



Veneen käsittelyn merkitys korostuu America's Cupissa, match-racingissä ja ratapurjehdussa ylipäätänsä.

Yksi kilpapurjehduksen peruslähtökohdista on hyvä veneen käsittelytaito. Manövereissä syntyvät erot ovat pieniä, mutta usein ratkaisevia. Hyvin tehdyllä manöverillä voitetaan harvoin enemmän kuin pari veneenmittaa tai 1-2 sijaa kerrallaan, mutta purjehduskilpailussa erot ovat pieniä, ja manövereitä tehdään paljon. Lisäksi veneenkäsittelytaito heijastuu purjehduksen taktiseenkin puoleen: kovassa tuulella epävarma miehistö jättää usein vendan tai jiipin tekemättä, vaikka tietäisikin siitä olevan hyötyä, koska pelkää manöverin epäonnistuvan. Veneen käsittely olisi saatava automaation tasolleniin, että kaikki keskittyminen voitaisiin käyttää purjeiden trimmaamiseen ja taktiikan luomiseen. Tämä on useimmiten liikaa vaadittu tavalliselta "sunnuntaikilpailijalta", mutta on hyvä pitää mielessä mihin pitää pyrkiä.

Tärkeimmät manöverit - vastakäännös, jiippi, spinnun nosto ja lasku - on käytävä miehistön kanssa etukäteen läpi viimeistä käsiotetta myöten siten, että jokainen tietää mistä narusta vetää milläkin hetkellä. Tämän jälkeen eri manöverejä harjoitellaan peräkkäin niin kauan, että ne sujuvat. Huomaamme, että onnistuneet manöverit edellyttävät vakio miehistöä - jos puolet miehistöstä vaihtuu

Manöveriosan kuvituksessa on käytetty paljon kuvia AC-veneistä. Tämä ei merkitse etteivät manöverit olisi yhtä lailla tärkeitä ja vaikeita normaaleissa veneissä - AC-veneistä vain sattuu löytymään paljon sopivaa kuvitusta.



