki alkaa olla 90% ylempi TT piilossa 50%	vähän löysempi. molemmat TT:t lentävät
puomi	vähän leessä	keskellä	vähän leessä	noin 20 cm leessä
outhaul	9-4	3	max	max
cunningham	auki	vähän ryppyjä	tiukka	tiukka
FOKKA				
falli	8	7	4	2
saalinkki	5	4	7	10
cunningham	isoja ryppyjä	pieniä ryppyjä	tiukka	tiukka

Avotuulipurjehdus

Radiaalisesti leikattu spinnaakkeri on joustamaton (stum) spinnu, joka selviää slööristä menettämättä muotoaan ja jarruttamatta vauhtia. Sillä on tasainen toppi, joka lennättää spinnua kauas veneestä topista lähtien. Purje on keskeltä ja etenkin alhaalta täyteläisempi ja antaa maksimaalisen pinta-alan. Kahden sauman avulla voidaan tehdä suuret hartiat ilman, että saadaan vinoja kulmia kankaaseen. On tärkeää, että kangas on suunnattu voimien suuntaisesti, jotta venymättömyys kannattaisi hartioita niin, että spinnusta tulee stabiili.

Spinnun puomin korkeutta hienosäätää trimmari, hänen täytyy kehittää itselleen oma näppituntuma oikealle trimmille. Koska spinnu lentää vapaasti veneen ulkopuolella hyvien vertailupisteiden löytäminen on vaikeaa.

Nyrkkisääntönä on pitää spinnunpuomia samalla tasolla kuin leen kulmaa ja 90 asteen kulmassa windexin nuoleen. ts. suhteellisen tuulen kulmaan. Tiukassa slöörissä ei spinnun puomi saa olla koskaan lähempänä kuin noin 15 cm etustaakista. Muuten spinnusta tulee pussikaampi ja se vain "kaataa" venettä. Purje jarruttaa enemmän kuin vie venettä eteenpäin. Mitä kovemmin tuulee sitä enemmän pitää puomia skuutata ohi 90 asteen tuulesta taaksepäin, sekä slöörillä että lenssillä. Kevyemmässä tuulella voi puomia sitä vastoin päästää yli 90 asteen eteenpäin. Tällä tavalla spinnusta tulee pussikkaampi, kun kulmat ovat lähempänä toisiaan, ja päinvastoin.

Kun aallokko kasvaa niin spinnupuomia pitää päästää eteenpäin, jotta ruorimies voi mutkitella. Myös spinnunskuuttajan on helpompi "pumpata" ja skuutata jotta vene pysyy aaltojen mukana. Muista, että vain yksi nykäys yhdelle aallolle on sallittu. Huomioi kuitenkin, että on sallittua yksi nykäys sekä skuutille (lee) että kajalle (luuvartti) sekä isopurjeelle yhtäaikaaisesti. Ajaa oikein aallossa on yhtä tärkeää kuin pumpata skuuttia oikeaan aikaan. Tämän selittäminen on vaikeata, se vaatii tuntumaa, jonka oppii harjoittelemalla.

Leen skuuttia trimmataan koko ajan niin että etuliikki juuri ja juuri lepattaa (romahtaa). On tärkeää, että skuuttia kiristetään hitaasti ja niin vähän kuin mahdollista, jotta spinnu suoristuu itsestään. Muuten skuutaan vähän liikaa joka kerta kun liikki elää. Ajattele koko ajan, että vene kulkee nopeammin mitä enemmän päästät skuutista. Jokaisessa puuskassa pitäisi skuuttia päästään niin paljon kuin mahdollista ilman, että spinnu romahtaa. Tämä johtuu siitä, että suhteellinen tuuli tulee enemmän takaa ennen kuin vene on ehtinyt lisätä nopeuttaan. Ja päinvastoin kun puuska hellittää, niin purjetta pitää skuutata vähän lisää. On erittäin tärkeää, että skuuttia löysätään puuskissa kovassa tuulella, muuten on vaarana veneen karkaaminen käsistä (broutsaaminen). Lenssillä ei saa skuuttikulmaa päästää etustaakin ohi vaikkei luuvartin liikki tulekaan sisään. Parhaan tehon spinnusta saadaan kun spinnu on 90 asteen kulmassa tuulen ja skuuttikulma on etustaakissa. Samalla tulee spinnu "vapaaksi" pois ison takaa.

