

Olympialuokkien veneen virittäminen

Varsinkin lajia tuntemattomille ihmisille kilpasoutuveneiden virittäminen näyttäytyy joskus varsinaisena salatieteenä, mutta yllättävän paljon löytyy myös sellaisia lajin parissa pitkäänkin viihtyneitä soutajia, joilla ei ole selvää käsitystä oikeista virityksistä ja niiden merkityksestä. Monelle veneen virittämiseen liittyykin tiettyä henkistä kynnystä, kuuluuhan siihen utoja työkaluja, erikoisia mittaustapoja ja valtava määrä vain asiaan vihkiytyneille aukeavia erikoistermejä. Totuus on kuitenkin se, ettei virittäminen pohjimmiltaan ole kovinkaan ihmeellinen tai vaikea asia. Huippusoudun vaatiman fysiikan ja tekniikan kehittämiseen verrattuna riittävien viritystaitojen ja –tietojen hankkiminen käy varsin nopeasti ja helposti. Tätäkään puolta soutusuorituksesta ei tietenkään saa väheksyä, koska huonosti viritetyllä kalustolla häviää kilpailussa helposti kymmenenkin sekuntia.

Jokaiselle veneluokalle on olemassa tietty oikeiden säätöjen haarukka, jonka sisällä yksittäisten viritysten tulee olla. Tämän haarukan saavuttamisen jälkeen tehtävä hienosäätö on kiinni soutajien ja venekuntien yksilöllisistä ominaisuuksista kuten pituudesta, fysiikasta, tekniikasta ja voimaominaisuuksista sekä kulloisenkin kilpailun tuuli- ja aallokko-olosuhteista. Jotta tämän hienosäädön saisi tehtyä optimaalisella tavalla, on takana oltava tuhansia soutukilometrejä, mutta tällöin puhutaan enää maksimissaan muutaman sekunnin muutoksista 2000 metrin loppuajassa. Veneen säätämiseen uppouduttaessa kannattaa pysytellä kohtuudessa, sillä mitään ”täydellistä viritystä” ei ole olemassakaan. Tärkeintä on päästä ja pysytellä edellä mainitun haarukan sisäpuolella. Sen jälkeen voi turvallisin mielin ajatella, että ainakaan veneen viritykset eivät ole esteenä parhaan mahdollisen soutuvauhdin saavuttamiseen.

Veneen virittämiseen tarvitaan tietty perustyökalujen kokoelma, joka aloittelevankin soutajan kannattaa hankkia pian itselleen, ellei sitten seuralta satu löytymään hyvin varusteltua ja siinä varustuksessa myös pysyvää työkalupakkia. Varsinkin kiintoavaimet ovat sellaisia, että niitä kannattaa pitää mukanaan aina, myös vesillä. Soutajan työkalupakin sisältä pitäisi löytyä ainakin seuraavat välineet:

- kiintoavaimet 10, 11 ja 13 mm
 - hankainten ja jalkatukien kiinnitykset

- jakoavain
 - hankainten ja jalkatukien kiinnitykset

- iso ja pieni ruuvimeisseli sekä tähtipäisenä että talttaversiona (tarve riippuu paljolti kalustosta)
 - mm. airojen sisävivun ja pituuden säätäminen, airon kulman säätäminen

- mittanauha
 - virittämisen alku- ja loppupiste, kaikki muutokset on kontrolloitava

- kulmamittari tai painolla varustettu luotilanka
 - airon kulman säätäminen, hankaintappien kallistusten mittaaminen

- korkeusmitta (näitä löytyy sekä kaupallisina versioina että itse tehtyinä ”kotkannokkina”)
 - hankainkorkeuksien mittaaminen

- vatupassi
 - mittausolosuhteet on aina vakioitava

- CRC:tä tai muuta vastaavaa liukastusainetta
 - airon kaulukseen, penkkien pyöriin, kiskoihin

- metalliviila
 - joskus on tarvetta metalliosien muodon hienosäätöön

- teräsharja
 - puupäisten airojen kädensijan puhdistukseen ja karhennukseen
 - varsinkin merivedessä soudettaessa myös esim. veneen kiskojen puhdistamiseen

- 10 ja 13 mm:n ruuveja, muttereita ja priikkoja
 - hankaimiin ja jalkatukiin, näitä kuluu