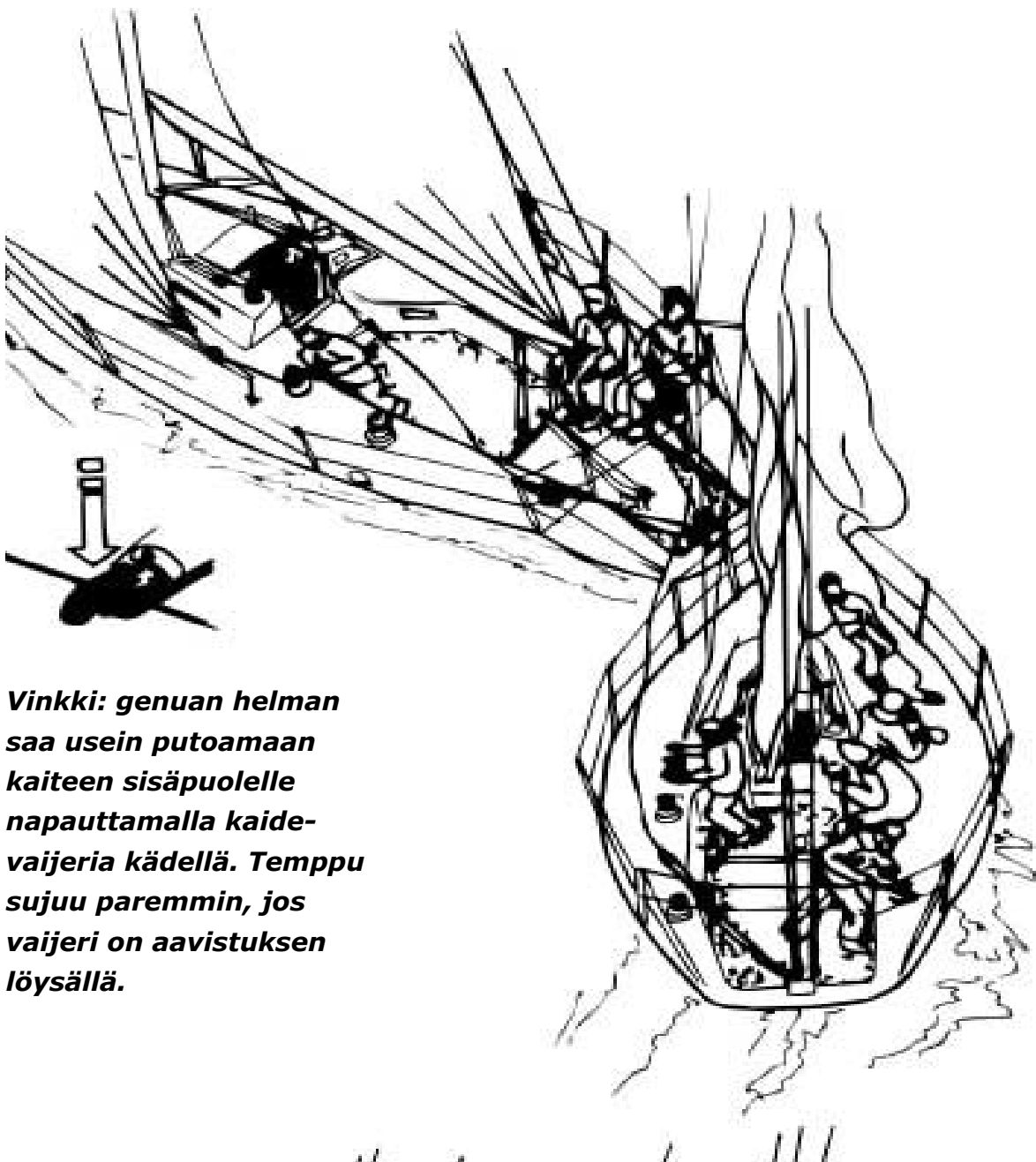
kilpailusta toiseen, ei voida olettaa, että manöverit sujuisivat parhaalla tavalla.

Työnjaosta

Työnjako veneessä riippuu paitsi miehistön tottumuksista ja kyvyistä, myös venetyypistä ja veneen varustelustakin. Sen vuoksi on vaikea antaa kovin täsmällisiä määrittelyjä siitä, miten manöverit suoritetaan parhaalla tavalla juuri sinun veneessäsi. Vauhtiseminaari tarjoaa tässä mallin pohjaksi tärkeimpien manöverien suorittamiselle. Tärkeintä on ymmärtää manöverien tärkeys kilpailun kokonaistulokselle, ja käynnistää säännöllinen manöveriharjoittelu oman porukan piirissä. Manöveriharjoitus on hyvä tekosyy lähteä purjehtimaan muutenkin kuin vain kilpailuun - valitse jokin tietty manöveri "päivän harjoitukseksi", niin treenaus saa uutta sisältöä. Manöveriharjoitusta voit sitten varioida pitämällä "trimmaus- ja ajotekniikka"-päivän aina toisinaan.

Vastakäännös à la Grand-Prix

Vastakäännös on purjehduksen tärkein manööveri. Koska kryssillä venettä eteenpäin vievät voimat ovat verrattain pieniä (1/2-tonnarilla n.30 kg), on kryssitekniikalla ratkaiseva merkitys purjehduksessa. Helpoin