Lenssillä kevyessä tuulella tulee leikkauskulma valita niin, että veto ei spinnun skuutissa koskaan hellitä kokonaan. Tämä vaatii hyvää kommunikointia spinnunskuuttaajan ja ruorimiehen välillä. Trimmaajan täytyy oppia tuntemaan kuinka ajetaan pienillä liikkeillä ilman, että hukataan veto spinnusta. Tärkein kommunikointi veneessä nyt on trimmaajan toimenpiteet ruorimiehelle. Vaikeus on arvioida vetäkö spinaakkeri riittävästi. Jos trimmaaja on sitä mieltä, voidaan kurssia laskea (falla) seuraavalle merkille. Liian vähän painetta tarkoittaa, että kurssia pitää vähän nostaa (lova), jotta saadaan rakennettua parempi suhteellinen tuulenvoimakkuus. Kevyellä tuulella on tärkeää, että

trimmataan ahkerasti ja säädetään sekä skuuttia (lee) ja kajaa (luuvartti).

Keskituulella nyrkkisääntö pätee, mikä tarkoittaa, että puomi osoittaa vähän ylös. Lenssillä leen barberi voidaan laittaa 50cm kannen yläpuolelle, jotta leen liikki sulkee. Samalla tavalla kuin kevyessä tuulella pitää trimmaajan kertoa spinnun paine ruorimiehelle ja kertoa pitääkö laskea vai nostaa. Tuulen voimistuessa tarvittavat kurssimuutokset ovat pienempiä.

Tiukalla slöörillä on tärkeää, että puomi on noin 20 cm luuvartissa etustaakista spinnun latistamiseksi. Leen barberi (sugga) saa olla kokonaan auki. Lenssillä leen barberi vedetään kuitenkin kiinni kanteen, mikä stabilisoi spinnua. Puomia voidaan päästää eteenpäin yli 90 asteen kulmaan tuuleen nähden, jotta spinnu saadaan ”piiloon” ison taakse, jos vene alkaa heilua erittäin paljon. Kallistus silloin tällöin luuvarttiin ei kuitenkaan ole huolestuttavaa.

Slöörillä ja lenssillä pitää isopurje trimmata pussikkaamaksi, jotta veneellä olisi lisää voimaa. Northin ison elliptinen alareuna antaa ison ja tasaisen pussin purjeen alaosaan. Heti kryssistä alas mentäessä avataan hekki ja cunningham kokonaan. Outhaul päästetään 11:n trimmiskaalassa. Kikki säädetään siten, että ylin latta on ison puomin suuntainen. Tiukassa slöörissä, erityisesti kovassa tuulella, täytyy kikki löysätä, jotta paine katoaa purjeesta. Tämä siksi, että vältetään nousuherkkyyttä ja broutsaamista (skär upp).

Avotuulella otetaan fokka alas häiritsemästä spinnua. Jos fokka jätetään ylös niin sen pitää olla löysästi skuutattu. Jos fokka on yliskuutattu sen suojanpuolen pyörteiset virtaukset tekevät spinnun levottomaksi.

3. Miehistön työskentely

Jotta pärjäisi hyvin kovassa Expressfleetissä, pitää eliminoida erehdykset, pitää yllä venevauhtia koko ajan ja havaita tuulen muutokset, puuskat ja muut tilanteet ajoissa. Tämä tarkoittaa, että vastualueet jaetaan ja jokainen voi keskittyä omaan osuuteensa, millä saavutetaan parhaat tulokset. Tästä on seurauksena myös motivaatio miehistössä, mikä on edellytyksenä, jotta voidaan houkuttaa parhaat kyvyt veneeseen. Kaikki tehtävät ovat yhtä tärkeitä veneessä, myös painolastina pitkän aikaa istuminen, tämä pitäisi kaikkien ymmärtää.