- 10 mm:n siipimuttereita
 - jalkatukien kiinnitykseen

- 8 mm:n siipimuttereita
 - kiskojen kiinnitykseen

- letkunkiristimiä
 - hankainten kulmatukien kiristyskohtiin

- ilmastointiteippiä
 - lempinimi 'jeesusteippi' ei tule turhasta, voi käyttää luovasti lähes mihin tahansa

- ruskeaa pakkausteippiä
 - veneen pohjan kolhujen tilapäissuojaukseen kosteudelta

- rättejä tms. puhdistuskankaita
 - airojen, kiskojen ja penkkien puhdistukseen

- pala säämiskää
 - veneen pohjan puhdistukseen

Työkalujen lisäksi kannattaa etukäteen hankkia myös omaan veneeseen ja airoihin sopiva varaosakokoelma, koska kovassa treenissä välineet kuluvat ja rikkoutumisia tapahtuu väistämättä. Hyvä perusvaraosapaketti pitää sisällään ainakin seuraavat tarvikkeet:

- kulmatukien varsiosia
- kulmatukien sisäputkia
- svirveleitä
- hankaintappeja
- airon kauluksia
- airon kädensijan kumitutteja
- peräsinvaijeria

Mitä mitataan ja miksi ?

Airon kulma

Tarkoittaa airon lavan kallistuskulmaa eteenpäin (niin että lavan yläosa on alaosaa edempänä) vaakasuoraan tasoon (=vedenpinta) verrattuna. Pariairosoudussa 5-8 astetta, yhden airon soudussa 4-6 astetta. Mitä parempi soutaja teknisesti ja fyysisesti, sitä alemmas tässä haarukassa kannattaa mennä.

Kaksi tapaa mitata: 1) erityisellä kulmamittarilla, jota saa ostaa hyvin varustetuilta soututavarakauppailta, 2) luotilangalla, mittanauhalla ja trigonometrialla (millilukemat voi laskea asteista)

Hankainkorkeus

Tarkoittaa svirvelin vedenpinnan suuntaisen osan (aivan tapin vierestä mitattuna) etäisyyttä veden pinnasta tai penkin matalimmasta kohdasta. Mittauskohta vaihtelee soutajien ja valmentajien keskuudessa, joten tärkeintä on löytää itselleen sopiva kohta kokeilemalla ja sitten mitata se aina samasta paikasta.

Hankainetäisyys

Pariairosoudussa hankaintappien etäisyys toisistaan, yhden airon soudussa hankaintapin etäisyys veneen keskilinjasta.

Hankaintapin kallistus

Hankaintapin kallistuskulma ulospäin veneestä. Aloittelijoiden ja teknisesti heikompien soutajien kannattaa jättää suosiolla pystyyn eli nollakulmaan, mutta soutu- ja viritystaitojen kehittyessä kannattaa hakea yhden asteen kallistus ulospäin. Silloin airon lavan kulman muutos vedon aikana tulee optimaaliseksi niin että se on alkuvedossa isompi ja loppuvedossa pienempi kuin vedon keskivaiheessa. Näin airo menee veteen sukeltamatta ja tulee ulos puhtaammin, jos tekniikka on kunnossa.

Airon sisävipu

Hankaimen sisäpuolelle jäävä osa airosta. Sitä säätämällä voidaan vaikuttaa vetopituuteen ja vedon raskauteen. Mitä pienempi sisävipu on, sitä raskaammalta veto tuntuu mutta sitä helpompaa on saavuttaa suuri vetopituus.

Airon pituus

Airon kokonaismitta kädensijan päästä lavan keskiosan reunaan suoraan airon suuntaisesti mitattuna. Uusissa airoissa tätä voi säätää avaamalla airon kädensijan alaosassa sijaitsevat ruuvit. Vanhemmissa airoissa säätömahdollisuutta ei ollut, joten oli syytä olla tarkkana pituutta valitessaan. Miehet ja avoimen luokan soutajat soutavat pidemmällä airoilla kuin naiset ja kevyen luokan soutajat.

Jalkatukien etäisyys, korkeus ja kulma

Jalkatukien etäisyys tarkoittaa kenkien etäisyyttä tappilinjasta. Siitä, mistä kohtaa kenkää mitta kuuluisi ottaa, ei ole vallitsevaa yksimielisyyttä. Tärkeintä onkin löytää kokeilemalla itselle oikea etäisyys ja sitten mitata se aina samasta kohdasta. Nyrkkisääntönä kannattaa pitää tietysti se, että mitä pidempi soutaja, sitä enemmän etäisyyttä täytyy löytyä.

