

Marblehead racing



M-veneitä luovilla. Enimmäkseen portugalilaisia Paradoxeja. No. 5 on Heffen Top-vene.

Radio-ohjattujen purjeveneiden kovin kisaluokka on Marblehead. EM-kisat pidetään joka toinen vuosi. Tänä vuonna kisat pidettiin Portugalissa, Vilamouran kaupungissa Algarven aurinkoisella rannikolla. Purjehdusavustajamme Henry Ericsson oli mukana kisaamassa ja kertoo kokemuksistaan. Samalla saamme myös lyhyen kertauskurssin Marblehead-luokan perusasioista.

RC-PURJEVEENEIDEN EM-KISAT

Kisat pidettiin jo toukokuussa. Näin duuni- ja lukukaudella ei ollut aikaa leppoisaan ajomatkaan, vaan varasimme pakettimatkan ja hyppäsimme Finnain koneeseen. Faron kentältä vuokrasimme auton, ja roudasimme veneet & purjeet paikan päälle. Majoitumme paikallisen golferhon tosi siistiin ja edulliseen rivitaloon.

Suomen joukkueen kokoonpano oli tällä kertaa seuraava: Joni Estlander, Offi Ginström ja Heffe Ericsson. Suomen ykkösen Cride Lindhom ei päässyt tulemaan, kun oli juuri saanut huippuduunin Nokialla. Tuomariston puolella työskenteli Marianne Ericsson.

Kisoihin oli saatu mukaan täysi osanottajamäärä, eli 64 venettä. Suurimmat porukat olivat Englannista ja Ranskasta. Maita oli yhteensä 13, uusi tulokas oli Kroatia. Ohjelmalehtisen ikätilasto osoitti, että suurin ikäryhmä oli keski-ikäisiä kuten meikäläinen, eli siinä 45-55 vuotta. Myönnettäköön, että veneet ja matkat eivät olleet ihan ilmaisia. Nuorin oli 19 ja vanhin 69 vuotta.

Kisapaikka ja olosuhteet

Purjehdukset pidettiin Vilamouran satama-altaassa. Vuorovesi oli siellä melkoista luokkaa. Kun tulimme aamulla, veden pinta oli syvällä, ja luiska liukas. Iltaa myöten veden pinta nousi noin 4 metriä, ja venettä oli helppo laskea veteen kahlaamalla. Veden vaihtelusta huolimatta pyörrevirtauk-

sia ei juuri havaittu. Merilevää tai ankeriaita ei pahemmin ollut.

Tuuli oli aamulla pohjoinen ja kevyt, 2-4 m/s, ja A-riki oli paikallaan. Keskipäivän aikaan tuuli kääntyi ja alkoi puhalttaa mereltä, eli etelästä. Rannikon lämmetessä tuuli voimistui 4-6 metriin sekunnissa, ja B-riki oli nyt poikaa. Neljän aikaan tuuli usein nousi 8-10 metriin, jolloin piti vaihtaa C-rikiin. Illalla purjehdittiin usein kello seitsemään. Jos sattui olemaan "italalypsyvuorossa", kannatti seurata iltatuulen tyntymistä tarkkaan - ehkä olikin taas A-rikin paikka. Melkoista rikisulkeista siis.

FAQ = Frequently Asked Questions

FAQ 1: Mitä tarkoittaa A-, B- ja C-rikit?

Vastaus: Marblehead-luokassa sallitaan 3 perusrikiä. (Riki = purjeet + masto + puomit). Purjeilla on maksimipinta-ala (5120 cm²), mutta alittaa saa vapaasti. Kevyen tuulen riki "A" on korkea ja kapea, pinta-ala tietyksi maksimi. Keskituulen riki "B" on vähän matalampi ja jonkin verran leveämpi kuin A, mutta pinta-ala edelleen täysi. C-riki on vielä matalampi ja sen pinta-ala on n. 75-80% maksimista.

