

F

ja

**Kansanveneen
kunnossapito-
opas**

1998

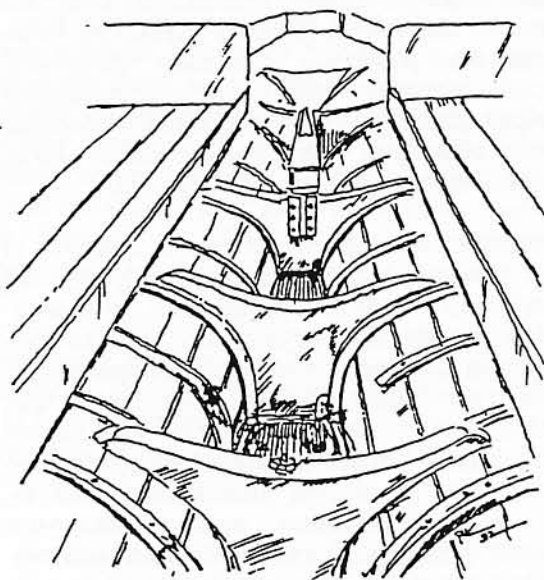
Käsissäsi on Suomen Kansanveneliiton julkaisema folkkarin korjausopas. Kirjoitukset on kerätty liiton jäsenlehdistä, ja niissä esitetyt ohjeet ja ratkaisut ovat kunkin kirjoittajan omia, ja vastuu niiden soveltamisesta on yksinomaan lukijalla. Selvitä aina ennen suurempia muutos- tai korjaustöitä, mitä luokkasäännöt mahdollisesti projektistasi määräävät. On meidän kaikkien etu, että olemassa olevat kansanveneemme säilyvät luokkasäännön mukaisina yksityyppiveneinä. Jos sinulla ei em. sääntöjä ole, pyydä ne liitolta.

SISÄLTÖ

Kokemuksia kansanveneiden kaariremontista	1
Folkkaria kunnostamaan..... (ruffin katon kangastaminen)	4
Folkkarin pohjan kyllästys ja maalaus	5
Purjehdi tehokkaammin, pane folkkarisi heloitus kuntoon	7
Meritähden kansiremontti Tallinnassa	9
Vinkkejä puufolkkarin kansiremonttia suunnitteleville	10
Talvinen folkkarin kylkiremontti	11
Ison puomi kotikonstein	13
Rauta ruostuu eli missä kunnossa kölipultit ovat	14
Laminoitu ruffin katto puufolkkariin	15
Oma venekoppi kullaan kallis	17
55 vuotta kansanvenehistoriaa	21
Purjekangaskansi a' la svedu	25
Folkkarilla kovempaa kuin W60:llä	28
Uusi masto folkkariin	29
Valittuja asioita koskevia teoksia	32

KOKEMUKSIA KANSANVENEEN KAARIREMONTISTA

Ostamassani veneessä oli useissa kaarissa osittaisia murtumia ja muutamassa vaikeasti puhdistettavassa kohdassa pehmennyttä kaarenosaa. Päätin uusia ko. kaaret osittain, eli ehjältä alueelta emäpuuhun ja omille paikoilleen. Veneessä on tammikaaret. Uusio-osat päätin tehdä saarnesta laminoimalla. Saarnesta siksi, että olin nähnyt



erittäin suorasyisiä saarnilankkuja ja tiedän puun olevan vielä joustavaakin. Olin päättänyt myös käsitellä veneen rungon Owatrol-kyllästysöljyllä, joten poistin veneestä maalin ulkopuolelta ja liijymönjät ja osittain lakan sisäpuolelta. Tein työsuunnitelman, jossa sääolot rannassa työskentelyä ajatellen ovat huomioitu. Varsinaisen kaarten taivutus- ja laminointityön olin päättänyt tehdä kotona keittiössä siten, että se mahdollisimman vähän haittaa nk. normaalia oloa. Keittiöhän tulee muuttumaan useana viikonloppuna talven aikana telakan osaksi, mutta vain muutamaksi tunniksi kerrallaan. "Taivutusjigin" ja höyrytyslaitteen siirreltävyyden ovat tärkeitä näissä työskentelyoloissa. Suunnitteluvaiheessa tulivat esiin monet mietokset:

-Kaarimateriaalin tarve ja sen työstö laminoitaviksi liuskoiksi. Tarve selviää vasta purkusuunnitelman jälkeen.

-Kaarten "taivutusjigi". Kaarivauriot olivat yleensä molemmanpuolisia, mutta kaarten tarkka muoto poikkesi hiukan paristaan. Kun näitä pareja oli useita, suunnittelin "jigin", joka on muunneltava.

-Puristimet hankin rautakaupan tarjoustiskiltä.

-Liima. Menekki?

-Uudet niitit, jotka alkavat nykyaikana olla vaikeasti saatavissa. Lähirautakauppa teki ½ vuotta töitä ka toimitti niittini kuppeineen vieläpä aika edullisesti. Halusin hiukan paksummat niitit, jotta tiiviys säilyisi uudelleen-niittauksessa.

-Mitkä työvaiheet voi tehdä ilman apuria, joka tulee useammin kuin luulisi, pyydettyksi "tuleen makaamaan" hyvin lyhyellä varoitusaajalla. Apurin valinta on tärkeä seikka jo suunnitteluvaiheessa.

Vene oli vapautettu maalistaan.

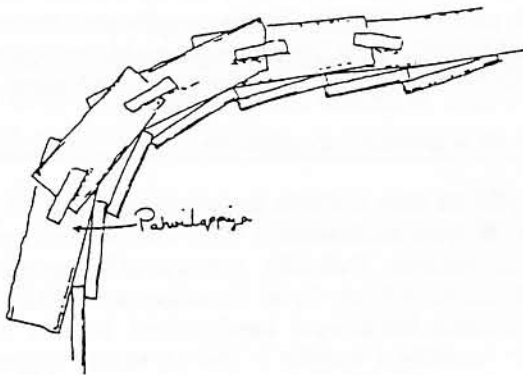
Kun päätös näin laajasta peruskorjauksesta oli jo tehty, ei työn aloittaminen ollut suurenkaan kynnyksen takana. Paksulla tussikynällä merkitsin katkaistavat kohdat. Pysin huomioimaan, etteivät rinnakkaiset korjattavat kaarisaumat sattuisi samoille laudoille (limeille). Nyt oli käsillä materiaaltarpeen (saarnisoijien ja niittien) määrittely ja tilaus. Saarnilankut jouduin sahauttamaan puusepänverstaalla.

Poistettavien kaarten purkamisessa on paljon huomioonotettavia seikkoja. Ajoin niittien kupit veneen sisäpuolelta pois kulmahiomakoneella. Mitkä niitit?

Oli hyvin vaikea hahmottaa veneen ulkopuolella poistettavien niittien kantoja. Keksinkin käyttää apunani taskulampunpatteria ja polttimoa, jotka olivat kytketty nk. hauenleukaan ja terävään piikkiin pitkällä johdolla. Laitoin hauenleukanipistimen poistettavan niitin sisäpuoliseen päähän, ja veneen ulkopuolella pistelin oletetun paikan kittauksiin terävällä piikillä. Kun valo syttyi, oli niitti löytynyt ja se oli merkattavissa. Kittikohdathan olivat näkyvissä, koska veneestä oli maali poistettu. Löytyneestä niitistä ja siitä alaspäin kohti köliä poistettiin kaikki kittaukset KO. kaarilinjalla. Kittauksen poisto ja niittien senkkauseikien avartaminen on erittäin tärkeää, ettei poistettavaa niittiä uloslyötäessä niitin kanta revi lautaa reiän ympäriltä. Köliä lähestyttäessä niittien sijasta on käytetty messinkiruuveja, joiden kanta oli herkkä vaurioitumaan ruuvia poistettaessa.

Sisäpuolella niittauksen purkamisen (kuppien poistamisen) jälkeen katkoin kaaret pistosahalla. Nyt kaarten palat voi poistaa niittiä pahemmin taivuttamatta. Niittien katkaisukohtiin syntyneet "skraadit" on syytä poistaa, etteivät nämä niittiä ulos vedettäessä turhaan suurena reikänsä. Niittien "uloslyönti" sujui hyvin tammipalikkaa niittiä vasten pitäen ja pienellä vasaralla suoraan koputellen. Varsinaisessa niitin poisvedossa ulkopuolella käytin apuna paksuhkoa rautalevyä, johon oli sahattu hahlo. Rautalevy tasasi vasaran aiheuttaman paineen laajemmalle alueelle, eikä vasaran sorkka jättänyt jälkiä sinne kuulumattoihin paikkoihin.

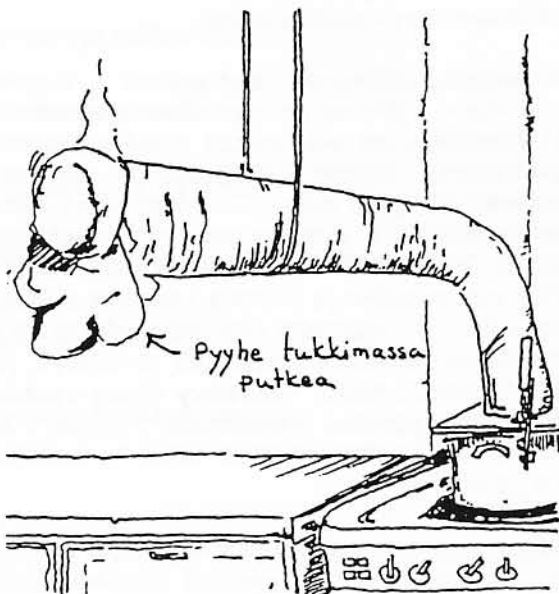
Kaarten muodon taltioinnissa käytin paksuhkoja pahvilappuja. Kytinkin ne toisiinsa maalarinteipillä



niin, että limien "kaarikontakti" säilyy tässä pahvikaaressa. Nostin tämän yhteenteipatun pahvilappukaaren voimapaperiliuskan päälle ja piirsin muodon huopakynällä talteen. Kaaripiirroksen merkitsin myös lautojen kosketuspisteen kaaressa. Voimapaperilla olevien kaarikuvien mukaan tein ohuehkosta vanerista varmistuskaaret, jotka kävin veneessä ennen talven tuloa sovittamassa ja hyväksymässä. Pieniä sovitushiontoja jouduin näihin tekemään. Samalla merkitsin vielä vanerikaariin kohdat, joihin limilaudan kulma koskettaa.

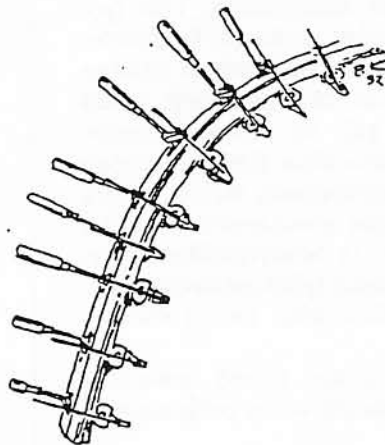
"Taivutusjigi"

Vanerikaarta apuna käyttäen pulttasin liimavanerilevylle pyöreästä soirosta katkaistuja pätkiä siinä olevien limimerkkien kohdalle. Näitä pätkiä tuli siis jokaisen limin kohdalle ko. kaaren pituudelta. Liimavanerilevylle merkitsin teipillä kaaren alapään, joka tulee emäpuuta vasten. Kaarihan uppoaa alapäästään osittain emäpuuhun, mikä on huomioitava kaarta laminoidaessa.



