

Metristä purjehdu



JANNE SARVANNE
HANNU HAYHÄ, kuvat

Laiturin pääty täynnä isoja miehiä radio-ohjain kädessä tähyilemässä ulapalle. Tunnelma on tiivis ja kilpailuhenki kovimmillaan, aivan kuin purjehduskilpailussa. Kyse on radio-ohjattavien purjevereiden kilpailusta.

Purjehdun makuun siis pääsee myös jalat tukevasti maalla. Radio-ohjattavia purjevereitä on ollut jo niin kauan kuin niihin sopivia radio-ohjauslaitteita on ollut markkinoilla. Tunnetuin ja yksi vanhimpia veneluokkia on ollut Marblehead. Se on kansainvälinen veneluokka, jolla kilpaillaan maailmanmestaruustasolla saakka.

Luokan säännöt ovat melko vapaat ja tekevät kilpailemisesta väli-

neurheilua. Tämä on nostanut veneläisten hintaa, joka onkin karannut tavallisen harrastajan ulottumattomiin.

Marblehead-kilpailuihin on aina riittänyt uteliaita katsojia, mutta harrastajamäärä ei ole Suomessa kasvanut. Niinpä Marbleheadin rinnalle onkin kehittynyt mielenkiintoisia uusia veneluokkia. Yksi näistä on nimeltään International One Metre. Tätä "yksimetristä" luokkaa luotaessa on ollut tarkoitus kehittää vene-

luokka, joka on selvästi Marbleheadia halvempi, mutta kiinnostaisi kokeneitakin RC-purjehtijoita.

Isojen malliin

Aivan kuten isossakin purjevereessä, myös RC-purjevereessä on runko, köli ja masto purjeineen. Ohjaaminen tapahtuu servon liikuttamalla peräsimellä, ja purjeita säätää pieni sähkövinssi. RC-purjevere siis tarvitsee akusta sähköä peräsimen liikuttamiseen ja purjeiden säätämiseen, mutta eteneminen hoituu täysin luonnon, eli tuulen voimalla. Radio-ohjaimeksi riittää kaksikanavainen ohjain. Ohjaimeksi käy useampikanaavainen, vaikkapa lennokin ohjain.

Purjehtiminen on hyvin samantyyppistä kuin isoillakin purjevereillä.

Hyvin trimmattuna RC-purjevere luovii vastatuuleen lähes peräsimen koskematta. Purjeiden trimmaaminen onkin tärkeää, koska veneä ohjataan laiturilta, eikä ohjaaja ole veneessä aistimassa tuulen muutoksia. Oikein trimmattu vene reagoi muutoksiin oikein. Kokenut purjehtija näkee veden pinnan väriästä tuulen voimakkuuden ja suunnan veneen ympäriltäkin.

Silmiinpistävin ero isoihin veneisiin on se, että pieni ja kevyt RC-vene reagoi tuulen muutoksiin ja ohjaajan liikkeisiin todella nopeasti. Se joko pysähtyy paikoilleen tai ampuu täyteen vauhtiinsa silmänräpäyksessä.

RC-purjevereiden kilpailuissa noudatetaan pääpiirteittäin samoja kansainvälisiä kilpapurjehdussää-

sta



RADIO-OHJAIMESSA riittää kaksi kanavaa: toinen peräsimmelle ja toinen purjeiden säätöön. Varsinaiset trimmaukset on tehtävä maissa. Ohjausservo, purjevinssi ja radiolaitteet on sijoitettu vesitiiviisti kannen alle.



töjä kuin isojenkin purjeverneiden kilpailuissa. Usein ratana on kolmiorata, jossa lähtö tapahtuu vastatuuleen. Rata sisältää luovimista vaativaa vastatuuliosuutta, sivu-myötäistä ja täysin myötätuuliosuutta.

Tunnelma kilpailussa on vähintään yhtä tiivis kuin missä tahansa oikeiden veneiden kilpailussa, ovathan veneiden kipparit samalla laiturilla tiiviissä ryppäässä. Väistämistä sääntöjen rikkomisen joutuu kuitaamaan kääntymällä veneellä 360 astetta, joka vie pieneltäkin veneeltä aikaa ja nopeutta pois. Mikäli sääntöjä rikkonut kilpailija ei kuittaa virhettään, tehdään protesti, joka käsitellään lähdön jälkeen kilpapurjehdussääntöjen mukaisesti. Kaveria ei siis saa tönäistä laiturilta veteen, vaikka vähän sääntöjä rikkoisikin.