Algarven sää oli odotetusti aurinkoinen. Helle ei muodostunut häiritseväksi, koska viileä merituuli puhalsi päivittäin. Aurin gonpistoksia ei tullut, kunhan muisti pitää lätsä päässä ja käydä välillä juomassa nestettä.

Järjestävä kerho CIMAV oli ihan mukava pieni amatöörikerho. Kaikki yrittivät parastaan ja jaksoivat hymyillä. Seuran kommodori, pirteä 94-vuotias Don Antonio Guedes de Heredia oli itse osallistunut köliveneillään kolmeen olympiakisaan. Hän tunsikin myös Suomen, haettuaan itse Swan-risteilijänsä Pietarsaaresta.

Vaja veneiden ja rikien säilytykseen sekä akkujen lataukseen oli asiallinen ja toimi hyvin. Alkuverryttelyn jälkeen ATK-pohjainen tuloslaskentakin lähti käyntiin kunnolla.

Purjehdusten kulku

Kisat alkoivat kansallislippujen nostosere monialla. Sherryä ja olutta oli tarjolla kiitettävät määrät. (Eka lähtö oli vasta seuraavana aamuna). Ensin purjehdittiin kolme arvottua aloituspurjehdusta, neljässä erässä. Joka erässä siis 64/4 = 16 venettä, juuri sopivasti. Aloituskierroksen jälkeen Englannin Mark Roberts ja Graham Bantock johtivat. Joni oli 23., Offi 41. ja Heffe 53. sijalla. (Itse asiassa ihmeen lähellä lopullisia sijoituksia, vaikka kovasti rypisteltiin koko viikko...)

FAQ 2: Miten 64 venettä kilpailee samassa regatassa, kun taajuuksia on rajatusti?

Vastaus: Suurissa kilpailuissa saadaan erikoisluvalla käyttää erikoistaajuuksia. Portugalissa oli käytössä 27, 30, 35, 40, 41, 72 ja 75 Mhz:n taajuusalueet. Jokaiselle veneelle löytyi oma kidetaajuus, joten kiteitä ei tarvinnut vaihtaa lähtöjen välillä.

Tiistaista perjantaihin purjehdittiin siten tasatahtia, RYRS-järjestelmän puitteissa. Kun erää on neljä, vene osallistuu keskimäärin joka neljälleen lähtöön ja odottaa sitten rannalla kun muut kolme erää selvitävät välejänsä. Välillä saattaa tulla "pelit seis" protestikäsitteilyn johdosta, mutta normaalipäivänä jokainen saa purjehtia noin 4 purjehdusta.

FAQ 3: Miten 64 venettä kilpailee samassa regatassa, kun radalla on niin ahdasta?

Vastaus: Suurissa kilpailuissa veneet jaetaan eriin. Erässä on korkeintaan 16 venettä. Purjehdus suoritetaan erä kerrallaan: A, B, C, D. Erän 4 parasta nousevat seuraavan purjehduksen korkeampaan erään, 4 viimeistä putoavat alempaan erään.

11:n purjehduksen jälkeen Saksan Janusz Walicki oli kiivennyt johtoon, tappavan tasaisella ja virheettömällä purjehduskellaan. Kintereillä englantilaismikro Dicks, Roberts ja Bantock.

Joni oli 26:s, Heffe 46:s ja Offi 50:s.

Loppusuoralla tyyneesti purjehtiva maailmanmestari Graham Bantock nousi kärkeen, ja pudotti Janusz Walickin kolmanneksi. Väliin kiilasi Englannin rutinoitu Chris Dicks. Parhaat pohjoismaalaiset olivat Norjan Torvald Klem 6:ntena ja Ruotsin Ulf Neumann 8:ntena. Lopulliset härmäläissijoitukset: Joni 20:s, Offi 40:s ja Heffe 51:s. Offi nousi lopulla mukavasti päästyään kovassa tuulessa B-erään vierailemaan pidemmän ajan.

Viikon aikana ajettiin 20 purjehdusta x 4 erää = 80 lähtöä. Protesteja jätettiin 123 kpl, joten juryllä riitti töitä.

