

# MP Kilpakoulu 2023

## Venevauhti ja tasoituskilpailuissa pärjääminen

Joakim Majander



# Oma tausta

- Kilpapurjehtinut 48 vuotta
  - Optari, 470, Div II purjelauta
  - Kölivenegastina 90-luvulla
  - Oma kölivenne 2001-
  - SM-kulta omalla veneellä 2010
  - Kaikkia SM-mitaleita gastina
    - 2015 kultaa taktikko/trimmaaja FinnFun
    - 2022 kultaa DH FinnFun
  - DH-rankingvoitto 2021 ja 2022 FinnFun
  - 606
- ORC Rating Office/Päämittamies 2007-
- Teknillisen fysiikan DI
  - Myös jatko-opintoja
  - Pääaineena virtausmekaniikka



# Venevauhti – Miksi niin tärkeää

- Ylivoimaisesti tärkein yksittäinen tekijä menestykseen
  - Keskinkertaisella venevauhdilla ei pääse kärkeen
    - Hyvät startit hukkaan
    - Ei voi kompensoida manöövereillä tai taktiikalla
- Myös ehkä vaikein tekijä purjehduksessa
  - Tavallisella kuolevaisella kestää 3-5 vuotta päästä hyvään vauhtiin uudella veneellä
    - Veneen oppiminen
    - Purjeiden oppiminen
    - Mastotrimmin etsiminen
    - Veneen kunnostaminen



# Venevauhti - Miksi niin tärkeää...

- Vauhti kehittyy edelleen, jos tekee työtä sen eteen
  - Purjeiden kehitys
    - Ei tarvitse olla uusia ja kalliita
      - Troyn uusin purje 2008, iso 2005
      - FinnFunin uusin purje 2018
  - Veneen hienosäätö
  - Vaikeat olosuhteet
    - Kevyt ja kova tuuli
    - Iso aallokko
    - Pimeys
    - Iso fleetti

# Optimitilanne

- Venevauhti erinomainen
  - Luottamus siihen, että ihmeitä ei vaadita
- Manööverit sujuvat aina
  - Ei jätetä tekemättä epäonnistumisen pelossa
  - Merkeillä ohitetaan pari kilpailijaa
- Taktiikka kunnossa
  - Valitaan oikeat reitit
- Vahva usko omaan suoritukseen
  - Ei luovuteta vastoinkäymisistä huolimatta
    - Yksi selkeimmistä eroista menestyjät vs. keskikasti
      - “Miten ne voi pärjätä noin huonon startin jälkeen”

# Venevauhti - Työkalut

- Trimmien toistaminen
  - Vanttiruuviin mittausta tai jännitysmittausta
  - Skuuttauksen merkit
    - Fokassa saalingeissa
    - Virtauslangat
    - Skuuttaus kiristyy venettä oppiessa
  - Hekin merkit
    - Erittäin tärkeä säätö moderneissa veneissä
- Targetit
  - ORC hyvä lähtökohta
    - Korjaus kelin mukaan
  - Älä luota kilpakumppanin vauhtiin
    - Tunne erot veneiden välillä
    - Tunne kilpakumppaneiden taso



# Venevauhti – Työkalut...

- Analysoi suoritukset
  - Missä olosuhteissa vauhdissa on puutteita
    - Tallennukset mittaristosta erinomainen apu!
    - Trackerit
    - Miten parantaa
      - Mastotrimmin muutos
        - Omassa veneessä välivanttien löysäys 1,5 kierrosta
        - Kovantuulenkryssivauhti parani ~10%
      - Uusi purje ko. olosuhteeseen
        - Kovantuulenfokka
        - Tiukkojen kulmien spinnu
        - Code 0

# Venevauhti - Edellytyksiä

- Sileä pohja ja evät
  - P400 hionta riittää
  - Puhdas eli pesu monta kertaa kesässä
- Evien profiilit kunnossa
  - Erityisesti jättöreunassa ongelmia, muutama mm OK
  - Modernit laminaariprofiilit herkempiä muodolle
- Taittuva- ja kääntölapainen potkuri
  - Niissäkin on eroja
    - VP:n käyrälapaiset suurivastuksisia
    - 3/4-lapaisilla suuri vastus akselivetoisessa
  - Isolapainen kiinteä potkuri valtava jarru
- Ei keulapotkuritunnelia
  - Voi olla todella paha jarru