Kilpailun kulku on nopeatempoista. Kun isoilla veneillä ehditään järjestää vain muutama lähtö päivän aikana, voi RC-veneiden kilpailussa niitä olla jopa 15.

Säännöllä tekniikka kuriin

International One Metre on kansainvälinen kilpailuluokka, jonka omat luokkasäännöt määräävät, minkälainen veneen tulee olla. Kuten luokan nimikin jo kertoo, rungon suurin sallittu pituus on yksi metri. Runko voi olla puuta tai lasikuitua, mutta kalliit hiili- ja kevlarkuidut on kielletty. Muuten rungolle ei ole asetettu tiukkoja ehtoja. Veneen tulee kuitenkin olla yksirunkoinen, eivätkä esimerkiksi kaksirunkoiset katamaaraanit ole sallittuja.

Purjehduskuntoisen veneen minimipaino on neljä kiloa, josta kölin osuuden on oltava 2,2–2,5 kg. Koska hiilikuidun käyttökielto ei ulotu köliin ja peräsimeen, on huomattavan pitkä kölievä saatu riittävän jäykäksi käyttämällä hiilikuitua. Virtaviivainen, venytetyn pisaran muotoinen kölipaino on usein lyjyää.

Riki, eli masto ja purjeet, on määritelty säännöissä tarkemmin. Rungon tapaan myös mastossa on eksoottiset hiilikuidun kaltaiset materiaalit kielletty. Käytännössä masto ja puomit ovat joko puuta tai alumiinia. RC-purjeverneissä käytetään isoista veneistä poiketen puomia myös etupurjeessa.

Eri tuuliolosuhteita varten on käytettävissä enintään kolme erikokoista rikiä, joiden tuulen määräyty tarkasti. Kevyen mitan maston korkeus kannesta mitattuna on 1,68 m.

KILPAILULÄHTÖJÄ saattaa olla jopa 15 yhden päivän aikana. Lähtöjen välillä onkin hetki aikaa trimmata ja tehdä tarkistuksia.



LÄHTÖVIESTI on annettu, ja veneet ovat kerääntyneet lähtölinjan edullisempaan päättyyn. Laiturilla on täysin hiljaista, ja kipparit ovat keskittyneet kilpailuun.



PIENILLÄKIN veneillä rata käy välillä ahtaaksi. Tiukoissa kilpailutilanteissa on syytä tuntea väistämissäännöt hyvin.

Vastaavasti keskituulen 1,26 m ja kovan tuulen vain 0,96 m. Muita mittoja säännöissä on kullekin rikille paljon. Tiukkojen sääntöjen takia rikit ovatkin lähes identtisiä eri veneissä. Isoimmankin rikin purjeiden pinta-ala jää alle puolen neliömetrin.

Purjeen materiaalina käytetään usein joko ohutta dacronia, jota käytetään myös isojen purjeveneiden purjeissa, tai ohutta piirustuskaivoa, joka on ilmaa läpäisemätöntä. Purje koostuu useasta erillisestä leikkauksesta, jotka on kiinnitetty toisiinsa joko ompelemalla tai liimaamalla kaksipuolisella teipillä. Erillisillä leikkauksilla saadaan aikaan purjeen siipimäinen poikkileikkaus. Aivan ku-

ten runkoja ja mastoja, myös purjeita saa ostettua valmiina.

Yksimetrisen luokkasäännöt sallivat radio-ohjaimesta käytettäväksi vain kahta toimintaa, toista peräsimen ohjaamiseen ja toista purjeiden säätämiseen. Samalla säätimellä säädetään kummankin purjeen kulmaa, eli skuuttausta. Kaikki muut purjeiden säädöt tulee tehdä maissa. Minkäänlaista "telemetriatietoa",

TEKNIKKAA

Kansainvälinen luokka: International One Metre

Luokkaliitto Suomessa: Suomen RC-Purjehtijat ry, joka on Suomen purjehtijaliiton alainen luokkaliitto.