Kovimmat kaverit

Graham Bantock on hiljainen ja vaatimaton kaveri. Hän purjehtii rauhallisesti ja pärjää kaikilla keleillä. Graham valmistaa työksensä RC-veneitä ja purjeita, firmanimellä "Sails Etcetera". Vuosittaista tuoteluetteloa kannattaa tilata. Hän purjehti "Paradox"-mallisella veneellään, omaa käsi-



RC-purjehtijat, kahvoissa kiinni. Vasemmalla kv. liiton varapj. John Cleave, 2. vasemmalta tarinan kirjoittaja Henry Ericsson.

alaa tietysti. Hänen vaimonsa Lorna pitää firman ja Grahamin järjestyksessä. Graham on ollut kuvioissa mukana yli 20 vuotta, ja on kerännyt melkoisesti mestaruuksia eri RC-purjeveneluokissa.

Chris Dicks on ammatiltaan rakennusinsinööri, suuren englantilaisen suunnitelufirman johtohahmoja. Chris suunnittelee itse veneensä, mutta antaa muiden rakentaa ne. Chris ei jännitä turhaan, vaan purjehtii huumorilla. Häneltä riittää aina ystävällinen huomautus hitaammille ja vasta-alkajille. Chris on purjehtinut varmaan 30 vuotta, ja on mukana myös 1-metrinen luokassa.

Janusz Walicki on tiukka purjehtija, jolla huumori yleensä on kaukana. Hän purjehtii varovaisesti, eikä ota riskejä. Hän suunnittelee ja rakentaa omat veneensä, ja myy kymmenisen venettä vuosittain. Viime aikoina hän on kuulemma ryhtynyt valmistamaan kilpapyöriin hiilikuitusia levypyöriä. Hän piirtää ja valmistuttaa myös kaikki helat ja rikin osat.

Remi Bres on jo pykälää nuorempi ja hausken kaveri kuin yllä mainitut konkarit. Kisatauoilla hän lennätti taitavasti isoa leijaa kerhon yllä. Palkintojenjaossa hän osallistui hilpeästi myös kasinon tanssiohjelmaan. Remi on nopeasti noussut ranskalaisen ykkösporukkaan. Työksensä hän on hydrodynamiikan teknikko, joten kölievää pitäisi olla viimeisen päälle.

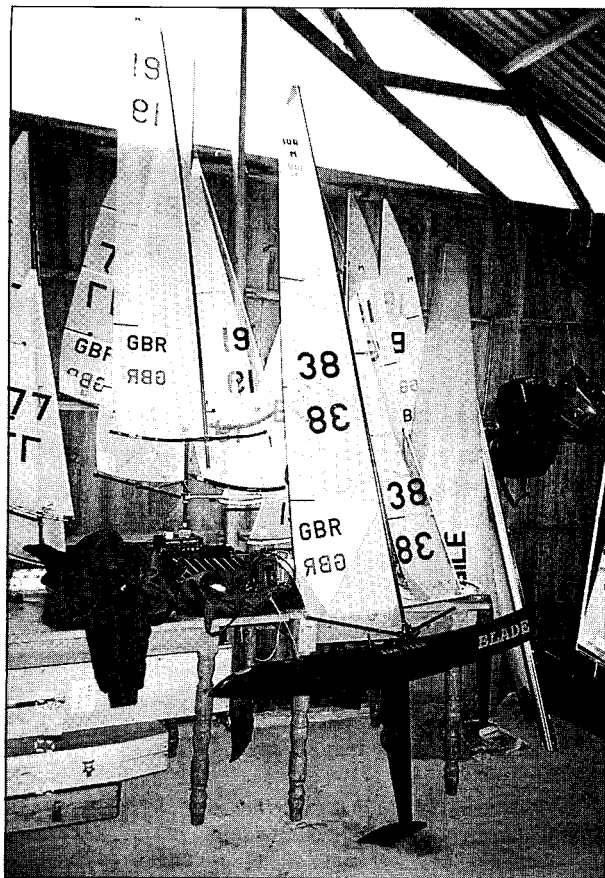
Martin Roberts on nuori liverpoolilainen RC-purjemaakari, vähän fudishuligaanin näköinen. Hän suunnittelee ja rakentaa yleensä omat veneensä, mutta purjehti tällä kertaa lainatulla Stollery-veneellä. Hän purjehti epätasaisesti; välillä oli fiilis päällä, välillä meni pipariksi.