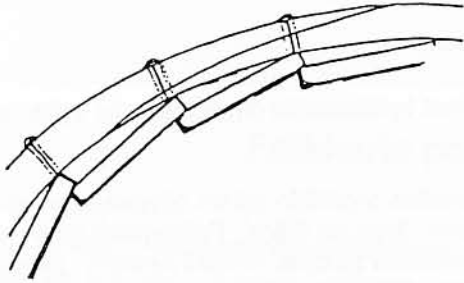
Puusepänverstaalla sahatut saarnilankut olivat nyt 5 mm paksuja ja 35 mm leveitä rimoja, joista oli tarkoitus laminoida uudet kaarenosat. Tein 120 mm ilmastointiputkesta ja suuresta kattilasta, johon olin tehnyt uuden vanerikannen, höyrytyslaitteen saarnirimoille. Parikymmentä minuuttia höyryputkessa riitti rimoille, jotka sitten hyvin kevyesti taipuivat uuteen muotoonsa. Otin viisi mitattua ja höyrytettyä rimaa ja puristin ne liimavanerilevylle pultattuun emäpuun puoleiseen soiropalikkaan kiinni. Näin puristin järjestyksessä rimanipun jokaiseen palikkaan kiinni. Pyöreässä soirossa olisi hyvä olla tasainen kohta kaaren vastapuolella, ettei puristin lipsahtaisi irti.

Vuorokauden kuluttua oli rimanippu kuivunut ja valmis liimattavaksi. Merkitsin rimat lyijykynällä ennen niiden irrottamista puristimista, jotta liimauksessa rimojen järjestys ja asema toisiinsa nähden säilyisi samana. Levitin kaksikomponenttiliimaa rimojen väliin ja laitoin rimanipun taas "taivutusjigiin" omalle paikalleen. Liimausvaiheessa käytin puristimia myös soiropalikoiden välissä, jotta liimasauma kauttaaltaan tulisi tiiviiksi. Liiman kuivuttua irrotin kaarenosan "jigiltänsä" jatkotyöstöä varten. Kaarten laminoinnissa tein sarjatyötä, eli useita kaaria oli samanaikaisesti työn alla. Laminoinnin jälkeen höyläsin kaarten leveyden oikeaksi ja viistosin sisäpuolisen kantin, ettei se jää teräväksi. Höyläyksessä kovametalliterällä varustettu kutterihöylä oli tehokas, eikä kaaris-
sa oleva liima
tylsyttänyt terää.



Sitten alkoi veneen sisällä kaarten sovitus omille paikoilleen. Kun kaaren alapää oli sovitettu emäpuuhun ja veneessä olevan vanhan kaaren katkaistu pää oli viistottu, piirsin vastaavan viistouksen uuteen

kaarreen. Tämän viistouksen sahaaminen kävi mukavasti kuviosahalla. Pieni sovitusvara on syytä jättää kaareen. Kaarten päitä yhteensovittaessani käytin "timpurinkynää", jolla tummutin vanhan kaaren viistotun pää. Kun liikutin uutta kaarta viistouksen päällä, jäi kantavista kohdista merkki. Nämä merkit pois hiomalla tuli saumasta tasainen. Viistous oli aika pitkä joka kaaressa, mikä liimauksen ja yleensä kestävyys kannalta



on hyväksi. Saumaa sitoo kaksi niittiä ja liimapinta vielä puolet seuraavaan niittiväliin. Viistouksessa poistetut kiilat ovat hyödyksi uutta kaarta paikoilleen liimattaessa vanhaan kaareen.

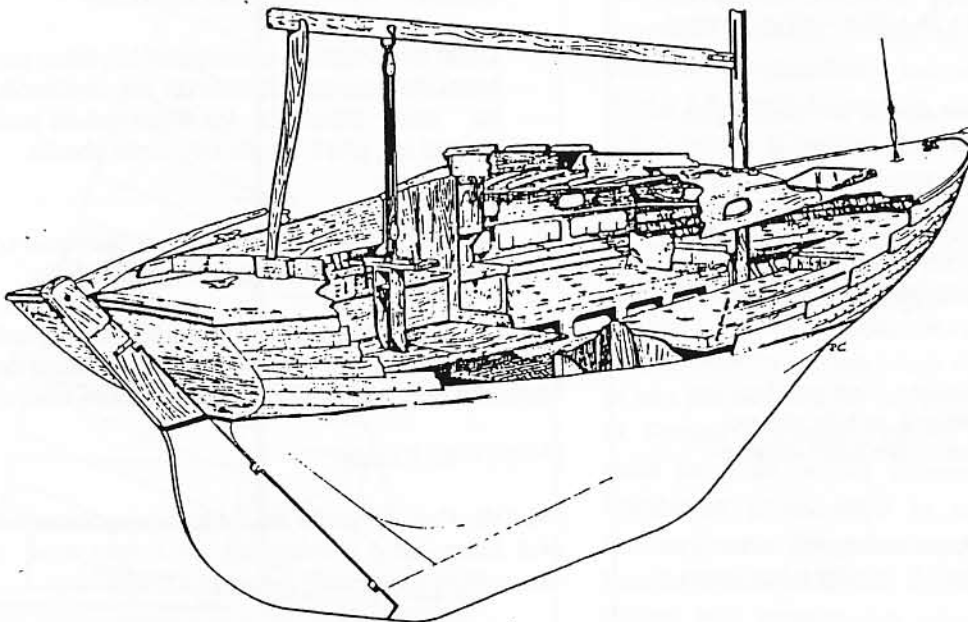
Peitetyn veneen sisällä työskenneltäessä on hio-mapölyn poistoon kiinnitettävä huomiota. Käytin isohkon ämpärin pohjaan sovitettua puhallinta ja ilmastointiputkea, joka johti poistoilman veneen alle. Ämpärin olin sijoittanut niin, että hioessani työkohdassa vei puhaltimen imu pölyt pois.

Kaarten sovituksen jälkeen tuli kiinnitysvaihe, jossa apuri on tarpeen. Kun kaari on painettu paikalleen, on apurin porattava reiät kaaren niittejä ja ruuveja varten ulkopuolelta. Poraus on tehtävä varovaisesti, ettei niitinreikä yhtään suurene.

Kaaren alapäässä käytetään ruuveja, koska pils-sissä ei ole tilaa niittaukseen. Käytin haponkestäviä ruuveja, joissa oli ristikanta. Näin saatoinkin käyttää akkukäyttöistä ruuvinväännintä. Ruuvauksen ja niittauksen yhteydessä liimataan vanhan ja uuden kaarenosan sauma. Olin taivuttanut 6 mm metallilangasta U-mallisia kappaleita, jotka kaariliitoksessa aiemminmainitun kiilan kanssa toimivat puristimina. Muunlaiset puristimet eivät näin kapeisiin paikkoihin mahdu. Niittaushommassa oli minulla lainassa tarkoitukseen tehty rauta, jolla ulkopuolella painettiin niitinkantaa sisäpuolella tapahtuvan vasaroinnin aikana. Riittävän tiukka rautaputki "kupin" lyömiseksi kuparinaulaan on tarpeen, jotta kaari kiristyy lautta vasten. Tämä kuppi kiristyessään myös pitää sen siellä. Kuparinaula katkaistaan oman paksuutensa verran kupin yläpuolelta. Katkaisussa käytin teräviä hohtimia ja varsinaisessa niittauksessa pallopäistä vasaraa.

Kaariremontin jälkeen veneellä on purjehdittu kaksi kautta. Liimaukset ja niittaukset ovat kestäneet, eikä minkäänlaisia murtumia ole esiintynyt, vaikka koviakin kelejä on koettu.

(F2/92 Olli Kosonen, piirrokset Petri Kosonen)



Folkkaria kunnostamaan . . .

Kymmenen vuotta sitten minulla oli folkkari L-30 "Mira". Sen emäpuu oli halki, parikymmentä kaarta poikki ja keularanka mustana. Mistä piti aloittaa korjaustyö? No tietenkin ruffin katon kangastamisesta. Nuori vaimo kun ei pitänyt kansi-muovin väristä.

Kankaalla päällystetyllä rimakannella on useita etuja. Se on oikeastaan niin käytännöllinen, että sitä on jossain vaiheessa alettu pitää vähän halpana. Kangaskansi on kitillä saumattua, perinteistä lakattua puukantta paljon halvempi, mutta ei missään tapauksessa vähemmän tyylikäs.

Kangastettu kansi on nopeampi rakentaa ja siihen voidaan käyttää halvempia materiaaleja. Sen alusrimoitus voidaan tehdä huokeasta havupuusta nopeasti naulaamalla, koska oksat ja naulan kannat eivät jää näkyviin. Rimoituksen päälle kiinnitettävä kangas tasaa oikealla tavalla puun kosteusliikkeitä niin, ettei kittausta rimojen saumoissa tarvita. Kansi ei haristu heinäkuun helteillääkään.

Periaatteessa kankaana voi käyttää mitä tahansa pellavasta lasikuituun. Lasikuitukankaat on kuitenkin kiinnitettävä polyesteri- tai epoksihartseilla. Liimaus ei takuulla onnistu, jos kysymyksessä on vanhan veneen kansi. Hartsit eivät siedä tipaakaan öljyä ja sitä on aina vanhan veneen rakenteissa. Puunhan pitäisi itse asiassa olla kyllästetty pellavaöljyvernissalla. Kova lasikuitu tavallisesti irtoaa rimoituksesta ja väliin kertyy kosteutta, joka lahottaa puun.

Niinpä vanhaa kantta korjatessa on paljon järkevämpää käyttää vanhoja materiaaleja ja työtapoja:

1. Helat, parraslistat, mitfisk ja ruffin reunalistat irrotetaan. Vain erittäin kärsivällinen saa listat ehjänä irti. Usein niissä on valitettavasti myös alkavaa lahoa.
2. Vanha kangas poistetaan. Sen saattaa saada irti lähes kokonaisena, jolloin sitä voi käyttää kaavana uutta kangasta mitattaessa.
3. Alla olevan rimoituksen sinistymiä ei tarvitse välttämättä uusia, selvät mustat lahot ilman muuta.

4. Rimat kyllästetään öljypohjaisella kyllästeellä.
5. Rimoitus sivellään jollain öljypohjamaalilla (esim. Jehu tai Silva). Pohjamaali saisi olla mielellään paksua, mennävuotista purkinpohjaa. Uuden maalin saa paksummaksi lisäämällä siihen pigmenttiä (esim. sinkki valkoista).
6. Kangas levitetään välittömästi tuoreen pohja maalin päälle niin, että maali tirskuu kankaan huokosista. Helpointa on käyttää kutistumatonta puuvilla kangasta (esim. jokamiehen lakanakangasta). Jotta se kiristyi kauniisti, kastellaan kangas vedellä litimäräksi ennen kiinnittämistä. Vesi ja pohjamaalin öljy eivät sekoitu toisiinsa, mutta kangas kiristyy kutistuessaan kauniisti paikoilleen. Taikuri itsekin hämmästy.
7. Kangas kiinnitetään reunoistaan niittaamalla, mieluiten pronssisilla niitihakasilla.
8. Mikäli halutaan aivan sileänkiiltävä kansi, on kankaan struktuuri seuraavaksi kitattava yli. Alunperin on käytetty öljykittejä (esim. Tae), mutta ihme kyllä halvat autonkorikit näyttävät pysyvän yhtä hyvin. Vaikka niissä onkin sideaineena polyesterihartsi, kiinnittyy kitti riittävän hyvin kankaan huokosiin.
9. Listat kiinnitetään paikoilleen käyttäen pe-tauskittinä paksua lakkaa tai polyuretaanikit-tiä (esim. Sikaflex). Jos listat haluaa joskus ehjänä irti, pitää toinen pinnoista sivellä saippualla.
10. Lopuksi kansi maalataan ja välihiontaan kolmeen kertaan kiiltävällä alkyydimaalilla.