Runko

Pituus: yksi metri (enintään)

Leveys: käytännössä 16–24 cm (ei rajoja)

Syväys: 37–42 cm

Paino: 4 kg (vähimmäispaino purjehdusvalmiina, kölän osuus jopa 2,5 kg)

Materiaali: yleensä joko puu tai lasikuitu. Eksoottiset hiili- ja kevlarkuidut on kielletty (peräsimessä ja kölissä sallittuja).

Riki

Riki käsittää purjeet ja maston varusteineen. Rikien määrä on rajoitettu kolmeen.

Maston korkeus

1. riki: 1,68 m

2. riki: 1,26 m

3. riki: 0,96 m

Ohjaus

Kaksikanavainen radio-ohjaus, jossa peräsimen ohjaus ja purjeiden skuuttaus on sallittu. Peräsin toimii servolla, ja molempia purjeita säätää niille yhteinen sähkövoimavirta. Vinski, peräsinervo ja radiovastaanotin saavat sähköä akusta.

kallistuu kuten isotkin. Hetken veneitä katsellessa voikin melkein aistia olevansa merellä purjehtimassa. Ei ole mikään ihme, että radio-ohjattavia purjeveneitä käytetään jopa purjehduksen opiskeluun joissain purjehduskouluissa.

Veneen rakennussarjan rikeinen saa noin tuhannella eurolla ja sopivan radio-ohjaimen parilla sadalla eurolla. Veneen kokoaminen rakennussarjasta vaatii jonkin verran käden taitoja. Taidoille on käyttöä vielä veneen valmistuttuakin, sillä vene vaatii pitkin purjehduskautta jatkuvaa pientä huoltamista.

Kun pelkkä valmiin veneen säätäminen ja virittäminen ei enää riitä, voi itse suunnitella mieleisensä rungon ja rakentaa veneen omista piirustuksista. Tämä on harrastajien keskuudessa hivin suosittua. Suunnittelun apuna on käytettävissä hyviä CAD-ohjelmia piirustuksien tekemiseksi. Ja kun rungosta on tietokonemalli, on sen mukaan mahdollista tehdä tarkka muotti lasikuiturunkoja varten vaikkapa suoraan numeerisesti ohjatulla työstökoneella. Tällä tavalla valmistetuista lasikuitumuoteista on Suomessakin tehty jo monta veneen runkoa.

Vaikka lasikuitu on tullut myös talve venéalalle, monet tekevät veneensä vielä puusta. Hyvin viimeistelty ja lakattu puuvene on aivan yhtä vaikuttava näky kuin "oikea" isokin puuvene.

Eikä purjehdus pelkkää kilpapurjehdusta ja rakentamista ole. Voihan pienen RC-purjeveneiden kaivaa vaikkapa oikean veneen kajuutasta ja jatkaa purjehdusta jo satamaan tultua. Tai jos ei oikeaa venettä ole, niin RC-veneellä pääsee purjehduksen makuun vaikkapa mökkijärvellä. Radio-ohjattavista purjeveneistä löytyy varmasti jokaiselle sopiva tapa harrastaa purjehdusta.

esimerkiksi veneen nopeudesta, ei veneestä saa lähtöä purjehtijalle.

Laji kiehtoo

Metriset purjeveneet merellä kilpapurjehdusradalla ovat kieltämättä hauska näky. Yhtäläisyys isoihin purjeveneisiin ja niillä purjehtimiseen on yllättävän suuri. RC-purjevene luovii vastatuuleen aivan samalla tavalla kuin iso esikuvansa, se myös

KILPAILUJA SUOMESSA 2003

26.7.	1m-ranking, Svartbäck, Porvoo
9.8.	1m-ranking, Jänissaari, Tampere
16.8.	Marblehead, Verkkoosaari, Helsinki
23.8.	1m-ranking, Svartbäck, Porvoo
6.9.	1m-ranking, Svartbäck, Porvoo
13.9.	Marblehead, Jänissaari, Tampere
20.–21.9.	1m-luokkamestaruus, Jänissaari, Tampere

LISÄTIETOJA

- Suomen purjehtijaliitto ry, www.purjehtija.fi
- Suomen RC-Purjehtijat ry, www.helsinki.fi/people/anders.wallin/surcpr/
- International One Metre Class Association, www.iomclass.org