Nopeimmat veneet

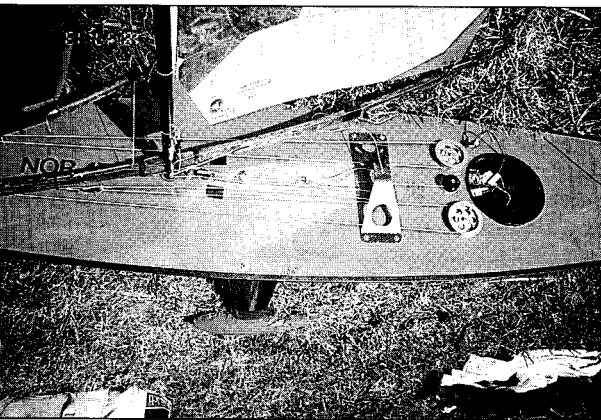
Voittajavene "Paradox" on Graham Bantockin suunnittelema ja valmistama. (Ks. kuva 2, vene 94). Vene voitti uutena MM-kisat jo v. 1992. Veneen kokonaispaino on 4,9 kg, josta köliässä 3,6 kg. Kölievän pituus 53

Aina iloinen Remi Bres vie venettään vesille.





Kuva 4. Roger Stolleryn piirtämä Roar Edge-vene. Huomaa swing-riki, A-mallia. Tämän veneen ostin mukaani Suomeen.



Kuva 5. Torvald Klemmin suunnittelema ja Ulf Neumannin leipoma "Berlioz"-vene. Huom. tuplavinssit (fokalle oma vintturi) ja hienosäätönarut.



Kuva 6. Klaus Schröderin Skalpel II-mallinen vene. Huom. puomin kevennysreiät ja sekalaiset säätövintturit asteikkoineen kannella.

cm. Bantockin tekemät purjeet. Paradox käyttää A-rikinä swing-rikiä, ja B- sekä C-rikinä perinteellistä rikiä, pikakiinnityksellä, ja ilman sivuvantteja.

FAQ 4: Mikä ihmeen swing-riki?

Vastaus: Marblehead-luokassa käytetään kahdenlaisia rikejä. Perinteellisessä rikissä keulapurjeen etureuna on kiinnitetty fokkaharukseen, ja pysyy siten veneen keskilinjalla koko ajan. Swing-rikissä fokka on kiinnitetty isopuomin jatkeeseen. (Kts. kuvat 4, 5, 9.) Kun isopuomia löysätään myötätuulella, fokkaharus kääntyy tuulen puolelle automaattisesti. Swing-riki on tehokas kevyellä tuulella, mutta vaikea hallita kovalla kelillä. Paradoxeja saa hyllytavaraa Bantockilta. Ei vielä Suomessa, kuka hankkii ensimmäisen?

Kakkosvene "Blade" on Chris Dicksin käsialaa. Keula korkeampi kuin Paradox, perä litteämpi, muuten melko samanlainen. A- ja B-rikit swing, C-rikit perinteellisiä. Evä 55 cm. Kokonaispaino 5.0 kg, kölipaino 3.8 kg, eli tuulta hyvin kestävä vene.

Kolmosvene "Skalpel 2" edustaa Walickin ajattelumallia. (Kts. kuva 6). Perinteiset takilat, kääntyvät mastoprofiilit, fokkapuomin ulostyöntäjä ("butterfly") ja melko tuhti, leveä vene. Jonkin verran leveyttä oli kyllä poistettu klassisesta Skalpella. Kokonaispaino 5.0 .. 5.2 kg, kölipaino 3.6..3.8 kg. Kölievän pituus 48 cm, ylhäältä leveähkö, pinta-alaltaan suurempi kuin englantilaisveneillä. Säätöjä monta: purjeen ja peräsimen lisäksi myös purjeen profiili, spaltti, takaharus. Skalpelleja saa tilata Walickilta. Suomessa on kaksi klasista Skalpella.