Tällä tavalla rakennetun kangastuksen tarkoitus on pitää sadevettä, mutta johtaa kapilaarisesti kosteutta niin, ettei alusrimoitus koskaan hikoile.

(F1/93 Pasi Kaarto)

(HUOM. Pasi ei edellä materiaalivalinnoissaan ole aina huomionut luokkasäännön määräyksiä, ennen työhön ryhtymistä tutustu sääntöihin)

Folkkarin pohjan kyllästys ja maalaus

FL-125 Tuulian vuosihoitosuunnitelmissa 1993 keväällä oli pohjalaidoituksen kyllästys ja maalaus. Tuulian pohja oli kyllästetty viimeksi joskus 80-luvulla, joten alkoi olla sopiva aika tehdä seuraava kyllästys. Myrkkymaalina pohjassa oli Hempelsin Bravo eli tyypiltään ns. pehmeä myrkkymaali, jonka alla oli useita kerroksia Hempelsin lyijymönjää. Lyijymönjä oli pysynyt pohjassa todella hyvin, eikä maali ollut lohkeillut kuin muutamasta kohdasta. Tämän puolesta uusi kyllästys ei vielä ollut välttämätöntä. Olin kyllästynyt pehmeän myrkkymaalin raskaaseen levitykseen ja siihen että, pehmeä maali pitäisi aina syksyllä pestä huolellisesti pois.

Päätin kokeilla ns. itsekiillottuvia myrkkymaaleja,



joiden avulla pohjan pitäminen puhtaana ja liukkaana olisi jatkossa helpompaa. Itsekiillottuvalla tai kovalla myrkkymaalilla maalatun pohjan voi pestä ilman että maali kuluu pois (vertaa pehmeä). Kuitenkin itsekiillottuvilla myrkkymaaleilla pohjaan ei kerry useita paksuja maalikerroksia, vaan suuri osa maalista kuluu pois purjehduksen aikana.

Talven 1993 aikana keskustelin useiden eri venemaalien maahantuojien ja mm. Pentti Mäntymäen kanssa siitä mikä kyllästysaine, pohjamaali ja myrkkymaali olisi sopiva tarkoitukseeni. Kyllästytksen ja pohjamaalauksen osalta pyrin siihen, että pinnasta tulisi mahdollisimman tiivis, vettäpitävä ja sileä. Puufolkkarihan imee kesän aikana melkoisia määriä vettä, eikä turhaa painolastia kannata pitää.

Puhdistus

Puhdistus kannattaa tehdä vasta kun vene on kuivunut hyvin edellisen kesän purjehduksilta.

Märkää puuta ei oikein pysty kaapimaan eikä hiomaan. Vanhat maalit poistin kuumailmapuhaltimen ja metallisen kaapimen avulla. Puhaltimen käytössä kannattaa olla varovainen, ettei polta puuta. Kaapiminen kannattaa tehdä varovaisesti, jotta puuta ei lohkeaisi.

FL-125 on vuodelta 1959, mutta laudoituksessa ei ollut mitään merkkiä alkavasta lahosta tai tumuneesta puusta, joten pääsin helpolla. Minun ei tarvinnut muuta kuin tasoittaa pohja. Hioin tasohiomakoneella pohjan ensin 40-50 hiomapaperilla ja sen jälkeen 100 tai hienommalla hiomapaperilla. Pohjaa ei kannata lähteä hiomaan kovin hienolla paperilla, koska tällaiseen pintaan ei saa imeytettyä pellavaöljyä ja myöskin pohjamaali tarttuu huonommin. Suuremmat epätasaisuudet tasoitin epoksikitillä. Jos on ongelmia saada vene tiiviiksi niin, limeihin voi laittaa sikaflex-kittiä tai vastaavaa. Jos köli on ruosteinen ja huonokuntoisen näköinen se kannattaa hiekkapuhaltaa samalla kun tekee pohjaremonttia. Köli pitää maalata heti hiekkapuhalluksen jälkeen epoksitervalla.

Kyllästys

Päädyin perinteiseen ratkaisuun, jossa pohjaan sivellään seuraavanlaista seosyhdistettä:

70-80% pellavaöljyä (liiöljy), 10-20% lahonestoainetta (öljytöntä ja väritöntä Valttia tai Visaa) ja 10% Oulun puutärpättiä. Pellavaöljyä runsaasti sisältävissä seoksissa on se hyvä puoli, että imeytyminen ei vähene vaikka kyllästystä ei tehdä kokonaan samalla kertaa. Kyllästyksen tein 4 kertaa eri viikonloppuina. Kyllästettäessä kylmällä ilmalla kannattaa kuumentaa seosta, jotta se imeytyisi paremmin puuhun. Kun vene oli kuivunut muutaman viikon pyyhin pohjaan jääneen öljyn pois.

Pohjamaali

Ensimmäisen pohjamaalikerroksen päätin vetää ohuella, reippaasti ohennetulla Hemplesin lyijymönjällä. Maali tarttui hyvin ja pinnasta tuli oranssin kuultava. Ilman välihiontaa maalasın seuraavan kerroksen Hemplesin pohjaprimerillä. Pohjaprimerin jälkeen pohja näytti tasaiselta ja hyvältä, mutta päätin vielä vetää pohjaan yhden

kerroksen pohjaprimeriä, jotta pohjasta tulisi mahdollisimman tiivis. Ensimmäisen kerroksen maalasin lyijymönjällä, koska tiesin että sillä on erinomainen tarttuvuus. Pohjaprimerillä maalasın sen takia, että ko. maali muodostaa tiiviin vettäpitävän kalvon pohjan suojaksi.

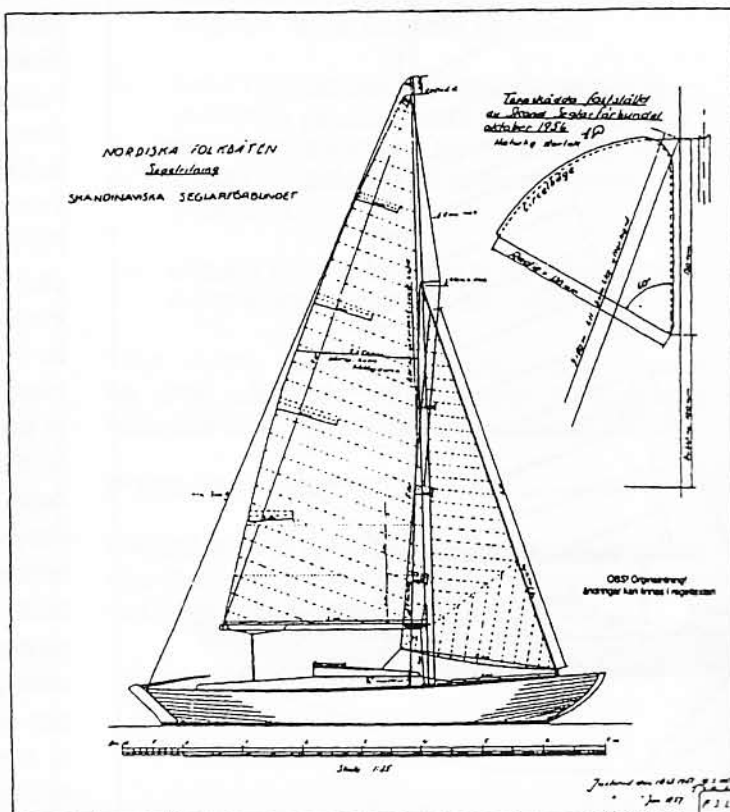
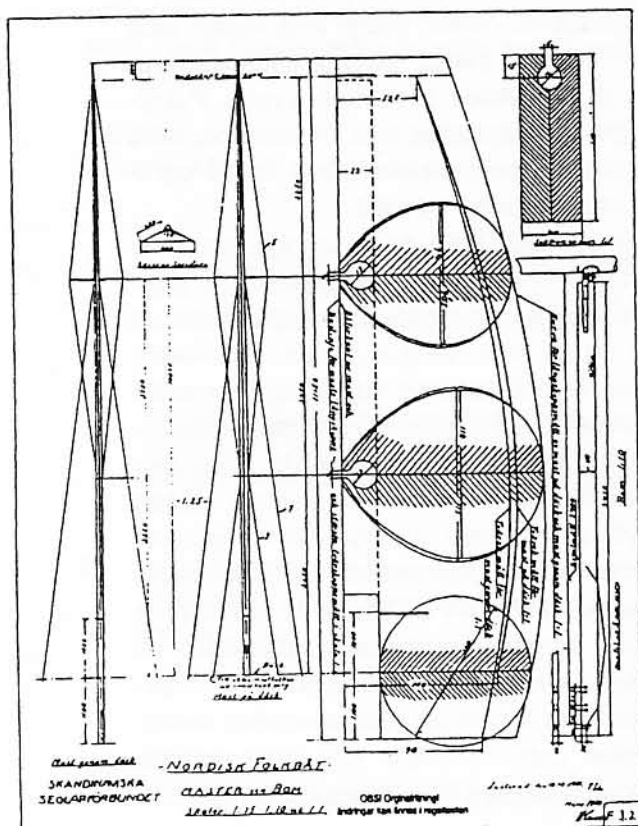
Myrkkymaalaus

Myrkkymaaliksi valitsin punaisen VC 17 teflon maalin. Folkkarin limilaudoitus oli todella helppoa ja nopeaa maalata laudan levyisellä telalla. Maalaukertojen välinen kuivausaika oli todella olematon noin 20 minuuttia ja pohja oli kuiva. Maalasın kaksi kerrosta ja pinnasta tuli tasainen. Punainen VC 17 maali oli ensin kuparin värinen, mutta vedessä pohja muuttui tummanpunaiseksi.

Kesän purjehduksen jälkeen pohja oli edelleen tasainen. Maali ei ollut irronnut mistään.

Veneennoston yhteydessä tehdyn pohjanpesun lisäksi ensi kautta varten ei pohjaan tarvitse tehdä mitään. Myrkkymaalia voi vetää yhden kerroksen, mutta se ei ole välttämätöntä.