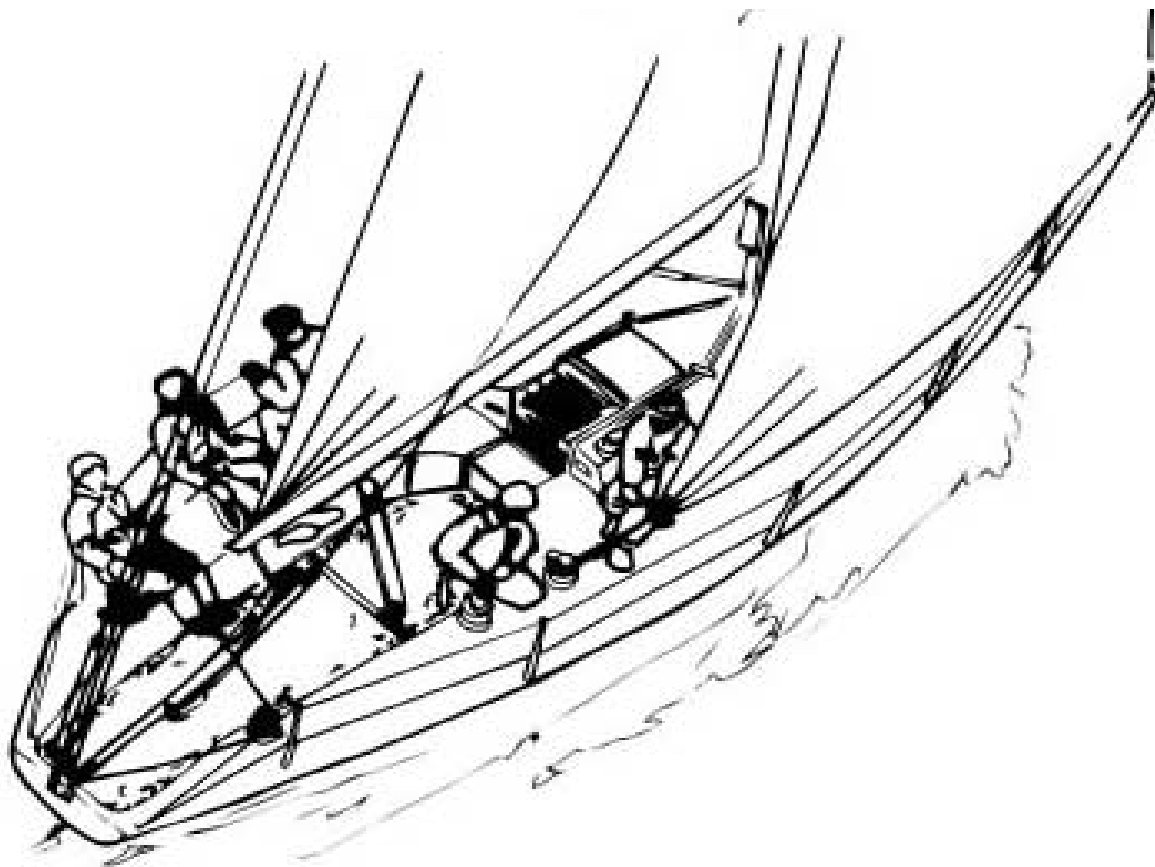
Vinkki: genuan helman saa usein putoamaan kaiteen sisäpuolelle napauttamalla kaidevaijeria kädellä. Temppu sujuu paremmin, jos vaijeri on aavistuksen löysällä.

tapa voittaa veneenmittoja vastatuuleen on hajoitella vendan tekemistä. Hyvin tehdyn ja keskinkertaisenkin vendan ero on jo veneenmitta, ja olympiaradalla muutama veneenmitta ensimmäisellä kryssillä merkitsee yleensä toistakymmentä sijaa. Menetettyjen sijojen takaisin saaminen onkin sitten työn ja tuskan takana.

Luoviminen voidaan jakaa periaatteessa neljään osaan: käännösten välivaihe, käännökseen valmistautuminen, halssin vaihto sekä vauhdin rakentaminen, kiihdytys.

1 Käännösten välivaihe on vendaa edeltävä jakso. Miehistö on kryssiasemissaan. Painon sijoittuminen veneessä on tärkeää. Se vaihtelee kallistuksen ja aallokon mukaan. Jokaisen miehistön jäsenen pitäisi kehittää itselleen "boatfeel", tuntuma veneen liikkeisiin. Koska optimi painonjakauma vaihtelee tuulen ja aallokon mukaan, täytyy miehistön aktiivisesti ja oma-aloitteisesti pyrkiä hakemaan oikea sijoittuminen veneessä.