Nelosvene "Mar-Go" on hyvin edustettuna: ranskalaisten lisäksi myös italialaiset suosivat venettä. (Kts. kuva 3). "Mar-Go" on ranskalaisen Paul Lucasin suunnittelema vene. Runkoja leivotaan sekä Ranskassa että Italiassa (Furlanetto). Erikoista veneelle on korkealle kaareva kansi, jonka tarkoitus on parantaa ilmavirtauksia rungon reunan yli purjeeseen. Lisäksi se antaa paremman tuen korkealle swing-mastolle. Vene ei ollut painolla pilattu: yhteensä 4.4 kg (Bres) - 4.7 kg (Ciardi), josta köliässä 3.3 kg. Margotissa käytetään 100 % swing-rikiä. Margotteja ei ole näkynyt Suomessa.

Vitosvene "Roar Edge" on englantilaisen Roger Stolleryn suunnittelema radikaalin kapea vene. (Kts. kuva 4). Robertsinkin vene oli 4.8 kg painava, josta köliässä vain 2.9 kg. Tämä kevyen tuulen kiittäjä siirtyi tuulen yltyessä melko nopeasti käyttämään C-rikiä. Roareita valmistaa Paul Tickner Englannissa. Heffe osti Paulin veneen paikan päältä, saa nähdä miten pärjää, vene ei ole mitenkään helppo purjehtia.

Kutos- ja kasivene "Berlioz" on myöskin maininnan arvoinen. Norjan Torvald Klem lähti omasta "Berlingot"-veneestä ja antoi sille lisää tilavuutta keulassa, jotta se sukeltaisi vähemmän, ja lisää levyttä kannessa, jotta se kantaisi Walicki-tyyppisen harusrikin paremmin. Klemmin CAD-piirus-

tuksesta jyrättiin CAM-plugi ja valettiin muotti sekä runkoja Uffe Neumannin toimesta.

Arkkitehti Torvald käyttää A-swingrikiä, muut ovat Walicki-mallisia, ja tekee purjeensa itse piirustuskalvosta. (Kts. kuvaa 5). Kölipainoa hänellä on 3.7, yhteispainoa 5.3 kg. Uffe käyttää vallan swing-rikiä, purjeet ovat Peter Wilesin työtä. Uffen linja on kevyempi: köli 3.3 kg, yhteensä 4.6 kg.

Berliozeja saa ostaa Uffelta, eri valmiusasteissa (kts.kuva 8). Suomen Bobby Gerlin on jo hankkinut Berlioz-rungon. Olle Jensenillä on Torvaldin entinen Berlingot.

FAQ 5: Johan vaihtelee painot ja ulkonäöt, mitkä on M-luokan pakolliset mitat?

Vastaus: Rungon pituus 127 cm, purjepinta-ala 5120 cm², maston korkeus kannesta max. 212 cm. Paino, leveys, syväys, materiaalit täysin vapaat.

Erikoisin vene oli italialaisen kitarasoittajan Roberto Vallen hyvin kapea ja kevyt vene, "projetto Pizzarello". Ehkä joukon nopein kevyellä tuulella. Robertolla oli vaikeuksia kovemalla kelillä, eikä hänen rutiininsa vielä riittänyt taktisissa tilanteissa.

Yhteistä lähes kaikille veneille, varsinkin huippuveneille:

- runko hiilikuitua
- takila hiilikuitua
- kölievä täysipaksua (homogeenistä) hiilikuitua
- Whirlwind-vinssi
- 2-toiminen tikkuradio

Uusia veneitä

Mitään täysin uutta ja uranuurtavaa ei tällä ketä ollut esillä. Veneet olivat joko ennestään tuttuja, tai edellisten veneiden kehelmiä, hienovirityksiä. Painoa oli taas pudotettu vähän: keskiarvo 4.85 kg, vaihteluväli 4.4.....5.1 kg.