(F2/93 J-P Vuorinen)

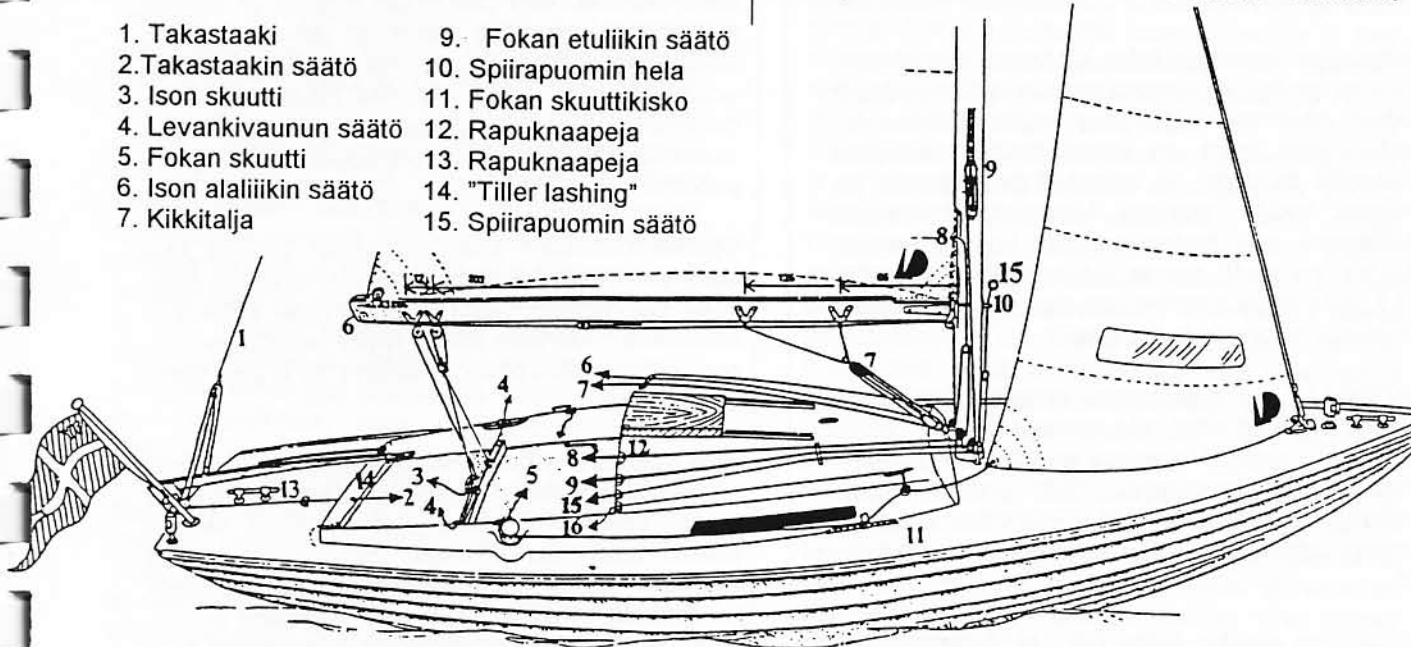


PURJEHDI TEHOKKAAMMIN, PANE FOLKKARISI HELOITUS KUNTOON

Talven tullen on taas hyvä miettiä veneekunnostusasioitakin. Usein unohdettu, mutta turvallisuuden, purjehdusmukavuuden, veneenkäsittelyn ja venevauhdin kannalta elintärkeä kunnostuskohde

Kunnostushankkeessa kannattaa lähteä liikkeelle fokaan ja isonpurjeen skuuttausjärjestelyistä, ainakin näiden tulisi olla kaikissa veneissä kunnossa. Purjeen muotoon vaikuttavat säädöt saattavat

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Takastaaki | 9. Fokan etuliikin säätö |
| 2. Takastaakin säätö | 10. Spiirapuomin hela |
| 3. Ison skuutti | 11. Fokan skuuttikisko |
| 4. Levankivaunun säätö | 12. Rapuknaapeja |
| 5. Fokan skuutti | 13. Rapuknaapeja |
| 6. Ison alaliikin säätö | 14. "Tiller lashing" |
| 7. Kikkitalja | 15. Spiirapuomin säätö |



on veneen heloitus ja trimmiköydet.

Matkapurjehduksessa toimiva heloitus pitää gas-tin tyytyväisenä ja säästää kipparinkin monelta murheelta tuulen voimistuessa. Kilpailuihin valmistauduttaessa on huomattavasti edullisempi tapa lisätä venevauhtia laittamalla heloitus kuntoon kuin hioa pohjaa peilikirkkaaksi tai ostaa uusia purjeita vuosittain.

Käsittelen tässä jutussa niitä tärkeimpiä kunnostuskohteita, joihin työ- ja rahapanos kannattaa suunnata. Esittämäni perusratkaisu on sama kuin tanskalaisten muovifolkkarissa (kuvassa), mutta uskon, että sitäkin olisi mahdollista kehittää edelleen. Ihannetilahan olisi, että kaikki purjehdittaessa tarvittavat säädöt voisi tehdä yhdellä kädellä, asentoa vaihtamatta, laidalla istuttaessakin. Aivan tähän ei folkkarissa taida päästä, mutta siihen suuntaan ollaan menossa.

Kaikkien köysien, helojen, plokien, vinssien ja lukkojen tulee olla sellaisia ja siten kiinnitetty, että ne epäilyksettä kestävätkä niihin kohdistuvat voimat. Tästä älä tingi, turvallisuutesi on kyseessä. Jos pystyt omin voimin vetämään jonkin osan rikki, sen varmasti tekee tuulikin. Kaiken tulee myös toimia. Säätököysi, joka ei liiku, ja rapuknaapi, johon köyttä ei saa auttamatta toisella kädellä, ovat tarpeettomia.

tuntua vain kilpapurjehtijoiden murheelta, mutta kyllä tuulen noustessa matkaveneessäkin olisi hyvä pystyä purjetta latistamaan ja laskemaan levankivaunua ulommas.

Fokkavinssi ja sen skuutilukko ovat ehkä eniten käytetyt helat veneessä. Niiden tulee olla asennettu siten, että skuutti tulee vaakasuoraan vins-siltä lukolle (5). Istumalaatikon sarjan yli taittuva skuutti tekee pienet säädöt mahdolltomaksi ja muuttaa työasennon kurjaksi. Skuutilukkona ei ole hyvän rapuknaapin voittanutta.

Fokan skuuttauskisko (11) on viime vuosina alkanut siirtyä yhä kesemmälle veneessä. Osassa veneistä se on jo kajuutan katolla. Vanhemmilla purjeilla purjehdittaessa ei pidä tätä hyvänä ratkaisuna.

Parempi olisi asentaa sisäpuolinen barberhauleri (16), jolla skuuttauspisteen voi tarvittaessa säätää sisemmäksi. Myös ulkopuolisen barberin käyttö voisi olla hyödyksi purjehdittaessa sivutuulissa ilman spinnaa.

Fokan etuliikin säätö toteutetaan parhaiten kiinnittämällä nostin mastolla liukuvaan helaan, jota voi säätää taljalla istumalaatikosta (9). Perinteinen keulakannen alapuolinen kampi on aivan onneton ratkaisu, luovu siitä.

Isonpurjeen tärkein säätököysi on luonnollisesti skuutti, jonka taljassa tulee olla kylliksi voimaa joka keliin (vähintäänkin 1:4). Hyvä ratkaisu on viedä skuutti lattialla olevan räikkäplokkin kautta tuulen puolella olevaan rapuknaapiin. Kuvan vinssi (3) on tällöin tarpeeton. Näin asennettuna skuutti on aina kipparin ulottuvilla turhia kurkottelematta.

Isonpurjeen levangin tulisi ulottua koko istumalaatikon poikki ja levankivaunun säädön sujuu laidalla istuessakin. Kuvassa esitetty kahden levankivaunun malli on paras tähän mennessä näkemäni ratkaisu. Se mahdollistaa vaunun pitämisen tuulen puolella kummallakin halsilla säätämättä sitä käännöksessä. Levankivaunun säätöön on syytä panna kylliksi välitystä (väh. 1:3), jotta vaunun laskemine alas ja veto takaisin onnistuu kovissakin puuskissa.

Kikkitalja (7) on useimmissa veneissä kunnossa. Käytännössä se saisi olla hieman voimakkaampikin kuin yleinen 1:4, mutta minua hieman epäilyttää puomin kestävyys. Ellet jostain syystä voi/halua asentaa levankia, harkitse kikin ja puomin vahvistamista, joilla saat osin samat hyödyt.

Isonpurjeen alaliikin säätö (6) ei yleensä tunnu folkkareissa toimivan. Hyvin liikkuva hela puomin päässä ja riittävä talja ovat ainakin tarpeen. Ns. voimaboxi kuuluu toimivan kohtuullisen hyvin taljana tässä kohdassa.

Cunningham (8) tulee aika yksinkertaisellakin järjestelyllä istumalaatikkoon.

Takastaakin säätö (2) tulisi vetää molemmille laidoille, jotta kippari voisi trimmata sitä kurkottelematta. Kuvan ratkaisu ei tässä suhteessa toimi. Tämä säätöjen vetäminen molemmille laidoille saattaisi olla kilpaveneissä muutenkin toimiva idea. Miehistö olisi paikallaan laidalla ja yleinen hässäköinti veneessä vähenisi, jos esimerkiksi kikkia, ison alaliikkiä, kunnaria ja fokan etuliikkiä voisi säätää kummalta laidalta tahansa. Fokka-barberit olenkin nähnyt jossain veneissä ristiin asennettuna, jotta säätö onnistuisi myös tuulen puolelta.

Spinnuheloituksen käsittelyn jätän toiseen kertaan, jos vaikka toimitus innostuisi keväällä erilliseen spinnupurjehdusta käsittelevään juttukokoukseen. Kuvassa näkyy myös tanskalaismallinen spiiirapuomin pituudensäätö (15), joka toimii erittäin hyvin.

Siitä vaan sitten heloitusta kehittämään. Talvella nähty vaivannäkö maksaa varmasti itsensä takaisin, kun gastti onnellisena nykäisee skuutin uuteen toimivaan lukkoon, tai veneesi ohittaa sulavasti kovan tuulen luovilla vanhan kilpakumppanisi, jonka vene makaa kyljellään pussikkaan, ilman levankia skuutatun isonpurjeen kaatamana.

(F2/93 Jyrki Räsänen)

MERITÄHDEN KANSIREMONTTI TALLINNASSA

Meritähti, F-FIN 281 on vuonna 1975 Kråkössä Anderssonin veljesten rakentama mäntyfolkkari. Veneeseen oli tilaajan toivomusten mukaisesti rakennettu pitkä ruffi. Meritähdelle tunnusomainen erikoisuus on myös ruffisarjojen jatkuminen keulaan päin kansiluukkuun asti Anderssonien kauniilla tyyllillä toteutettuna. Taisto Mild osti Meritähden vuonna 1982. Vene on ollut koko olemassaoloaikansa ahkerassa kilpailukäytössä ja sillä on saavutettu useampia SM-mitallisijoja, myös SM voitto vuonna 1988. Ahkera käyttö oli alkanut tehdä jälkiään huippusiistiin mäntyveneeseen, folkkareissa yleisesti käytetty teak-imitaatio kansimatto oli saanut halkeamia ja pieniä paloja oli poissa, täten oli kansivaneri päässyt osittain vetymään. Päätös kansiremontin tekemiseen alkoi hiljalleen kypsyä ja kustannus & käytännöllisyys & estetiikkavertailujen jälkeen oli ratkaisu rakentaa uusi vanerikansi, joka päällystettäisiin teak-rimoilla.

Naantalista oli viety kaksi Hai venettä talvella 1993-94 remontoitavaksi Tallinnaan Top-Yacht yhtiöön. Haiomistajien välityksellä pääsi Taisto myös sopimukseen Meritähden remontista, jossa kannen lisäksi sovittiin, että ruffi lyhennetään kilpailuversioon ja ruffi sarjoineen samalla uusia kokonaisuudessaan. Ruffisarjat oli pakostakin vaihdettava, koska ikkuna-aukot olisivat ruffin lyhennyksen jälkeen olleet täysin luonnottomassa paikassa. Luottamusta Top-Yacht yhtiöön herättivät tyytyväisten Haiomistajien lisäksi kahdeksanhenkinen yritys, jonka vanhemmat työntekijät olivat aikanaan rakentaneet toistasataa uutta folkkaria.

Meritähti vietiin maaliskuun alussa 1994 trailerilla Tallink-laivalla Tallinnaan. Maasturi & traileriyhdistelmä buukattiin urheilutrailerina, jolloin saatiin edullisin rahtihinta eli 440,- sisältäen kahden hengen hytin + ruokailut. Veneen maastavientiä varten oli mukana kotipaikkakunnan tullin kirjoittamat tullauspaperit sekä siirtolupa Helsinkiin ulosvientiä varten, viennin kohdalla ei siten Helsingissä ollut vaikeuksia. Eestin puolella tullissa kuluihin jo kolme tuntia vakuuteltaessa tullille, ettei vene matkannut Eestiin myyntitarkoituksessa. Tilanne selvisi kuitenkin, kun saatiin Top-Yachtin edustaja paikalle selvittämään asia. Vene jätettiin sitten Tallinnaan ja paluumatkalle lähdettiin tällä kertaa trailerilla jo remontoitu Hai-vene.