Kryssillä miehistön asenne on tärkeä: miehistön täytyy olla valmis tekemään täydellinen venda lyhyelläkin varoitusajalla. Kaikki köydet on selvitetty ja tuulen puolen genua-



2 Valmiina vandaan! Genuan skuutin päästäjä siirtyy leehen ja irroittaa skuutin lukosta. Samalla hän ottaa löysät pois leen barduunasta kiristäen sen kiinni isopurjeeseen. Näihin toimiin kuluu vain muutama sekunti, eikä kukaan muu ole vielä liikkunut laidalta - muu miehistö pysyy paikoillaan. Genuan päästäjä kiittää: valmis.

3 Vanda menee! Kippari kääntää veneen nopeasti tuuleen. Genuan skuuttia päästetään käännökseen lähdetäessä kerralla 20-30 cm, jolloin purje kiertää paremmin saalinkien ohi, ja sen jälkeen skuutin on juostava vapaasti. Päästäjä on vastuussa skuutin esteettömästä juoksemisesta: hän "repii" vanhaan skuuttiin löysää varmistaen näin, ettei se panttaa esim. miehistön jalkojen alla. Muut miehistön jäsenet tulevat laidalta sisään vasta kun vene alkaa oieta ja siirtyvät vakioitua reittiä pitkin mahdollisimman nopeasti toiselle laidalle. Barduuna päästetään vähän ennen kuin vene on täysin pystyssä. Ainoastaan genuan skuuttaaja jää leehen skuuttaamaan genuaa. Usein genuan helma jää kaidetolppaan kiinni. Napauttamalla löysää kaidevaijeria kämmenellä helma yleensä hyppää kaiteen yli ja purjeen voi skuutata loppuun. Barduunan viimeiset sentit barduunamies vinssaa laidalla istuen. Koko miehistö genuan trimmaajaa lukuunottamatta on nyt tuulen puoleisella laidalla ja vene kulkee uudella halssilla. On äärimmäisen tärkeää, että venettä ei päästetä kallistumaan heti vandan jälkeen, kun veneen vauhti on hidastunut. Köli toimii huonosti ja vene rekaa. Juuri tässä vaiheessa suurimmat menetykset tapahtuvat.



4 Vauhdin rakentaminen. Pinnamies, genuan trimmaaja ja barduunamies toimivat nyt synkronoidusti. Pinnamies kiihdyttää veneen vauhdin nopeasti tavoitenopeuteen laskemalla kurssia hieman. Sen jälkeen hän alkaa ajaa venettä tiukemmin vastaiseen. Genuan trimmaaja vetää purjeen kryssiasentoon ja barduunamies viimeistelee purjeiden muodon kiristämällä barduunaa. Barduuna vaikuttaa etupurjeen muodon lisäksi isopurjeen muotoon ja solaan. Etuvantin jännitysmittari, Load-Sense, auttaa löytämään barduunan oikean kireyden nopeasti. Jollei veneessä ole tällaista mittaria, täytyy barduunaköydessä olla selvä merkki, jotta barduuna saadaan samalle kireydelle kuin se oli edellisellä halssilla. Kiihdytysvaiheessa veneen lokilla on tärkeä merkitys. Lokia seuraamalla saa hyvän käsityksen siitä, miten hyvin venda on onnistunut.

Kevyissä ja keskituulissa, kun käytetään isoa genuaa, on yleensä tarpeen varmistaa skuuttikulman nopea kulku puolelta toiselle. Kulman kuljettaa vanttien ja maston ohi keulamies. Hän on valmiina syöksymään eteen siltä varalta, että skuuttaaja ei ole saanut genuan helmaa kaidetolpan sisäpuolelle.



Älä käännä liian nopeasti kevyessä tuulessa, ettei vauhti pysähdy.