Kannen keskilinjaa nostaminen, Margotin tapaan, tuntuu oikealta. Apinointia tulee varmaan esiintymään.

Kölit olivat taas kerran vähän kapeampia, pitempiä ja ohkaisempia. (Kts. kuvat 3 ja 4). Tarvitaan autoklaavissa tehty, lämpökäsittely umpihiilikuituevä jotta se olisi riittävän luja nylpöivän mitoilla.

Uusia rikejä

Ikuisuuskysymykseen "to swing or not to swing" oli päivän sana "sekä että", ei "joko tai". Kärjen veneistä 80 % käytti swing-A-rikiä, 60 % swing-B-rikiä ja 50 % swing-C-rikiä. Paljon huomiota oli kohdistettu erilaisiin pikakiinnityksiin, jotta riki olisi nopea vaihtaa erien välillä.

Säädöissä suunta on pois monimutkaisuudesta, ja takaisin helppohoitaisuuteen. New Yorkin MM-kisoissa nähdyt erilaiset kiristimet ja säätömahdollisuudet ovat jaa-

Marblehead EM-95 lopputulokset

1. Graham Bantock, Englanti, 50.4 p.
2. Chris Dicks, Englanti, 59.8 p.
3. Janusz Walicki, Saksa, 64.7 p.
4. Remi Bres, Ranska, 106 p.
5. Martin Roberts, Englanti, 114.1 p.
6. Torvald Klem, Norja, 124.4 p.
7. Graham Elliot, Englanti, 138.4 p.
8. Ulf Neumann, Ruotsi, 147.1 p.
9. Jose de la Fuente, Espanja, 153.7 p.
10. Philip Playle, Englanti, 159 p.

20. Jon Estlander, Suomi, 266 p.

37. Björn Hellberg, Norja, 514 p.
38. Ole Sondergaard, Tanska, 529 p.
40. Olof Ginström, Suomi, 562 p.
43. Björn Nygaard, Norja, 575 p.
50. Anders Wikmans, Ruotsi, 674 p.
51. Henry Ericsson, Suomi, 679 p.

Yhteensä 64 osanottajaa.

nyt vähemmälle, joskin sakut niitä vielä harrastavat (kuva 6). Tärkeämpää on se, että vene kulkee heti lujaa, ja voi keskittyä purjehduksen taktiikkaan.

Bantockin "Gizmo"-viritys oli käytössä Paradoxien A-riikeissä. Idea on siinä, että kiristettäessä isopurjeen jalusta lisäpykälän verran (esim. lähettimen trimmin avulla) kiristetään myös keula- ja takaharuksia, jotta vene nousisi korkeammalle. Lisäservoa tähän siis ei tarvita. En tiedä, onko monimutkainen narukera rikissä lisäedun arvoinen, mutta jotkut kyllä uskovat siihen.

Uusia varusteita

Eräs selvä suunta on painon säästö akkupaketteja keventämällä. Kennomäärä oli pudonnut kuudesta viiteen, ja kapasiteetti 750:stä 250-400 milliampeerituntiin. (kts. kuva 10). Akut kestävät purjehduksen tai kaksi, sitten vaihdetaan. Tämä onnistuu hyvin suurkisassa, kun aikaa on riittävästi.

Vinssinä Uffe Neumann käytti Graupnerin uutta mallia, joka Uffen mukaan on vähän kevyempi ja nopeampi kuin perinteinen englantilainen Whirlwind. Joko näitä saa Suomesta?

Vinssien ruuviton kiinnitys, Klemin ja Playlen malliin, nopeuttaa vinssin vaihtoa huoltotilanteessa. Rumpu irti, ja veto ulos.