Aikatauluksi Meritähden valmistumiselle oli sovittu, että maaliskuun alussa paikalle viety vene olisi noudettavissa toukokuun alkupuolella. Yhteydenpito Tallinnaan kävi helposti suomen kielellä ja Taisto kävi remontin aikana kahdesti paikan

päällä seuraamassa töitten edistymistä. Top-Yacht käyttää töihinsä Hempelin tuotteita, ja tarvitsemansa jalopuutavaran yhtiö ostaa Suomesta. Meritähden kanneksi vaihdettiin 9 mm vaneri, jonka päälle kiinnitettiin n. 6 mm taivutettuja teak-rimoja. Rimat kiinnitettiin kampanauloilla ja kannat tulpattiin. Mahonkipuutavaran, joka käytettiin ruffisarjoihin, kävi Taisto itse valikoimassa Turussa ennen kuin Top-Yacht tilasi sen Tallinnaan. Vanha ruffilaipio oli edelleen kelvollinen käyttöön ja se siirrettiin yksi kaariväli keulaan päin. Toukokuulle valmiiksi luvattu vene olikin sitten valmis kesäkuun alussa, jolloin se haettiin pois entistä ehompana. Paluumatka sujui Eestin tullin kohdalla helposti, mutta laivalla oli tällä kertaa pientä järjestelemistä, kun Meritähti olisi pitänyt sijoittaa hyllyn alle, mikä ei tietenkään sen korkeudella onnistunut. Kun tästä oli selvitty, oli seuraava vaikeus Suomen tulli Helsingissä, jossa asiakirjojen täyttöön kului kaksi tuntia. Kun tullin yksityisasiakkaana ei saa suorittaa tullausta virkajan ulkopuolella viikonloppuna, oli tullille maksettava kolmasosa veneen tulliarvosta käteisellä, jotta veneen saisi mukaansa. Heti maanantai-aamuna oli sitten edessä matka virka-aikana oman paikkakunnan tullikamariin, missä tuontitullaus suoritettiin loppuun ja Helsingissä maksetut ylimääräiset rahat palautettiin.

Taisto sanoo olevansa melko tyytyväinen Top-Yachtin työn laatuun, varsinkin ottaen huomioon edullisenpuoleiset kustannukset. Viimeistelyssä olisi ollut vähän parantamisen varaa, varsinkin mitä tuli sisustuksen uudelleenkiinnittämiseen, kun kaikkea siirrettiin keulaan päin ruffin lyhennyksen takia. Painoa tuli Taiston laskelmien mukaan lisää noin 15 kg, minkä ei pitäisi haitata vauhtia kilparadoilla. Kannen paino on siis nyt n. 7,5 kg/m² eli 0,5 kg/m² yli luokkamääräysten minimipainon.

Jos joku haluaa toistaa omalla veneellään Meritähden matkan, niin Taisto painottaa muutamia asioita. Turistiviisumi ei riitä, kun poiketaan omalla autolla turistireiteistä, vaan on hankittava virallinen viisumi konsulaatista. Autovakuutusyhtiön vihreä kortti kannattaa hankkia ennen matkaa, jotta vakuutus olisi voimassa Eestissä. Normaali venevakuutus ei kata veneen maissaoloa Tallinnassa, vaan on tehtävä erillinen vakuutus. Tullimuodollisuuksien sujumiseksi Tallinnassa on hyvä saada paikalle paikallisen yhtiön edustaja selvittämään mistä on kysymys.

(F2/94 Kenneth Lindblad)

TALVINEN FOLKKARIN KYLKIREMONTTI

Lakattu mäntyveneeni täytti 1993 17 vuotta ja olin päättänyt, että "tytölle" oli näin naisen iän läheistyessä aika antaa uusi ehostus julkisivulle. Vanhassa lakassa näkyi kriittisellä tarkastuksella halkeamia ja pieniä lohkeamia. Uutena, vuonna 1976 vene oli hyvin kyllästetty ja sen jälkeen ennen ensi kosketusta veteen peitetty kuudellatoista kerroksella öljylakkaa. Tämän jälkeen vuosihuoltoon on kuulunut hionta ja yksi tai kaksi uutta lakkakerrosta. Puuhun asti tulleita kolhuja on joka vuosi pyritty peittämään 5-6 lakkakerroksella ennen kuin koko vene on lakattu yli.

Vanhan lakan tai maalin poistamiseen on käsitteäkseni olemassa kolme vaihtoehtoa:

- maalinpoistoaine
- hionta
- lämpöilmapuhallin

Näistä kolmesta valitsin lämpöilmapuhaltimen, maalinpoistoainetta en halunnut käyttää puun värjäytymisvaaran ja myrkyllisten käryjen takia. Pelkkä hionta taas tuntuu turhan työläältä tavalta sen lisäksi, että helposti tulee hiottua myös puuta liikaa.

Työkaluina minulla oli lämpöilmapuhaltimen lisäksi metallinen n. 8 cm levyinen tasoituslasta. Lastaa teroitin tasaisin välein metalliviilalla sopivan teräväksi, jotta se ei vetänyt puusta lastua vaan "puri" ainoastaan lakkaan. Lastan terävät ulkosyrjät pyörustin viilalla ennen työn alkua, jotta lastan mahdollisesti lipsuessa poistaessani lautojen alakantista ja ulkosyrjistä lakkaa reuna ei tunkeutuisi lautaan vahingoittaen sitä.

Lakkaa lämmitin puhaltimella noin 5-10 cm etäisyydellä lakkapinnasta ja heti kun lakka alkoi kuplia, siirsin "lämpösuihkun" eteenpäin laudalla, toisessa kädessä pidin lastaa, jolla höyläsin irti lämmenneen lakan puuhun asti pitkinä suikaleina. Pitää tietenkin varoa, ettei lämmitä puuta yhdestä kohtaa niin kauan, että se kuumenee mustumiseen asti.

Lakan poistaminen toisesta kyljestä kesti rauhallisella työtahdilla noin päivän. Lakan poistamisessa sai olla tarkkana kumpaan suuntaan lauta lastaa kuljetti. Toiseen suuntaan lasta yleensä puri kiinni puun syihin, kun se taas toiseen suuntaan luisti vahingoittamatta puuta. Oikeata suuntaa ei oppinut silmällä määrittelemään, vaan oli pakko varovasti kokeilemalla löytää oikea suunta.

Kun lakka oli poistettu, suoritin hionnan 180 karheisella paperilla. Käsittelemättömäksi ei mielestäni vanhan puuvene pinta sovi jättää pitkäksi aikaa, jotta se ei kuivu ja ala halkeilla. pyrin siksi

kuukauden sisällä puhtaaksiotosta kyllästämään veneen ja aloittamaan uusien lakkakerrosten rakentamisen.

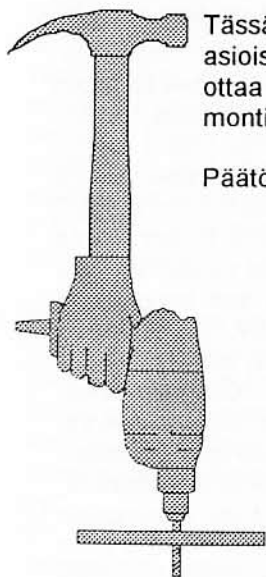
Kyllästämiseen tein oman sekoituksen, johon sisältyi 1/3 pellavaöljyä, 1/3 tärpättiä ja 1/3 veneenkyllästysainetta (minulla Hempitox, Interpreg A on käsittääkseni täysin vastaava aine myös). En usko, että kukaan venemaalikauppias suosittelee tätä minun sekoitustani, mutta kuten kaikissa puuveneisiin liittyvissä asioissa kaikilla tekijöillä on omat systeemit, enkä minäkään väitä, että tämä olisi se ainoa ja paras vaan se on ainoastaan minun resepti.

Koska suoritin veneen puhtaaksioton ja kyllästyksen talvella kylmässä hallitilassa pakkasella, yritin parantaa kyllästysekoitukseni puuhuntunkeutumista ja sen tein pistämällä lämpöpuhaltimen puhaltamaan kyllästyspurkkia, kunnes sekoitus höyrystyi kunnolla ennen kuin rupesin levittämään sekoitustani, minulla oli purkin kansi löyhästi purkin päällä lämmitysvaiheessa. Purkin kantta ei pitänyt laittaa täysin kiinni, koska avattaessa se räjähti lämmitettynä silmille, tämäkin tuli koettua. Sekoitustani sivelin kylkiin kolmena kertana noin parin tunnin ajan välillä sekoitusta lämmittäen, tätä pitäisi mielestäni jatkaa kunnes puu ei enää ime kyllästettä, ja pintaan jää rasvainen kerros. Hyvin pitkään puu imee itseensä ainakin lautojen päistä peräpeilin kohdalla, ja niihin kannattaakin vetää kunnolla kyllästettä. Veneeni alkuperäinen kyllästys tuntui kuitenkin pitäneen hyvin, koska sain kulumaan vain noin 4-5 litraa sekoitustani, josta tuntui tippuvan suuri osa myös laudoista maahan.

Minulle on väitetty, että pellavaöljyn kuivuminen kestää vähintään kuukauden ja että pääsisin jatkamaan hommia vasta aikaisintaan kuukausi kyllästyksen jälkeen. Minusta puu oli kuitenkin tarpeeksi kuivaa jo parin viikon jälkeen, jolloin aloitin lakkaamistyöt. Ennen lakkauksen aloittamista pyyhkin kevyesti tärpätillä kostutetulla rätillä veneen kyljistä ylimääräiset pintaan jääneet kylästeet pois.

Kolme ensimmäistä lakkakerrosta ohensin n 40-50% ja sen jälkeiset noin 10-20%. Tarkoitukseni oli vetää 16 kerrosta lakkaa, mutta kevät tunki jo päälle ja jouduin tyytymään 12 kerrokseen. Lakkauksen olikin suurempi urakka kuin olin osannut ennakoida, koska jokaisen lakkauspäivän jälkeen seurasi kuivumispäivä ja sen jälkeen hiontapäivä ennen seuraavaa lakkausta, joten kolme päivää jouduin "budjetoimaan" jokaista lakkauserrosta kohti. Eli kymmeneen lakkakerrokseen menee tällä menetelmällä noin kuukausi. Seurasin vielä

Vinkkejä Puufolkkarin kansiremonttia suunnitteleville

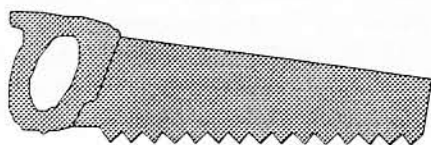


Tässä jutussa kerron niistä asioista, jotka mielestäni kannattaa ottaa huomioon folkkarin kansiremontissa.

Päätös kansiremontin tekemisestä ei tule hetkessä. Itse olen kypsytellyt ajatusta useita vuosia, kunnes olin siihen valmis. Ryhdyin kansiremonttiin, koska en pitänyt siitä, että Tuulian vanha kansi oli pinnoitettu lasikuidulla. Lasikuitukansi on lasikuituveneessä OK, mutta mielestäni esteettisistä syistä vanhan puupurren

kansi pitää olla puuta.