Tavallisimmat virheet vastakäänöksen suorittamisessa

1 Genuan liian aikainen löystäminen hidastaa veneen vauhtia. Joskus genuaa pitää kuitenkin löysätä aikaisemmin, esim. kun tarvitaan mahdollisimman nopea vanda ennen starttia tai tiukassa styyrpuuri-paapuuritilanteessa.

2 Genuaa pidetään vinssillä liian pitkään ja se päästetään irti liian myöhään. Tällöin genua painuu saalinkeja ja vantteja vasten ja käytännössä pysähtyy. Sama tapahtuu, kun vanha skuutti ei pääse vapaasti liikkumaan. Genuan iskeytyminen saalinkiin rasittaa purjetta paljon. Muistoksi tällaisesta vandasta saakin usein rikkoutuneen purjeen.

3 Vene käännetään tuuleen liian hitaasti. Veneen vauhti hidastuu paljon ja tavoitenopeuteen pääseminen uudella halssilla kestää kauemmin. Mitä raskaampi vene sinulla on, sitä rauhallisemmin käänös kannattaa tehdä.

4 Barduuna päästetään liian aikaisin. Krysillä se ei aiheuta vaaraa mastolle, mutta purjeiden trimmi muuttuu oleellisesti.

Osatakiloidussa veneessä barduunan säätämisellä on suuri merkitys.

5 Yleisin virhe on kuitenkin painon (miehistön) siirto laidalta toiselle. Siirtymisen on tapahduttava veneen ollessa pystyssä, ei ennen eikä jälkeen. Ongelmat johtuvat yleensä siitä, että miehistön paikat vaihtelevat eikä

kulkureittejä puolelta toiselle ole mietitty tarpeeksi. Siirtymisjärjestys ja reitit on mietittävä etukäteen. Ongelmatilanteita varten kannatta myös päättää etukäteen eri paikkojen apumiehet. Usein näkee kolmen-neljän hengen ryhmiä ihmettelemässä genuan snörpin kiristämistä. Ballastina oleminenkin on purjehtimista, joka vaatii keskittymistä!

Spinaakkerimanöverit

Spinnun nosto ja lasku ovat purjehduksen näyttävimpiä manövereitä. Samalla ne ovat myös operaatioita, joissa tapahtuu näyttävimmät "mokat". Epäonnistunut spinnun nosto tai lasku tuottaa aina suunnattomasti huvia kansakilpailijoille, mutta tekijänsä se usein asettaa tärkeän kysymyksen eteen: jatkaako vai eikö jatkaa kilpapurjehdusta.

Onneksi "spinnumokailu" ei ole vain amatöörien yksinoikeus. Huippuammattilaisetkin nostavat spinnunsa silloin tällöin skuuttikulmasta tai unohtavat laittaa skuutin kiinni... Muistan startin, johon olimme keränneet parhaan mahdollisen miehistön: Johdimme kisaa ja nostimme spinnun skuuttikulmastaan kaksi kertaa peräkkäin. Nyt koomiselta tuntuva tilanne ei tapahtuessaan paljon naurattanut. Häpeän lisäksi epäonnistunut manöveri kostaatuu usein sijojen menetyksenä ja joskus



Trimmausta ja taktiikkaa voi hyvin opetella kirjoista - manöverit on sellainen osa purjehdusta, jossa harjoittelua vesillä ei korvaa mikään.



myös välinerikkoina. Hyvä veneen käsittelytaito on menestymisen edellytys ja spinaakkerimanöverit ovat veneenkäsittelytaidon kulmakivi. Spinaakkeri on veneen suurin purje, se kaksinkertaistaa veneen purjepinta-alan. Kuitenkin sen nostaminen ja laskeminen tapahtuvat tiukoissa tilanteissa, joissa epäonnistuminen kostautuu välittömästi. Koska purje ei ole yhdestäkään liikistä kiinni veneessä, tarvitaan sen hallitsemiseen koko joukko erilaisia säätöjä. Kun spinaakkeripuomin säädöt lisäävät vielä mausteensa tähän soppaan, niin valmista on: mahdollisten virheiden kirjo on lähes rajaton. Harjoittelemalla voidaan kuitenkin virheitä vähentää huomattavasti ja tehdä spinnun käytöstä vähemmän stressaava tapahtuma. Onnistuneiden Manöövereiden avainsana on valmistautuminen ajoissa. Valmistautuminen alkaa jo ennen lähtöä rannasta.