Johtojen pikaliitostilanteessa Norjan Morten Tønnesen (ABB:n mies) käytti fiksumaa pikaliitintä. Lasihelmen näköiseen palikkaan työnnettiin molemmat piuhat, napautettiin pihdillä liitin kasaan, ja hokkus pokkus – liitos oli valmis. Liitimiä saa varmaan sähköliikkeistä, mutta minulle ne edustivat uutta fiksumaa korjaustekniikkaa.

Mitä opimme tällä kertaa?

Veneiden osalta olemme kyllä oikeilla jäljillä: kapeat ja kevyet raaserit edustavat

päivän linjaa. Jonin Orbit on sellainen, Cride ja Offi rakentavat uusia Vipereitä, Heffe osti Roar Edgen, ja Bobbylle tulee Berlioz. Huolella rakennettu, kevennetty kotimainen Quantum olisi edelleen kova sana. Kölvienv kehittämisessä pitäisi pysyä mukana.

Rikien osalta Suomen perusratkaisu A/swing ja muut/perinteellinen on myös oikea. Pitää vaan kiinnittää suurempaa huomiota rikien pikaiseen vaihtoon ja oikeaan viritykseen. Swing tai harukseton perinteinen riki on vaihdossa nopein. Purjeita, mastoja ja puomeja pitää kehittää edelleen, onhan purje veneen moottori. Muut veneen osat vain jarruttavat kulkua.

Varusteet kannattaa pitää yksinkertaisina, mokat minimoitava. **KISS** = Keep It Simple, Stupid! on hyvä tunnuslause. Nopea huollettavuus on myös tärkeä.

"Grammajahtia" on jatkettava, Criden ja Offin tapaan. Palkit, kiinnikkeet yms. rakenneosat on yhdistettävä tai eliminoitava kokonaan. Laminaatti voidaan vaihtaa kalvoon, paksu putki voidaan vaihtaa ohuempaan, jne.

Kilpapurjehduksen sääntöjen ja taktiikan tuntemus ei meillä ole huonompi kuin muuallakaan. Sensijaan "hässäkkätilanteita" voisi harjoitella enemmän: lisää veneitä baanalle, lyhyemmät lähtölinjat ja radat, jotta sorminäppäryyttä ja rutinia tulisi lisää. Kaukaisen merkin kiertoa pitäisi myös harjoitella. Siis lisää pituutta meidänkin radoillemme, Norjan tapaan.

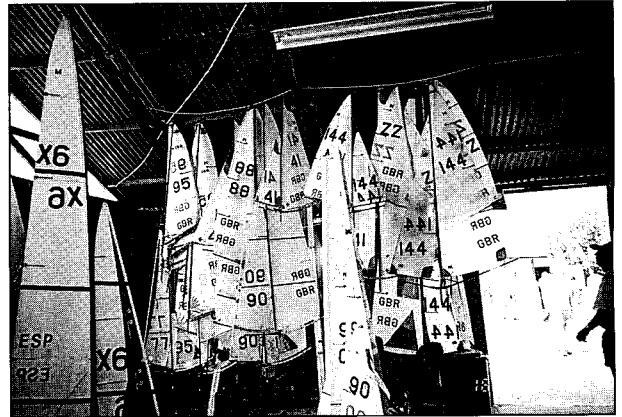
Jos asiat ovat näin hyvin reilassa, miksi emme pärjänneet paremmin?

Kisan ajankohta toukokuun puolivälissä ei ollut paras mahdollinen, Pohjolan jäät kun ovat juuri lähteneet, veneet ruosteessa ja miehet kipsissä. Treeniä olisi tarvinnut enemmän. Veneiden viritys ei vielä ollut oikein kohdallaan (oma vika). Suomen ankkurin Criden osallistuminen olisi varmaan lisännyt tsemppiä ja kaunistanut tuloluetteloa.