Tavoite miehistön työjärjestykselle on:

- ”sotkea” mukaan jokainen miehistönjäsen jokaiseen manoveeriin
- pitää maksimaalinen miehistönpaino luuvartin reelingillä niin pitkään kuin mahdollista, olosuhteiden vaatimusten mukaisesti
- vältetään kulkemasta toisten yli (mietitään kulkureitit valmiiksi)
- kaikki osallistuvat taktiikkapäätöksiin tai ainakin tietävät taktiikan.

Ehdotus tehtävien jaoksi:

Ruorimies: Ruorimies keskittyy ennen kaikkea ajamiseen, mutta voi myös hoitaa isoa slöörillä ja lenssillä. Startti on eniten ruorimiehen rooli ja heti ylämerkin jälkeen on ruorimiehen tehtävänä tehdä päätökset.

Ison skuuttaja: Kryssillä trimmaa isoa. Muuten hoitaa taktiikan ja strategian.

Fokan/Spinnun trimmaaja: Trimmaa fokkaa kryssillä ja spinnua avotuulussa, ja vastaa veneen kokonaistrimmistä. Tarkkailee koko ajan veneen vauhtia muihin veneisiin nähden.

Keulagasti: Lukee kompassikurssia niin, että muut tietävät sen, etsii puuskia, tuulen muutoksia, aaltoja yms. Kryssimerkin löytäminen on korkealla prioriteetissa. Kaikki spinnumanoveerit ovat keulagastin vastuulla. Väliajoilla tarkkailee tuulta, aaltoja yms.

Yleistä veneenkäsittelystä

Kryssi: Kevyessä tuulussa pitää veneen kallistua leehen ja painon olla aika kaukana edessä, jotta perä nousee ylös vähän. Ensimmäinen gasti, joka siirtyy leehen on fokan trimmaaja kun tuuli moinaa. Hänellä on paras näkymä fokan trimmiin, toiset jatkavat silmälläpitoa veneen ympärillä, jotta voidaan tehdä taktisia päätöksiä.

Kovemmassa tuulussa pyritään istumaan reelingilla mahdollisimman ulkona, ja jos tarvitaan tehdä leessä jotakin niin vain yksi siirtyy reelingiltä ja yksi kerrallaan menee leehen vain silloin kuin on tarpeellista ja tekee tarvittavan työn mahdollisimman nopeasti.

Sijoittuminen normaalisti niin, että keulakasti on heti mantookitolpan edessä ja muut niin tiheässä kuin mahdollista. Kun aallokko kasvaa niin siirrytään asteittain taaksepäin, lopulta keulagasti siirtyy vähän taaksepäin tolpast ja ruorimies viimeisenä takana sitloorassa.

Venda: Rullakäännöksessä veneen vauhti ei tipu juuri yhtään käännöksen jälkeen. Purjetrimmi täytyy myös sovittaa niin, että vauhti kasvaa niin nopeasti kuin mahdollista ennen kuin skuutataan kokonaan sisään. Käännöstä voi helpottaa skuuttamalla isoa tiukemmaksi ennen käännöstä, jotta nousuherkkyys kasvaa, ja odottamalla ison ja fokan skuuttauksen kanssa kunnes vauhti on kasvanut uudella suunnalla.

Kryssimerkin kiertäminen: Muista, että vene laskee helpommin tiukasti skuutatulla fokalla ja löysällä isopurjeella. Me nostamme spinnun keulaluukusta ruffin luukun sijaan. Tämä on merkittävästi nopeampaa, koska kenenkään ei tarvitse "syöttää" spinnua ulos ja eikä sitä tarvitse vetää ison puomin, vanttien ja fokan ohi, vaan se tulee ylös suoraan fokan alta.