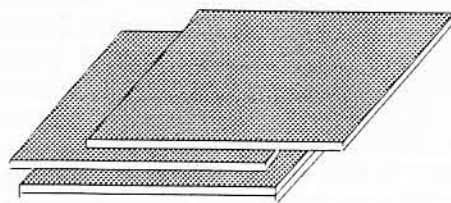
Kun päätös kansiremonttiin ryhtymisestä on tehty, niin alkaa mielenkiintoinen suunnitteluvaihe. Olen täysin vakuuttunut, että tässäkin yhteydessä pitää



paikkansa "hyvin suunniteltu on puoliksi tehty". Kaikki työvaiheet ja materiaalinvalinnat yms. kannattaa pistää paperille. Projektisuunnitelman tekeminen ei varmasti ole liioittelua, koska kyseessä on kuitenkin melkoinen urakka.

Pohjoismaisen Kansanveneen luokkasääntöihin pitää tutustua ensimmäiseksi. Perinteinen 14 mm kuusi- tai mäntyrimakansi on erittäin kestävä, mutta tuskin uutta rimakannta kannattaa tehdä vanhaan veneeseen. Vanerikannen tekeminen on huomattavasti helpompaa ja edullisempaa.

Kansivaneri pitää olla 12 mm paksua vedenkestävää mäntyvaneria (Suomessa sitä kutsuttaneen havuvaneriksi) tai muuta samanpainoista vaneria. Yleisin vanerityyppi suomalaisissa puutavaraliikkeissä on sekarakenteinen vaneri, jossa osa viiluista on koivua. Koivu on suhteellisen painavaa ja helposti lahoavaa, joten sitä



ei kannata käyttää. Havuvaneri tuntuu olevan melko harvinaista tavaraa, mutta suurimmista puutavaraliikkeistä ja veneveistämöiltä kannattaa kysellä. Neljä standardikokoista vanerilevyä 122 cm * 244 cm riittää folkkarin kanteen. Yleensä vanerin liitokset tehdään limittäin 80 mm veneen pituussuunnassa ja 120 mm poikkisuunnassa. Valmis kansi pitää päällystää kankaalla tai keinokuitumatolla, jonka minimipaino on 240 g/m² (maalattu vaneri ei ole hyväksytty ratkaisu). Teak-kannen voi rakentaa vapaalla tavalla edellyttäen, että paino on vähintään sama kuin kankaalla tai matolla päällystetyn normaalin vanerikannen (7 kg/m²). Alusvanerin pitää olla vähintään 9 mm.

(F2/94 J-P Vuorinen)

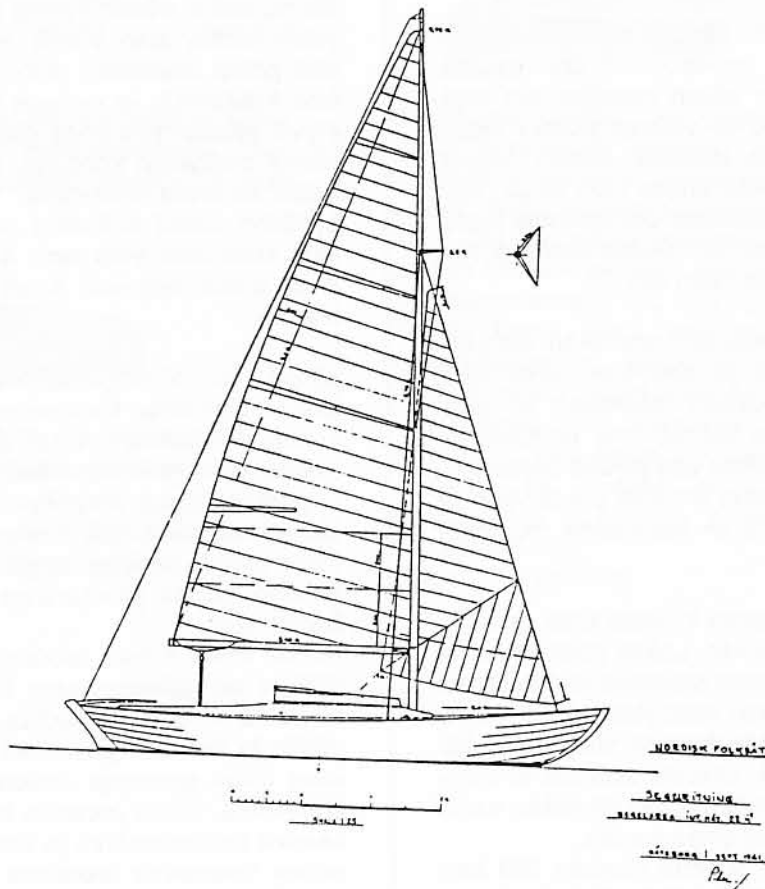
lakanvalmistajan suositusta, eli en lakannut, jos lämpötila oli alle +5 astetta. Suosin itse öljylakkaa, mutta en usko, että lakan valinnalla on niin suurta merkitystä, mielestäni kuitenkin kannattaa pysyä yhdessä lakkalaadussa, jos on sen valinnut. Tärkeätä on, ainakin olen kuullut, että pehmeän öljylakan päälle ei vedä kovaa polyuretaani- tai kaksikomponenttilakkaa, päinvastoin voi kuulema tehdä, eli kovan lakan päälle voi aina vetää pehmeän.

Mielestäni tähän puhtaaksiottoon ei pidä ryhtyä, ellei siihen ole todellista tarvetta, eli vanha maali tai lakka lohkeilee irti, tai on muuten hyvin vanhaa ja rumaa. Olen kuullut liian monesta innokkaasta uudesta puuveneenomistajasta, jotka ovat alun innossaan tehneet enemmän hallaa kuin hyvää ottaessaan veneensä ensi töikseen puhtaaksi. Suurimmat virheet käsittääkseni tehdään, kun vene jätetään puhtaaksioton jälkeen liian

kauan käsittelemättömänä kuivumaan ja saumat pääsevät kuivumaan auki sekä puu kuivuu liikaa ja alkaa lohkeilla, virheet jotka maksetaan kesällä lisäämällä pumppaamista. Toinen yleinen virhe on, että liian kovalla kädellä käsitellään lautoja, eli vedetään jopa lastuja pois laudoista ja joudutaan höyläämään ja hiomaan liikaa, jotta pinta tulee jälleen tasaiseksi. On veneitä, joiden kyljet enempien tällaisten käsittelyjen jälkeen alkavat olla niin ohuita laidoista, että runko tulee pehmeäksi.

Ps. Koko urakkaa tehdessäni yritin seurata hyvin tarkasti ohjeita kirjasta: Brightwork, the art of finishing wood, kirjoittanut Rebecca Wittman, suosittelen (en saa myyntiprovikkaa).

(F2/93 Kenneth Lindblad)



ISON PUOMI KOTIKONSTEIN

Kolhiintunut ja mustunut puomi ei välttämättä ole heikko, mutta jollain tavallahan uuden hankkiminen täytyy perustella. Vanhan puomin heikoksi todettuamme päätimme, asian harrastuksesta ja myös säästön nimessä, tehdä uuden puomin itse.

Päällimmäisenä oli ajatus kauniisti lakatusta, oksattomasta ja suorasyisestä laudasta valmistetusta puomista, joka tämän lisäksi olisi kevyt ja jäykempi kuin entinen. Vanha puomi oli kovan tuulen slöörillä joka suuntaan hiuksianostattavan mutkalla, jos kikiin hiukan koskikaan. Luokkasääntö asettaa kuitenkin innovaatiolle tietyt rajat, jotka mekin otimme jämäptisti huomioon.

Sallittuja puulaatuja ovat oregonin mänty, sitga-kuusi ja molemmat kotimaiset. Oregon on varmasti painavinta ja kuusipuut keveimpiä. Kovan etsimisen jälkeen löytyi Malmilta tarvittavan kokoinen ja laatuinen palkki Amerikankuusta, jonka kärräsimme autotallin perälle odottamaan inspiraatiota. Talven folkkari-illoissa sai kannatusta ajatus, että nikkaroimalla puomin neljästä tai useammasta laudasta, tulisi lopputuloksesta jäykempi kuin liimaamalla vain kaksi lautaa vastatusten. Palikoiden määrään ei säännöissä rajoiteta. Todetaan vain, että puomin tulee olla umpipuuta ja täyttää minimimitat. Max. mittoja ei käytännössä ole rajoitettu, vaan kikitäljan kiinnityksen vahvistukseksi saa kyhätä määräämättömän kokoiset ja muotoiset posket.

Pääpiirteissään puomin valmistus sujui seuraavalla tavalla. Ensin sahattiin pölkystä irti kolme lautaa reilulla työstövaralla ja höylättiin pinnat liimausta varten sileiksi. Tämän jälkeen liimattiin laudat yhteen niin, että paksuin lauta tuli keskelle. Liimauksen kuivuttua sahattiin palkki keskeltä halki ja höylättiin näin syntyneet laudat lähes lopullisiin mittoihin. Sen jälkeen kumpaankin lautaan tehtiin purjeuran puolisko jyrsimellä ja höylällä, jonka jälkeen liimattiin laudat taas yhteen. Purjeurasta kannattaa tässä vaiheessa poistaa pursuilleet liimat. Koska käytettävissämme ollut puupölli oli mitoiltaan 4000 x 100 x 100, täytyi

puomin alareunaan liimata parin sentin vahvuinen rima, koska tulevan puomin mitat olivat 3450 x 110 x 40. Lopuksi puomi höylättiin tarkasti mittoihinsa ja tehtiin poralla ja taltalla kolot heloille ja muotoiltiin puomin päät. Viimeistelynä sudittiin pintaan vähän kyllästettä (lahonsuoja, pellavaöljy, tärpätti) ja päälle vedettiin 5 x lakkaa.

Suurin hankaluus aiheutui siitä, ettei meillä ollut kunnan tasohöylää eikä sahaa käytössämme. Niissä työvaiheissa, joissa niitä olisi tarvittu, kului paljon aikaa ja materiaalia hukkaan. Laudosta oli vaikea saada tasapaksuja ja sahaus piti tehdä aina kahdesta suunnasta. Valmiissa puomissa virheiden summa onneksi oli jotakuinkin nolla.

Sahausten ja liimausten yhteydessä tarkkasimme lautojen syykuvioiden asettumista niin, että ne lopulta muodostaisivat kalanruotoja muistuttavan kuvion. Arvelimme tämän olevan paras tae sille, että puomista tulisi suora ja että se sellaisena pysyisi.

Liimauksessa käytimme tavallista vedenkestävää liimaa. Puristimme laudat yhteen ensin päistä ja asettelimme sitten puristimia noin 40 cm välein. Tiheämminkin olisi ilmeisesti saanut puristimia olla, mutta kesän käytön jälkeen liimaukset ovat yhtäkaikki kestäneet moitteettomasti.

Kustannukset: puutavara 250 (puolet lastuiksi)

½ L lakkaa	40
kyllästeet	30
liima	70
bensat 20 L	100
santapaperit	10
YHTEENSÄ	500 MK

Tämä ei varmasti ollut ainoa, nopein, halvin tms tapa tehdä puomi, mutta kylläkin aivan mahdollinen vaihtoehto. Harrastuksestakin tulee tällä tavoin ympärivuotinen.

(F2/93 Janne Mäkinen)



RAUTA RUOSTUU ELI MISSÄ KUNNOSSA KÖLIPULTIT OVAT

Ostettuumme Brudköpetin aloimme epäilemään kölipulttien kuntoa. Venehän on sentään 53 vuotta vanha ja paksumpikin rauta ehtii siinä ajassa ruostua varsin pitkälle. Kysyessämme entiseltä omistajalta asiasta hän mainitsi vaihtaneensa pari pulttia.