Harjoittele !

Harjoittele miehistön kanssa. Spinaakkerin käyttö jos mikä vaatii tiimityöskentelyä. Tapahtumat etenevät tietyssä järjestyksessä ja se vaatii miehistön jäseniltä tarkkaavaisuutta. Kommunikaatio veneessä on tärkeää. Usein on hyvä ajaa uudet miehistön jäsenet sisään jo rannassa käymällä läpi tarvittavat

Automaatio saavutetaan tekemällä suuri määrä toistoja. Joissain urheilulajeissa on tutkittu, että automaatio saavutetaan n. 40.000:n identtisen toiston jälkeen.. siitä vaan harjoittelemaan vastakäännöstä ja jiippiä!



termit. Paras tapa harjoitella on "just do it"-menetelmä. Kannattaa etsiä sopivat ylä- ja alamerkit mereltä ja alkaa kiertää niitä. Radan ei kannata olla kovin pitkä, jotta toistoja saadaan tarpeeksi. Jokainen manööverin on syytä tehdä "täysillä", mahdollisimman hyvin. Harjoitus koskee myös ruorimiestä. Ruorimies pitää miehistön ajan tasalla ja kertoo miten hän aikoo kiertää merkit. Jiippiharjoittelussa ruorimiehen täytyy kääntää venettä synkronissa spinnun skuuttaajien kanssa. Jos pinnamies kääntää liian nopeasti, eivät skuuttaajat pysy mukana ja spinnu menee kasaan. Spinnun skuuttaaja määrää tahdin, missä venettä voidaan kääntää, ei pinnamies.

Spinaakkerin nosto

Pakkaa spinaakkerit huolellisesti ennen kilpailua. Hyvin pakattu spinnu nousee nopeasti ja kevyesti. Näin skuuttaajat voivat skuutata sen nopeammin. Nostossa on tärkeää, että spinnu ei avaudu ennen kuin se on ylhäällä. Suuria spinnuja nostettaessa käytetään tiettyjä menetelmiä sen estämiseksi. Maxiveneet käyttävät erkoisia spinnusukkia. Monet sitovat purjeen esim. villalangoilla putkeksi. Langat katkeavat kun skuutista vedetään ja purje aukeaa. Helppo tapa on rullata spinnu pus-

Spinnun "piilaaminen" kysyy isommissa veneissä akrobaatin taitoja.



siin. Aseta skuuttikulmat ja sivuliikit yhteen ja vedä topista purje suoraksi. Taita purje kahtia tuomalla toppi skuuttikulmien luokse. Rullaa purje keskeltä lähtien kapeaksi rullaksi ja pistä se pussiin.

Pidä purjeesi kuivana. Kevyessä tuulessa kostean tai marän purjeen nostaminen on ikävää. Purje on raskas eikä pysy ylhäällä. Älä säilytä spinnuja alimmaisena lattialla tai pilssissä.

Tarkista skuutit ja nostimet. Skuuttien riskialttiit kohdat ovat purjeen kiinnityspäät. Tarkista hakaset, jos käytät niitä. Nostimet joutuvat kovalle rasitukselle varsinkin lähellä sakkelia.

Tärkeissä kilpailuissa tee harjoitusnosto ennen starttia. Verryttelemällä näin saat miehistön rentoutumaan ja lämpimäksi. Samalla saat tuntumaa vallitseviin tuuli- ja aallokko-oloihin. Leikkaile ja tee muutama jiippi. Kannattaa käyttää purjettä, jota et välttämättä startissa tarvitse.



Merkin kierto

Hyvin harjoitelleelle miehistölle spinnun nostaminen ei ole ongelma. Tässä kuitenkin muutama vinkki hyvään merkin kiertoon.