Jalkatukien korkeus tarkoittaa niiden etäisyyttä veneen pohjasta. Tämä on samanlainen yksilöllinen tekijä kuin jalkatukien etäisyyskin. Jalkatukia laskemalla voi hyvin kompensoida esimerkiksi nilkkojen ja akillesjänneiden jäykkyyttä (=vaikeuksia päästä alkuvetoon kantapäiden nousematta), mutta on hyvä muistaa, että jalkatukien laskeminen vaikuttaa aina myös siihen, mihin jalkojen tuottama työ suuntautuu. Liian alas laskemalla saa aikaan sen, että potku työntää venettä ikään kuin veteen sisälle ja nostaa soutajaa irti penkistä, jonka seurauksena vene alkaa pomppia vedessä ylös alas eikä liu'u kunnolla.

Myös jalkatukien kulma on yksiköllinen ja kokeilun kautta parhaaksi mahdolliseksi muotoutuva muuttuja. Myös sillä pystyy kompensoimaan jalkojen jäykkyyttä, kunhan muistaa voiman suuntautumisongelman tässäkin.

Ehkäpä kaikkein tärkein nyrkkisääntö veneen virityksessä on se, että muuttaa vain yhtä säätöä kerrallaan. Vain näin on mahdollista todella pätevästi arvioida sitä vaikutusta, jonka kyseinen muutos tuo tullessaan. Toinen tärkeä ohje on, että älä koskaan korjaa sellaista mikä ei ole rikki, ts. jos jokin säätö tuntuu hyvältä, älä muuta sitä vain virittämisen itsensä vuoksi. Aina säätöjä muutettaessa on tärkeää tietää, mitä tekee ja minkä takia. Ellei tällaista ennakkokäsitystä muutoksen toivotusta vaikutuksesta ole, kannattaa jättää se kokonaan tekemättä.

Alla olevista taulukoista löytyy ohjeelliset arvot keskeisimmille muuttujille. Mitään optimaalista ja täsmällistä ”parasta mahdollista viritystä” ei ole olemassakaan, vaan tärkeintä on löytää virityksissä sellainen haarukka, jonka sisällä työskentely tuntuu luonnolliselta ja hyvältä. Viritykset ovat aina hyvin yksilöllisiä, joten omia näkemyksiään ainoina oikeina totuuksina mainostaviin virityseksperttiin kannattaa suhtautua terveellä kritiikillä. Veneen trimmaus on myös erilaisten myyttien ja uskomusten luvattua aluetta, eivätkä kaikki rannoilla liikkuvat neuvot suinkaan ole päteviä, vaan saattavat itse asiassa hidastaa sinua. Virittämisessä pätee tietysti sama sääntö kuin kaikessa muussakin soutuun liittyvässä: vain harjoitus tekee mestarin. Itselle parhaiten sopivien viritysten löytäminen vaatii useiden vuosien kokemuksen, kuten myös sen tunnistaminen, mistä yksittäisestä virityksestä mahdollinen huono tuntemus soutuessa johtuu. Aina kysymys ei välttämättä ole veneen virityksistä, vaan esimerkiksi omasta huonosta viretilasta tai tekniikkavirheestä.

Ohjeelliset viritystaulukot

Miehet avoin huipputaso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	288 – 292 cm	86.5 – 89 cm	157 – 161 cm	5 – 8 °	15.5 – 18 cm
2x	289 – 292 cm	86 – 89 cm	158 – 162 cm	5 – 8 °	15.5 – 18 cm
4x	290 – 293 cm	87 – 88 cm	156 – 159 cm	5 – 8 °	15.5 – 18 cm
2+	374 – 377 cm	113 – 118 cm	83 – 87 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
2-	374 – 377 cm	113 – 117.5 cm	83 – 86.5 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
4+	375 – 377 cm	114 – 117 cm	83.5 – 85 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
4-	375 – 377 cm	114 – 117 cm	83.5 – 86 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
8+	376 – 378 cm	113 – 115 cm	83 – 84.5 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm

Miehet kevyt huipputaso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	287 – 291 cm	87 – 90 cm	158.5 – 162 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2x	288 – 291 cm	86.5 – 90 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
4x	289 – 292 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 159 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2-	373 – 376 cm	116 – 117.5 cm	85 – 87 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4-	374 – 376 cm	114.5 – 117 cm	84 – 86 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
8+	375 – 377 cm	114 – 117 cm	83.5 – 85 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm

Naiset avoin huipputaso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	287 – 290 cm	87 – 89 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2x	287 – 290 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
4x	288 – 291 cm	85.5 – 88 cm	156 – 158 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2-	371 – 374 cm	116 – 117.5 cm	85.5 – 87 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4-	372 – 374 cm	115 – 116.5 cm	84 – 85.5 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4+	372 – 374 cm	115.5 – 117 cm	84.5 – 86 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
8+	373 – 375 cm	114 – 115.5 cm	83 – 85 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm

Naiset kevyt huipputaso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	285 – 289 cm	87.5 – 89 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
2x	286 – 289 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 160 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
4x	287 – 290 cm	86 – 88.5 cm	156 – 158 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
2-	370 – 373 cm	116 – 117.5 cm	86 – 87 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm
4-	370 – 373 cm	115.5 – 117 cm	84.5 – 85.5 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm
8+	371 – 373 cm	114.5 – 116 cm	84 – 85 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm

Miehet avoin seurataso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	287 – 291 cm	87 – 90 cm	157 – 160 cm	6 – 8 °	15.5 – 18 cm
2x	288 – 291 cm	87 – 90 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	15.5 – 18 cm
4x	289 – 292 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 159 cm	6 – 8 °	15.5 – 18 cm
2+	373 – 376 cm	117 – 118.5 cm	86.5 – 88 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm

2-	373 – 376 cm	116 – 117.5 cm	85.5 – 86.5 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
4+	374 – 376 cm	115.5 – 117 cm	85 – 86 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
4-	374 – 376 cm	115 – 116.5 cm	84.5 – 85.5 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm
8+	375 – 377 cm	114 – 115.5 cm	83.5 – 84.5 cm	4 – 6 °	16 – 18 cm

Miehet kevyt seurataso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	286 – 290 cm	87 – 90 cm	157 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2x	287 – 290 cm	87 – 90 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
4x	288 – 291 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 159 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2-	373 – 376 cm	116 – 117.5 cm	85.5 – 86.5 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4+	374 – 376 cm	116 – 117.5 cm	85 – 86 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4-	374 – 376 cm	115.5 – 117 cm	84 – 85.5 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
8+	374 – 376 cm	114.5 – 116 cm	84 – 85 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm

Naiset avoin seurataso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	285 – 289 cm	88 – 89.5 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2x	286 – 289 cm	87 – 89 cm	158 – 159 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
4x	287 – 290 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 159 cm	6 – 8 °	15 – 17 cm
2-	370 – 373 cm	116 – 117.5 cm	86 – 87 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4+	371 – 373 cm	116 – 117 cm	85 – 86 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
4-	371 – 373 cm	115.5 – 117 cm	84.5 – 85.5 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm
8+	372 – 374 cm	114.5 – 116 cm	84 – 85 cm	4 – 6 °	15 – 17.5 cm

Naiset kevyt seurataso

veneluokka	airon pituus	sisävipu	hankainetäisyys	airon kulma	hankainkorkeus
1x	284 – 288 cm	88 – 89.5 cm	158 – 160 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
2x	285 – 288 cm	87 – 89 cm	158 – 159 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
4x	286 – 289 cm	86.5 – 88.5 cm	157 – 159 cm	6 – 8 °	14.5 – 16 cm
2-	370 – 373 cm	116.5 – 118 cm	86 – 87 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm
4+	370 – 373 cm	116.5 – 117 cm	85 – 86 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm
4-	370 – 373 cm	116 – 117 cm	84.5 – 85.5 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm
8+	371 – 373 cm	114.5 – 116 cm	84 – 85 cm	4 – 6 °	14.5 – 16.5 cm

Seuratazon viritykset soveltuvat myös junioreille, kunhan valmentaja muistaa ottaa huomioon yksilölliset erot soutajien painossa, pituudessa ja suorituskyvyssä. Tämä tietysti pätee trimmaamisen muutenkin.

Teksti: Markku Jokisipilä, koulutus- ja valmennuspäällikkö, Suomen Soutuliitto