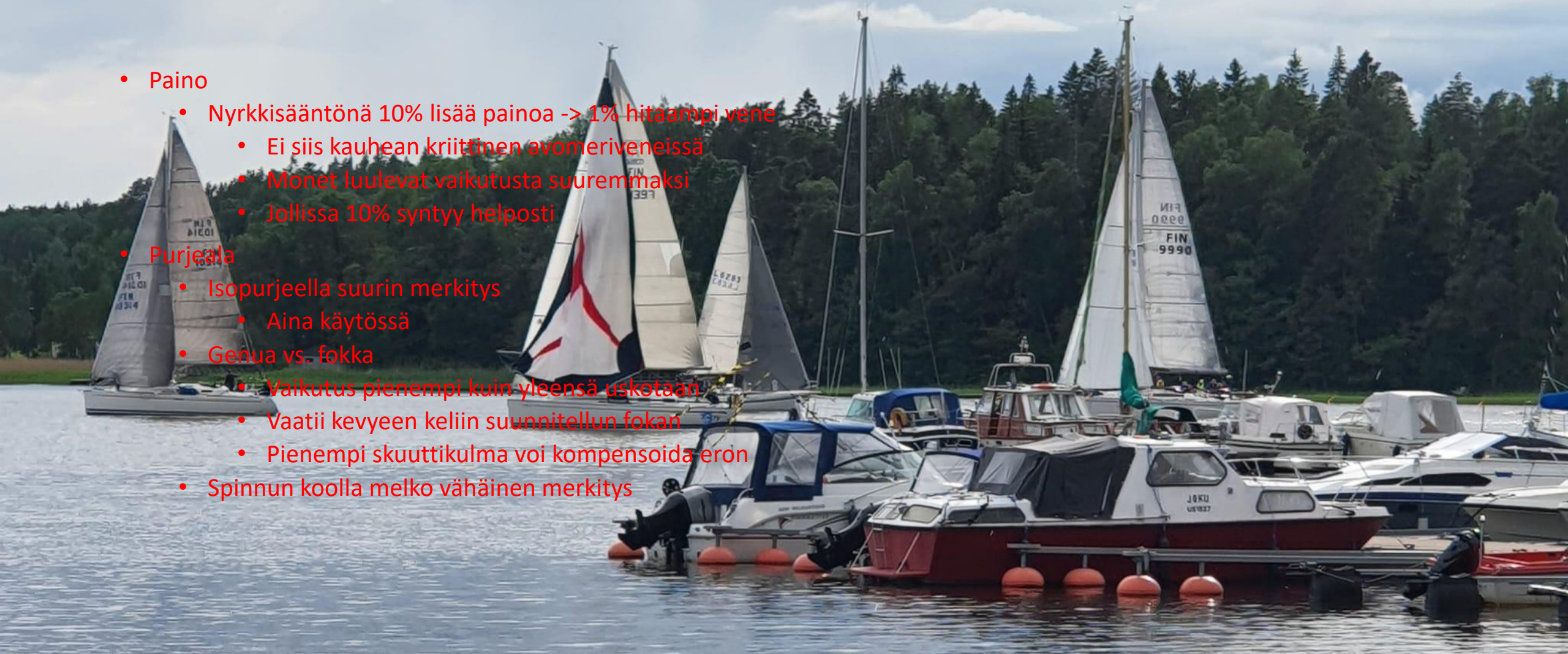


# Venevauhti – Tyypillinen lähtötilanne

- Esimerkkiarvot 33-35 jalkainen C/R-vene
  - 6 kn, kokonaisvastus 600-1000 N
- Kölin jättöreuna 14 mm +20-30 N
- 10 kpl läpivientejä/antureita + 5 N
- VP 3-lapainen + 25 N
- Telalla huolella maalattu, mutta hiomaton pohja
  - 50  $\mu\text{m}$ , + 35 N
- Yhteensä +90 N eli vauhdissa 4%!!!
  - ”Ei tää vene kulje kevyellä”
  - ”Ei tällä voi pärjätä X säännössä”