Lähestyminen styyrpuurin halssilla Styyrpuurin halssi on luontevin tapa tulla ylämerkille. Miehistöllä on aikaa asettaa puomi paikalleen ja virittää spinnu nostamista varten. Miehistön kannalta paapuurin laylinea pitkin lähestyminen on mahdollisimman epämuakava. Koska joudut tekemää vendan merkillä, et voi rikata spinnupuomia etukäteen. Spinnupuomi saadaan paikalleen vasta merkin jälkeen. Spinaakkeri sen sijaan on helpompi virittää paapuurin halssilla: ei tarvita miestä leen puolella, vaan se tehdään tuulen puoleisella laidalla. Näin kaikki ovat laidalla viimeiseen asti usein kriittisillä viimeisillä metreillä. Älä purjehti aivan paapuurin laylinelle asti, jos mahdollista vaan pyri jättämään ainakin kolme-neljä veneenmittaa styyrpuurin halsille.

Tiedota etäisyydestä merkkiin. Kippari tai yleensä navigaattori ilmoittaa etäisyyden esim. veneenpituuksina. Näin koko miehistö on tietoinen tilanteesta eikä jokaisen tarvitse kuikuilla, että missähän se merkki on. "Lähtölaskenta" valmistaa miehistön toimintaan ja antaa hyvän käsityksen tapahtumien tem-



posta. Se huipentuu ilmoitukseen "keula merkillä" ja spinnun nostokäskyyn. Kun keulamies alkaa valmistella spinnua ja menee leehen, olisi muiden pyrittävä "hengaamaan" vieläkin enemmän. Kun kuusi-seitsemän kaveria siirtää takapuoltaan 20 senttiä ulospäin, sillä on jo merkitystä. Myös etu-takasuunnassa painottaminen on tärkeää.

Vedä luuvartin kulma puomiin. Yksi tärkeimpiä asioita onnistuneessa nostossa on luun kulman saaminen ajoissa puomiin kiinni. Jos kulmaa ei saada puomiin, jää spinnu genuan taakse eikä täyty. Jos taas purje täyttyy ennen kuin kulma on paikallaan, on takagaijan (luunskuutti) sisään vetäminen hidasta ja spinnusta ei saada kaikkea irti. On kuitenkin varottava, ettei tuulenpuuska tai aalto vedä purjetta pussista ennen aikojaan. Hyvät Racing-spinnupussit estävät spinnun "laukeamisen" vahingossa ja estävät ikävän tilanteen. Paras malli on pitkänomainen "kassipussi". Sitä on paljon helpompi liikutella ja se pysyy paremmin kannella kuin perinteinen "vannepussi".

Victory Challengin keulamies Jonas Wackenhut on vanha "Nicoretten" kasvatti.

Spinaakkerin nostokomento voi tulla vain tietyltä henkilöltä. Se sovitaan etukäteen ja on yleensä ruorimies. Nostinmiehen hätäily aiheuttaa silloin tällöin tapahtumasarjan, jossa spinnu päätyy kiinni merkkiin tai leen veneeseen. Tilanne kääntömerkillä voi myös vaatia spinnun noston viivyttämistä.

Kevyellä tuulella spinnupuomilla on taipumus liikkua taaksepäin ennen kuin purjeen

kulma on paikallaan. Keulamies pitää puomin paikoillaan ja toisella kädellään vetää luun skuuttia ja purjeen kulmaa taaksepäin.

Älä anna spinnun jumiutua genuan ja kaikeen väliin. Kriittisessä nostovaiheessa vedä genuan skuutista läheltä kulmaa taakse-ylöspäin ja spinnu nousee kitkatta ja nopeasti.

Heti kun spinnu on vedossa, päästä genuan skuutti auki. Kevyessä tuulessa genuan laskeminen täytyy tapahtua nopeasti: Genua vain häiritsee spinnun virtauksia. Kovassa tuulessa taas genualla ei ole mitään kiirettä. Vene pannaan kulkemaan ensin ja sitten vasta keskitytään genuaan.