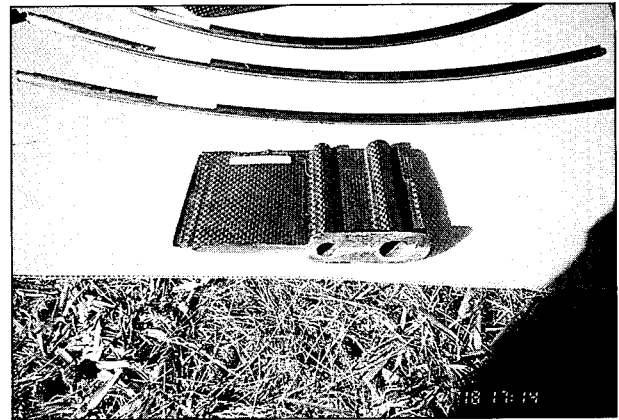
Muuten, kerrankin "siviiliasiat" olivat järjestyksessä: ei auringonpistoksia eikä kärventyneitä selkiä. (Eikä myöskään ripulia eikä krapulaa...) Varusteita ei kadonnut matkan varrella, eikä varastettu kisaviikon aikana. Asuimme sopivan lähellä rata-aluetta, jotta fiilis pysyisi päällä. Elektroniikka pelasi, ei taajuus- eikä kosteushäiriöitä. Ei muovipusseja eikä ankeriaita köllissä. Tosi kiva skaba, käydäänpä toistekin Algarvessa!

Seuraavat suurkisat

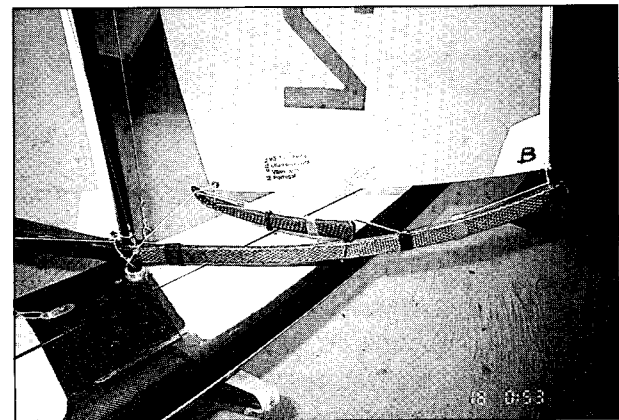
Vuonna 1996 kisataan maailmanmestaruudesta, ja ajankohta on tammikuu. Kilpailupaikkana kaukainen ja lämmin Melbourne, Australia. Suomen kisakalenteria pitäisi jatkua karvalakkipuolelle, jotta into ja rutini säilyisivät uuden vuoden jälkeenkin.



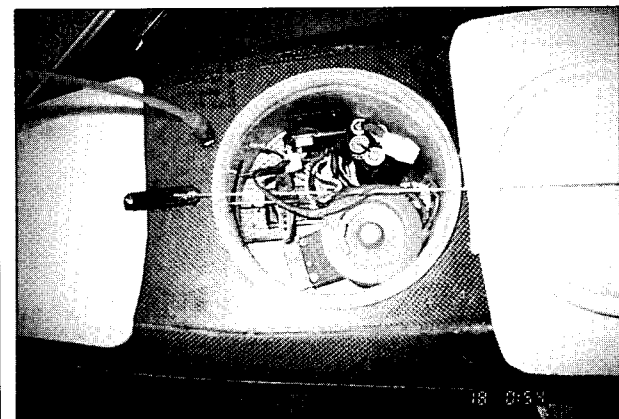
Kuva 7. Osa englantilaisten purjekokoelmaa. Huom. melkoinen kokoero, pitkistä A-riikeistä nenäliinan kokoihin C3-rikeihin.



Kuva 8. Ulf Neumannin valmistamia hiilikuituosia: kaarevat puomit ja valmis kölieväkasetti, kannen ja pohjan väliin asennettavaksi.



Kuva 9. Espanjalainen swing-riki, jossa tavallista lyhyempi fokkapuomi.



Kuva 10. Ahdas konehuone: vinssi rumpuineen, peräinservo, vastari ja 5 x 1.2 V akut asennettu vesitiiviiseen purkkiin.