# Venevauhti – Muutosten vaikutus

- Paino
  - Nyrkkisääntönä 10% lisää painoa -> 1% hitaampi vene
    - Ei siis kauhean kriittinen avomeriveneissä
    - Monet luulevat vaikutusta suuremmaksi
    - Jollissa 10% syntyy helposti
- Purjeala
  - Isopurjeella suurin merkitys
    - Aina käytössä
  - Genua vs. fokka
    - Vaikutus pienempi kuin yleensä uskotaan
    - Vaatii kevyeen keliin suunnitellun foka
    - Pienempi skuuttikulma voi kompensoida eron
  - Spinnun koolla melko vähäinen merkitys



# Venevauhti – Muutosten vaikutus....

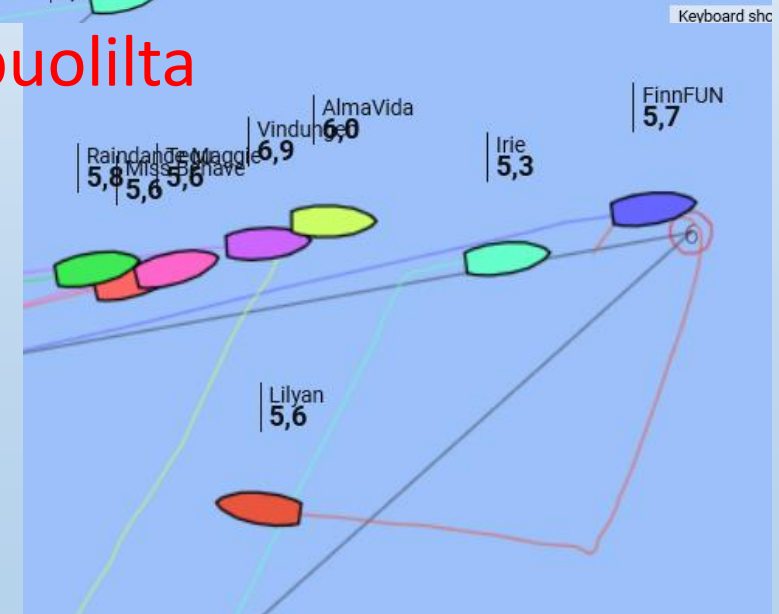
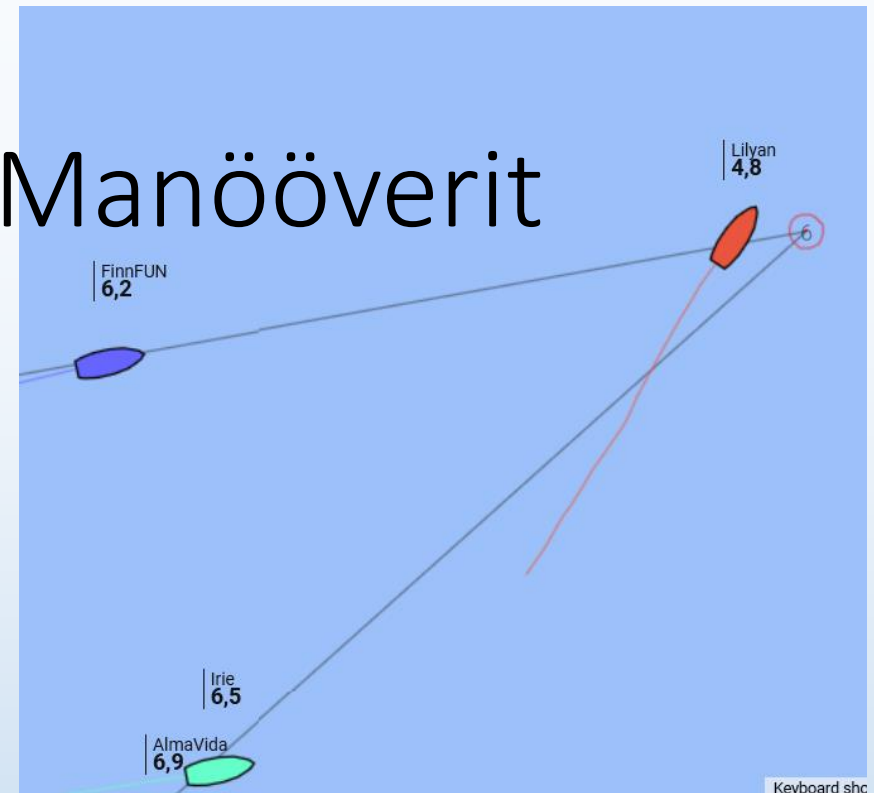
- Miehistöpaino
  - Melko vähäinen vaikutus
    - Suurempi miehistöpaino helpottaa vauhtia
- Riki
  - Moderni korkea ja kapea riki tehokkaampi luovilla
    - Yhtä merkittävä kuin runkomuodon kehitys 80-luvulta
- ORC Sailors Servicessä voi testaila
  - [www.orc.org](http://www.orc.org)
  - Ilmaiseksi kaikki mittakirjat ja datat 2009-
  - 10 €/kpl testimittakirjat
    - Myös minulta