Ensiksi porasimme kölissä olevat taskut auki. Taskut oli täytetty todella kovalla männyllä. Myös betonia voidaan käyttää täyteaineena. Jos taskuja ei löydy, kannattaa vilkaista kölin alle. Joissain veneissä kölissä on läpiporatut reiät ja mutterit löytyvät kölin alta. Kölissä voi myös olla kierteet, joihin pultit on ruuvattu. Tässä tapauksessa saat- taan olla aiheellista ottaa yhteyttä ammattimie- heen.

Kokeilimme lähtisikö pultin alapäässä oleva mut- teri irti kierteistään, mutta jouduimme toteamaan sen olevan niin tiukassa, että jouduimme katkai- sema pultin. Naputtelimme pulttia sisältä alas- päin ja porasimme sen poikki mutterin yläpuolel- ta.

Porasimme lankkuun reiän ja kiinnitimme sen pultin yläpäähän. Ensin yritimme kahden miehen voimilla pilsissä seisten nostaa pulttia irti, mutta havaitsimme, että sillä tavalla saa irrotettua aino- astaan selkänikamat toisistaan. Otettuumme Skodan tunkin avuksi pultti irtosi varsin vaivatto- masti. Pultti oli ohuimmasta kohdasta noin kuusi millimetriä paksu (luokkasäännön mukaan pultin pitää olla 19 mm). Helpon irrotuksen jälkeen juoksimme kapakkaan itsekehuja huudellen.

Karu arki alkoi, kun meidän piti alkaa asettamaan uutta pulttia vanhan tilalle. Yritäessämme kat- kaista kierretankoa ei kulmahiomakone älähtänyt- kään. Ensin arviomme lainanneemme rikkiäisen koneen, mutta kun muutkaan sähkökoneet eivät toimineet, meille valkeni, että Raision kaupunki oli katkaissut sähköt telakka-alueelta. Perustelui- na he esittivät, että joku saattaa asua veneessään talven, mikä ei ole suotavaa.

Seuraavan kerran sähköä saatiin maaliskuun lopulla. Emme vielä siinä vaiheessa osanneet huolestua, koska ensimmäinen pultti oli irronnut niin vaivattomasti. Ajattelimme, että on suunnil- leen kahden päivän homma vaihtaa pultit , vaan toisin kävi.

Kahden pultin kanssa jouduimme tekemään töitä tosissaan. Toinen noista hankalista tapauksista katkesi, kun naputtelimme sitä alaspäin. Pultin- pätkät kiilautuivat vielä reikään ja ylempi vääntyi reiässä niin mukavasti mutkalle, ettemme olleet saada sitä edes takaisin ylös. Alemman pätkän otimme alakautta pois suunnilleen viiden sentti- metrin pätkissä. Kannattaa pyrkiä käyttämään mahdollisimman vähän voimaa, jottei satu kuva- tun kaltaisia yllätyksiä.

Luokkasääntö määrää pulttien vahvuudeksi 19 mm, mutta tuumakoon kierretankoa on varsin hankala löytää, joten käytännössä kannattaa käyttää 18 tai 20 mm tankoa. Jos kölissä olevat reiät ovat tarkalleen 19 mm, on jokseenkin hanka- laa yrittää tunkea reikään 20 mm tankoa. Brudkö- petissä olivat kaksi perimmäistä pulttia jostain kumman syystä 16 mm, mikä tuotti suuren mää- rän työtä ennen kuin tajusimme reikien olevan 2 mm pienempiä kuin pultit, joita yritimme reikiin työntää. Pultit saavat olla galvanoitua tai ruostu- matonta terästä. Kannattaa vakavasti harkita ruostumattomien pulttien käyttämistä, vaikka hintaero onkin varsin suuri.

Pultit kannattaa riskien minimoimiseksi vaihtaa yksi kerrallaan, joskin meillä oli enimmillään kol- me peräkkäistä keskeltä venettä irti yhtäaikaan eikä mitään ongelmia tullut. Pohjatukin voi ottaa irti työn alla olevan pultin kohdalta, koska se hel- pottaa työskentelyä.

Jos on vähänkin epävarmuutta kölipulttien suh- teen, kannattaa uhrata yksi pultti ja tarkastaa missä kunnossa se on. Se vaatii tietenkin vähän ylimääräistä työtä, mutta kesällä voi sitten purjeh- tia turvallisin mielin. Itse kiittelin talven työtä, kun ensimmäisellä purjehduksellani toukokuun lopulla onnistuin ajamaan varsin hyvin merkitylle kivikol- le niin, ettemme päässeet omin avuin irti, vaan jouduimme pyytämään ohikulkevalta moottorive- neeltä hinausapua. En tiedä, miten köli olisi van- hoilla ruostuneilla pulteilla pysynyt kiinni, muut nyt ei ainakaan tullut mitään ongelmia.

(F1/95 Marko Viitanen)

LAMINOITU RUFFIN KATTO PUUFOLKKARIIN

"Oihonnaan", FIN 288, tehtiin uusi kajuutankatto talvella 95/96. Vielä vanhaa kattoa purettaessa oli tarkoitus rakentaa veneeseen perinteinen rimakatto kankaalla päällystettynä. Kuusirimatkin oli jo tilattu veistämöltä, kun perinteistä päätettiin luopua selvien käytännön etujen hyväksi, joita vanerikatto antaisi. Ensinnäkin vaneri on oiva kiinnitysalusta heloitukselle ja varsinkin suunniteltu vinssien siirto laidoilta katolle vaati tukevuutta alustalta. Toiseksi vanerikatto ilmeisesti jäykistäisi koko runkoa, sillä onhan tämä ero huomattu kansiratkaisuissakin. Kolmanneksi vanerin voisi pinnoittaa lasikuitumatolla ja epoksilla, mikä antaisi kovan ja kestävänn pinnan. Neljänneksi oli pientä painonsäästöä odotetavissa, koska katon voisi tehdä 1 ½ mm ohuemmaksi.

Sen jälkeen kun ulkonäköongelmat oli ratkaistu ei haittapuolia näyttänyt olevan. Tiukkapipoisimmat perinnenikkarit epäilivät kyllä, kun huomasivat mitä oli tapahtumassa, että tuosta ei hyvää seuraa. Uskoakseni heinäkuu kovine keleineen oli hyvä testi veneen rakenteille ja voin ilokseni todeta, että ne ovat kestäneet.

Vanerikaton rakentamisen reunaehto oli koko ajan se, että ulkonäön pitää säilyä entisenlaisena. Tavallisesta fankasta ei tietenkään kovin kaunista kattoa pysty taivuttamaan, joten laminointityö oli selviö. Tässä vaiheessa homma alkoi lopullisesta karkaamaan omista käsistä. Otin yhteyttä loviisalaiseen Martin Rosenstedtiin, jonka tiesin omaavan paljon kokemusta tämänlaatuudesta työstä, ja keskustelun tuloksena päädyttiin siihen, että katto rakennetaan mallikaarien päälle M-yachtsilla Loviisassa. Valmis tuotos sitten kuljetetaan Helsinkiin ja ruuvataan veneeseen kiinni. Veistämöolosuhteissa työ sujui nopeammin ja varmistaisi hyvän lopputuloksen.

Ensimmäinen työvaihe oli siis mallikaarien valmistaminen ja niiden asemien paikantaminen. Suurin osa katon kaarista irtosi siististi, koska ne oli kiinnitetty pelkin puuliitoksiin ja näin ollen niistä sai helposti tehtyä mallit lastulevyyn. Laipioiden ja etusarjan kohdalla lastulevyt täytyi sovittaa veneessä kohdalleen ja hioa muotoonsa laipion mukaan, mikä oli työläämpää. Katon mittauksen tein pedanttisesti, sillä usko uuden katon sopimiseen kitkattomasti paikoilleen oli horjuva. Mittasin tarkasti kaarten korkeuserot valiten kaksi nollakaarta, kaarten etäisyydet toisistaan ja etusarjan kaltevuuden. Mallikaaret täytyi tehdä myös hiukan oikeita pidemmiksi. Etsin myös mahdollista kieroutta (?) kajuutasta, mutta mittauksien tarkkuuden puitteissa ei sellaista löytynyt.

Katon purkamisen, mallikaaret ja mittaukset tein pikkuhiljaa syksyn aikana. Hiukan vuodenvai-

teen jälkeen löytyi pitkä viikonloppu Martinin kalenterista, jonka aikana varsinainen konstruktio oli mahdollista tehdä. Hän halusi tehdä laminaatin ehdottomasti tyhjiöimulla. Työ sujui nopeammin ja lopputulos olisi parempi kuin niittaamalla. Kattoon käytetyn liiman määrä pysyikin ilmeisesti kiitettävän pienenä, kun ylimääräinen massa pursui tehokkaasti ulos paineen puristuksessa. Tämä näkyi sitten katon painossa myönteisellä tavalla.

Katon varsinaiseksi materiaaliksi valittiin 3mm lehtikuusiviilu. Neljä kerrosta plus liimasaumat antaisivat vaaditun 12,5 mm vahvuuden. Sisäkaton puolelle valikoitiin kullankeltaista, 30-40 mm levyistä rimaa suoraan asetettavaksi. Loput kerrokset liimattiin ristiin leveämmistä (150-200 mm) suikaleista.

Karkeasti valmistusmenetelmästä:

Mallikaaret koottiin tukevasti pöydän päälle. Niiden päälle asetettiin muovi, jonka päälle niitattiin pienimmillä mahdollisilla niiteillä ensimmäinen rimakerros. Lopussa katto irrotettiin vetämällä se näistä niiteistä läpi. Rimoituksen päälle levitettiin liima, aseteltiin seuraava kerros viiluja. Niiden päälle köysi imukanavaksi ja päällimmäiseksi taas muovi, joka liitettiin alimpaan muovin ilmastointiteipillä. Syntyneeseen muovipussiin imettiin sitten noin 0,45 bar alipaine... ja hop, viilut painuivat hienosti toisiinsa. Liimana oli puuepoxi Spapondin valikoimasta.