Heti kiertämisen jälkeen ruorimiehen on tärkeintä valita reitti huomioiden muut veneet ja siksi ei ruorimies saa "sotkeutua" valmisteluihin. Usein on parempi odottaa spinnun noston kanssa, erityisesti tiukalla slöörillä, kunnes vene on hyvässä positiossa.

Joskus voi jopa olla parempi jiiipata yhtä aikaa spinnun nostamisen kanssa.

Lyhyellä lenssillä antaa jiiipinosto hyvän lähtökohdan saada sisäpaikka seuraavalla merkillä. Kun spinnu nostetaan ennen kuin puomi on laitettu kallistetaan venettä luuvarttiin niin, että spinnu ei häiriinny isosta. Etuna on tässä tapauksessa lisäksi se, että kenenkään ei tarvitse "syöttää" spinnua eikä rynnätä keulaan spinnun kanssa, vaan spinnu voidaan nostaa luukusta ilman ongelmia.

Jiippi: Kiristä barboreilla sekä skuutti (lee) että kaija (luuvartti). Spinnusta tulee stabiili ja keulagasti saa otettua uuden kaijan. Kevyssä tuuleessa voi ruorimies ottaa ison puomin keskelle ja pitää sitä keskellä jiipin ajan. Näin spinnu lentää hyvin koko manoveerin ajan.

Spinnun laskeminen: Spinnu otetaan alas keulaluukusta ns. "retriever-liinalla". Se on ohut köysi, joka liittyy spinnun falliin, menee läpi ruffin luukun eteen, tulee ylös kansiluukusta ja kiinnittyy spinnun keskelle. Tällä tavalla voidaan sitloorasta laskea alas koko spinnu. Keulagasti voi kokonaan keskittää spinnun puomiin.

Pienen harjoittelun jälkeen työnjako toimii, niin että jokainen miehistönjäsen pystyy keskittymään omaan tehtäväänsä ja "höpötys" voidaan jättää minimiin. Manoveerit pitää tietysti soveltaa yksilöllisesti jokaiselle miehistölle, mutta seuraavana vihjeitä työnjaosta.

Yhteenvedo miehistön työskentelystä:

TEHTÄVÄ	Ruorimies	Ison skuuttaaja	Fokan/Spin nun trimmaaja	Keulagasti
ennen lähtöä	ohjaus, strategia	purjetrimmi, strategia	purjetrimmi, strategia	tuulen havainnointi, strategia, kompassi
lähtö	ohjaus, lähitaktiikka	strategia, ajoitus esim. jarruttaa isolla	fokan trimmaus, liput	liput, lähtölinja
kryssi	ohjaus	iso, taktiikka	fokka, vauhdin seuraaminen	tuuli- ja kom- passikurssien seuraaminen
venda	ohjaus	iso sisälle ennen käännöstä, jälkeen löysätä isoa	fokan skuuttaus	auttaa rullauskään- nöksessä
ennen spinnun nostoa	ohjaus	taktiikka ja strategia ennen avotuulella	ylä- ja alakaija, barberit, skuutit niin kuin tavallisesti	spinnun puomi
spinnun nosto	ohjaus, lähitaktiikka, löysää isoa	nostaa spinnun	skuuttaa spinnua	ottaa fokan alas
spinnuajo	ohjaus, kompassi	strategia, taktiikka, iso	skuuttaa spinnua	tuulen ja muut veneet huomiointi
jiippi	ohjaus	spinnun skuutin (leen) barberi, ison "heittämi- nen" yli	spinnun skuutit ja kaijat	spinnun puomi
ennen spinnun laskua	ohjaus	taktiikka ja strategia ennen kryssiä	kiristä cunninghman ja outhaul	muiden veneiden seuraaminen
spinnun lasku	ohjaus	vetää alas spinnun nedhalning- köydellä	päästää spinnun skuutit, trimmaa fokan	ottaa pois spinnun puomin
merkin kierto	ohjaus, lähitaktiikka	ison skuutti	fokan skuutit	ulos reelingille, tuulen seuraaminen

Vi på North Sails önskar lycka till med Expresseglingen!