# Miten parannetaan – Vene ja varustus

- Kilpailuun sopiva heloitus
  - Riittävän tiukka skuuttikulma (kiskon paikka, inhaulerit)
  - Ulkoskuuttaus sivutuuliin (myös toppi vetoon)
  - Hekissä riittävä välitys
    - 30' min 24x
    - 35' min 48x
    - 40' n. 100x
    - Vedetään KOVAA
  - Fallilukot pitävät
- Mastotrimmi saatava toimimaan kaikkiin keleihin
  - Kevyessä etustaagi saatava pehmeäksi
  - Kovassa etustaagi suora ja iso sopivasti latistettu

# Miten tästä parannetaan - Manööverit

- **Manööverit veneen tavalla**
  - Vaihtuvat gastit
  - Heloitus optimoidaan siihen
  - Toimittava myös vajaamiehityksellä
    - Kaksinpurjehdus hyvää harjoitusta
- **Spinnu pystyttävä laskemaan molemmilta puolilta**
  - Ei pakkaamista ja skuuttien siirtoa
    - Pilaa helposti kryssin
- **Manööverit eivät saa olla taktiikan este**



# Miten tästä parannetaan - Manööverit...

## • Lähtö

### • Aika ratkaiseva ratacisoissa

- Huonostakaan ei pidä masentua
- Hyvä OD-lähtö ei välttämättä hyvä tasoituslähtö
  - Nopeammat veneet saavuttavat pian
  - "Jyräävät"