Spinaakkerin nosto ja lasku vaatii miehistön saumatonta yhteistyötä. Näissä manööverissä jos missä eri vaiheiden ajoitus ja työjärjestys on olennaisen tärkeää. Mitä kitkattomammin ensimmäinen vaihe menee sitä enemmän seuraavaan vaiheeseen on aikaa jne. Tilanteet merkeillä pumppaavat adrenaliinia vereen ja nostavat taistelutahtoa. On kuitenkin hyvä muistaa, että varsinkin kevyemmissä keleissä, on parempi toimia pehmeästi ja tarkasti kuin repiä värkeistä kaikki irti.



Turvallinen spinnujiippi

Symmetrinen spinnupuomi on pienissä veneissä (alle 35 jalkaa) yleisin puomityyppi. Siinä ei käytetä takagaijaa ja skuuttia erikseen ts. spinnun säätönaruja on vain kaksi, mikä tekee jiippaamisen yksinkertaisemmaksi. Perämiehen taito pitää spinaakkeri haluamassaan paikassa ja vedossa korostuu. Jiipin kulku:

- 1** Ruorimies alkaa ajaa alempaa kurssia.
- 2** Luuvartin ja suojan puolen skuuttaajat säätävät purjeen, siten että kulmat ovat etuvantin tasalla. Jotta skuutit olisivat mahdollisimman hyvin hallussa, barberit kannattaa pitää kiinni.
- 3** Säätönaruista vastaava "pianisti" antaa löysää hieman gaijoista, jotta paine spinnupuomissa hellittäisi.
- 4** Keulamies laskee puomin mastolla sopivalle työskentelykor-keudelle. Jiippi-komennolla hän irroittaa puomin mastolta ja laittaa uuden skuutin puomin leukaan. Hän irroittaa skuutin toisesta päästä samalla kun siirtää puomia paikalleen poikki veneen. Kun

puomi on kiinnitetty ja asetettu sopivalle korkeudelle, hän antaa valmismerkkin.

5 Samanaikaisesti isopurjeen skuuttaaja (usein ruorimies) vetää isopurjeen skuutista veneen keskelle ja tuulen painaessa purjeen toiselle halssille päästää skuutista. Purjeen täytyy päästä nopeasti vaihtamaan puolta ja tästä syystä skuutin on juostava esteettä. Jos näin ei tapahdu, varsinkin kovassa tuulessa seurauksena on usein ikävä "broachi". Suosittelen isopurjeen trimmaajalle hyvien purjehduskäsineiden hankintaa: voit antaa skuutin liukua kädessä ilman vaaraa palovammoista. Urheilullisempi tapa vaihtaa isopurjeen puolta on ns. Slam-jiippi: se on nopea tehdä eikä isopurje aiheuta edellisen kaltaisia ongelmia, mutta vaatii hyvää ajoitusta ja hieman apua aalloilta, ja sopii hyvin kevyempään tuuleen. Periaate on hyvin yksinkertainen: Isopurjeen skuuttaaja ottaa hyvän otteen skuuttinipusta ja heilauttaa puomin toiselle puolelle. Näin puomi päättyy nojamaan barduunaan, joka vielä on kiinni. Kun uusi barduuna on kiinni, laukaistaan vanha barduuna auki ja isopurje seuraa sitä eteen. Kun isopurje ohittaa veneen keskipisteen, ruori mies ajaa venettä suoraan myötätuuleen.



6 Taktikko kiristää barduunan sopivalle kireydelle. Yleensä barduunaa ei jiiipissä tarvitse vinsata.

7 Navigaattori päästää vanhan barduunan, kun uusi on kiinni.

8 Ruorimies keskittyy spinaakkerin auki pitämiseen. Hän ei voi nostaa kurssia ennen kuin purjeet jiiipattu loppuun.

9 Pianisti säätää gaijoilla puomin pään korkeuden

10 Kun keulamies on valmis voi ruorimies nostaa kurssin jälleen sopivaksi.