- Pakottavat vasempaan laitaan

### • Harvemmin ratkaiseva saaristo- ja avomerikisoissa

- Turha kuitenkin antaa tasoitusta muille



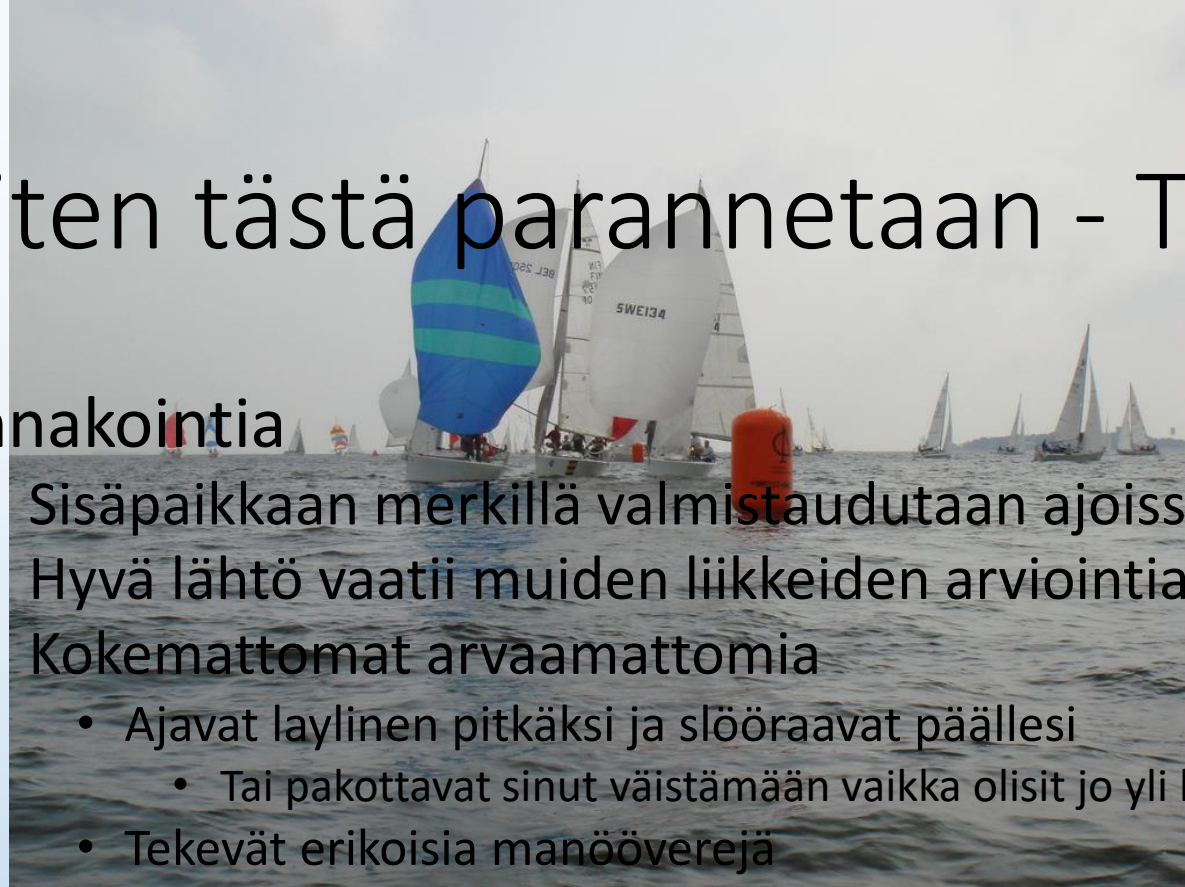
# Miten tästä parannetaan - Taktiikka

- Kokemuksen kautta
  - Opitaan virheistä
    - Missä hävisimme, miksi teimme noin
    - GPS trackit
      - Erityisesti vertailut muihin
  - Havainnoidaan ympäristöä ja muita
    - Havaittava pian jonkun parempi reittivalinta
    - Löydettävä tuulet
    - Saarten ja veneiden vaikutus tuuleen
  - Tarkkaillaan “parempia”
    - Miksi he tekivät noin?

# Miten tästä parannetaan - Taktiikkaa...

- Ennakointia

- Sisäpaikkaan merkillä valmistaudutaan ajoissa
- Hyvä lähtö vaatii muiden liikkeiden arviointia
- Kokemattomat arvaamattomia
  - Ajavat laylinen pitkäksi ja slööraavat päällesi
    - Tai pakottavat sinut väistämään vaikka olisit jo yli laylinen
  - Tekevät erikoisia manööverejä
  - Eivät osaa eli noudata aina sääntöjä
    - Protestista laiha lohtu sinulle
- Kannattaa pysyä poissa “kahinoista”
  - Harkittu jarrutus tai venda
  - Kaksintaistelut
  - Kisaat aikaa vastaan





# Miten tästä parannetaan - Asenne

- Purjehduksen pitää olla mielekästä (hauskaa)
  - Myös miehistön mielestä!
- Hyväksy nykyinen tasosi
  - Älä syytä onnea (tuskin syyllinen)
  - Älä syytä tasoitussääntöä (tuskin syyllinen)
  - Älä syytä miehistöä, jonka hankinta on vastuullasi
  - Älä masennu, huipulle ei kukaan pääse nopeasti
- Yritä loppuun saakka
  - Pahasta mokastakin voi nousta
- Opi purjehtimaan myös pienellä miehistöllä
  - Useita kilpailuja voitetaan kaksin

# Miten tästä parannetaan - Opiskelu

- Lue alan kirjallisuutta
  - Muidenkin veneiden trimmioppaat
  - Purjeneulomoiden oppaat
  - Sääoppi
  - Vauhtiseminaarit
- Pyydä gastiksi myös kippareita
  - Uusia näkemyksiä ja toimintapoja
  - Samassa ongelmakentässä kuin sinä
- Purjehdi paljon
  - Myös pienellä miehistöllä ja gastina

**Kiitos!**