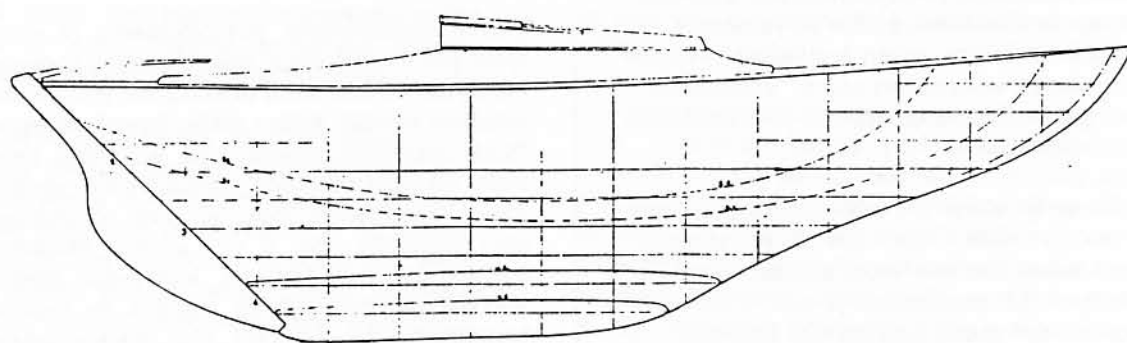
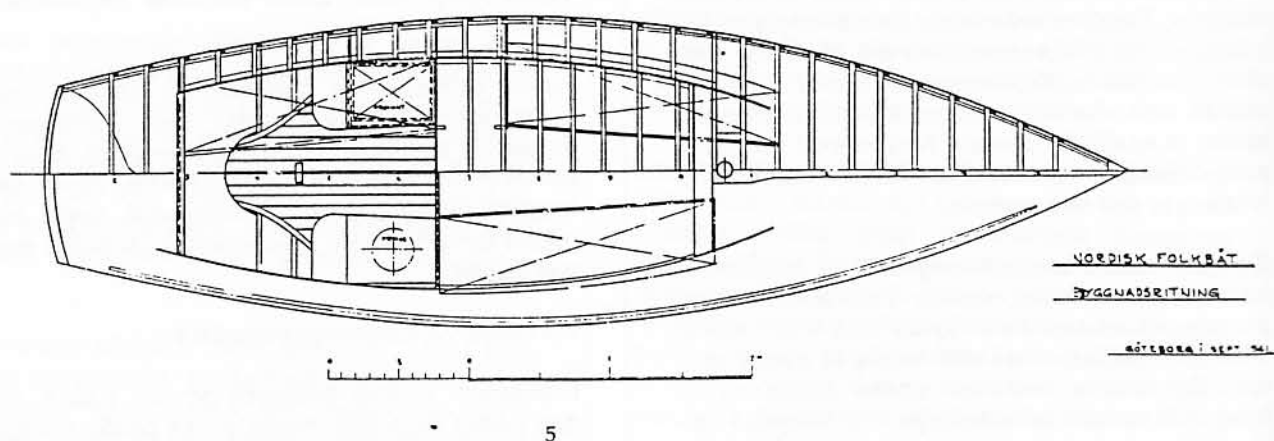
Katon kiinnityksestä, pinnoituksesta ja viimeistelystä päätin suoriutua itse. Onneksi sopivuus olikin hyvä. Aluksi lähes täydellinen. Koska kiinnitys viivästy kevään kelien takia, ilmeni jonkin verran "takaisinkimmahtamista". Se kuitenkin taipui kiavasti takaisin muotoon kohtuullisella voimankäytöllä. Kiinnityksen tein 30 mm rosteriruuveilla, joita tiputtelin noin 5 cm välein. Muutama järeämpi ruuvi oli tarpeen, kun pidon kanssa oli vaikeuksia. Kiinnityksen kanssa ei todellakaan kannattanut ottaa riskejä, sillä jälkikorjaukset tulisivat olemaan erittäin hankalia. Kahteen pehmeimpään kulmaan vaihdoinkin uutta puuta. Uusi mahonki jäi onneksi täysin listan alle, joten värin kanssa ei tullut ongelmia. Saumaan laitoin vielä sikafleksin vahvistamaan ja tiivistämään liitosta. Pinnoitukseksi laminoin lasikuitumatton, paklaus 2-komponenttituoteilla ja 2-komp. maali päälle..

Lämpötilalle ja kosteudelle arat 2-komp.aineet olivat telakkaolosuhteissa hiukan ongelmallisia viime keväänä ja kiire meinasi tulla. Kesäkuun 1 päivänä sain kuitenkin veneen veteen ja päästiin heloitusta kiinnittämään. Stefan, joka on

purjehtinut nyt kaksi vuotta "Oihonnassa", tuli näyttämään reiän paikat. Vähitellen uusi layout alkoi hahmottua minullekin, mutta eihän siinä voinut kuin päättään pyöritellä. Tällä kertaa perin-

teet uhrattiin gastien tyytyväisyyden varmistamiseksi.

(F2/96 Janne Mäkinen)



OMA VENEKOPPI KULLAN KALLIS

Hyvä venekoppi on tärkeä puuveneiden hoidon ja säilymisen kannalta. Kun työskentelyolot ovat hyvät, kunnostustyökin sujuu joka suhteessa paremmin. Aina pystyy tekemään jotakin työvaihetta säästä riippumatta, lakata auringonpaisteella tai hioa sateella - ja mikä tärkeintä, tunnelma on hyvässä venekopissa aina mahtava.

Hyvän venekopin täytyy antaa hyvä suoja aurinkolta, sateelta ja tuulelta, mutta samalla sen täytyy olla hyvin tuuletettu. Jotta kopin kokoaminen ja purkaminen olisi vaivatonta ja sen varastointi veisi vähän tilaa, sen pitää yleensä olla jaettavissa eri elementteihin. Lisäksi vähillä osilla pitäisi saada aikaan luja rakenne, joka kestäisi kiukkuiset tuulenpuuskat ja painavat lumikuormat. Siinä on jo tarpeeksi toinen toisiaan kumoavia tavoitteita, jottei suunnittelu olisi liian helppoa.

Suunnitellessani omaa venekoppiani pyrin mitoituksessa kompromissiin. Se ei saanut olla liian suuri, eikä herättää ärtymystä sellaisissa veneilijöissä, joiden kulttuuriin hyvä venekoppi ei kuulu, vaikka syytä olisikin. Toisaalta se ei saanut olla liian ahdas kunnostustöitä silmällä pitäen. Päädyin pituusmittaan 8,30 m ja leveyteen 2,80 m. Harjakorkeus (4 m, veneen ollessa noin 20 cm maasta) määräytyi sen maksimikorkeuden mukaan, jossa pystyisi ruffilla seisten vielä hyvin käsittelemään pressua, kiipeämättä ylös harjalle. Kannella piti kuitenkin säilyä seisomakorkeus.

Itse kopin runko muodostui höylätyistä 45 x 45 mm mäntytolpista, jotka liitettiin toisiinsa 50 x 50 x 1,5 mm neliskulmaisesta putkesta hitsatuilla liitoskappaleilla. Mäntytolpat kiinnitettiin liitoskappaleeseen 10 mm pultilla sivusta puristamalla. Liitoskappaleihin on hitsattu myös metallilenkit, joihin voidaan kiinnittää diagonaalitukina toimivat köydet tai vaijerit.

Jos aikoo kuumasinkitä liitoskappaleet, on niitä tehdessä huomioitava, ettei niihin jää "taskuja", joihin voi jäädä hapotuksen jälkeen happoa. Sinkitysvaiheessa voi nimittäin tapahtua räjähdys, joka voi viottaa sinkittävän kappaleen. Tällaisiin taskuihin pitää tehdä aukot poraamalla tai leikkamalla, jotta ylimääräinen happo ja sinkki pääsee valumaan pois.

Peitteiden mitoituksessa lähtökohtani oli se, että yksi mies pystyisi peittelemään kopin. Siksi jaoin peitteen viiteen eri osaan: päädyt, sivut (2 kpl 2 x 9 m) ja katto (6 x 9 m) . Kattopressu ja sivupressu menevät noin 50 cm päällekkäin. Se on osoittautunut riittäväksi, koska rajuimmatkaan lumituiskut eivät ole päässeet tunkeutumaan si-

sään. Peitteiden jakamisella pienempiin osiin on myös tuuletuksen kannalta tärkeä merkitys. Syksyllä heti veneennoston jälkeen vene voidaan peitellä pelkästään kattopressulla, jolloin tuuli pääsee hyvin tuulettamaan ja kuivaamaan venettä, kuitenkin se on sateelta suojassa. Kuivatuksen jälkeen voidaan lisätä sivu- ja päätypressut, jotka ulottuvat melkein maahan asti, koska talven kuiva ja kevään lämmin tuuli saattavat kuivattaa venettä liikaa. Tällöin tuuletus tapahtuu päätypressujen yläosassa olevista tuuletusaukoista. Jos koppiin tulee keväällä liian kuuma, voidaan silloin helposti avata päätypressun yläosaa ja siten tehostaa tuuletusta. Yhdellä isolla peitteellä tämä kaikki olisi melko vaikeaa tai jopa mahdotonta toteuttaa.

Peitteenä käytin paksua valkoista PVC-muovista venepeitettä, jossa on lujuutta antava polyesterikudos. Peitteellä on erittäin suuri vetolujuus noin 1700-1500 N/5 cm sekä repeämislujuus 250-225 N: Suurin riski rikkoutumiseen on ehkä puhki hankautuminen ja tietysti auringon säälämätön haurastuttava vaikutus, vaikka peite on UV-stabilisoitu. Peitteen valmistaja lupasi vähintään 15 vuoden käyttöiän. Jos peitettä pidetään hyvin ja korjataan tarvittaessa, sen ikä on vielä huomattavasti pidempi. Peitteen hankautumisen estämiseksi peitin kopin kehikon kaikki terävät kulmat 6 mm solumuovilla.

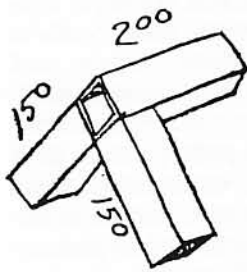
Nykyään venepeitteiden hinta-laatusuhde on erittäin hyvä. Ainakin Finnpeite Oy:ltä määrämittään tillaamani peitteet olivat erittäin laadukkaat ja ammattitaidolla tehty.

Koko tämä lysti tuli maksamaan suurinpiirtein seuraavasti:

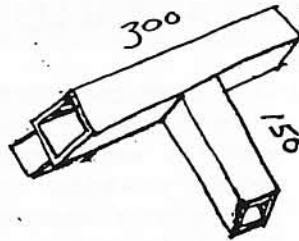
-puumateriaali	250 mk	
-metalliputket	300 mk	
-kuumasinkitys		150
mk		
-ruuvit ja mutterit	200 mk	
-peitteet	3000 mk	

Hiiteen siis lentävät kevytpressut ja raivostuttavan painavat vanhat lainapeitteet. Minulle ainakin riitti lainapeitteiden pimeydessä rämpiminen. Nyt on niin valoisaa ja viihtyisää, ettei edes kotiin viitsisi lähteä - ei edes talvella, kansiremonttia tehdessäni.

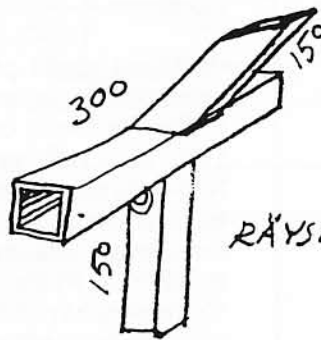
(F1/97 Jarkko Reiman)



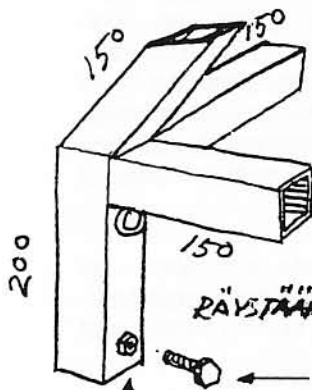
HARJAN YLÄKULMA 2 kpl



HARJAN JATKOKAPPALE 2 kpl



RÄYSTÄÄN JATKOKAPPALE 4 kpl

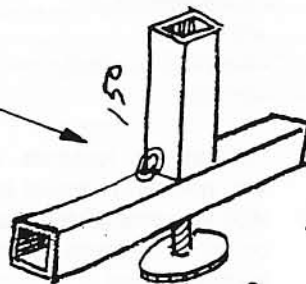


RÄYSTÄÄN KULMAVAKA VASEN- JA OIKEAKÄTINEN 2/2 kpl

← PULTTI M10

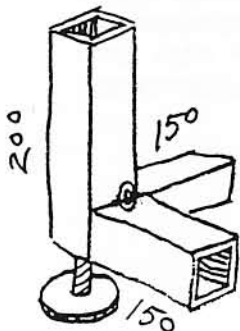
PUTKEN KYLKEEN HITSATTU MUTTERI

VAIJERIN KIINNITYSLIENKEI

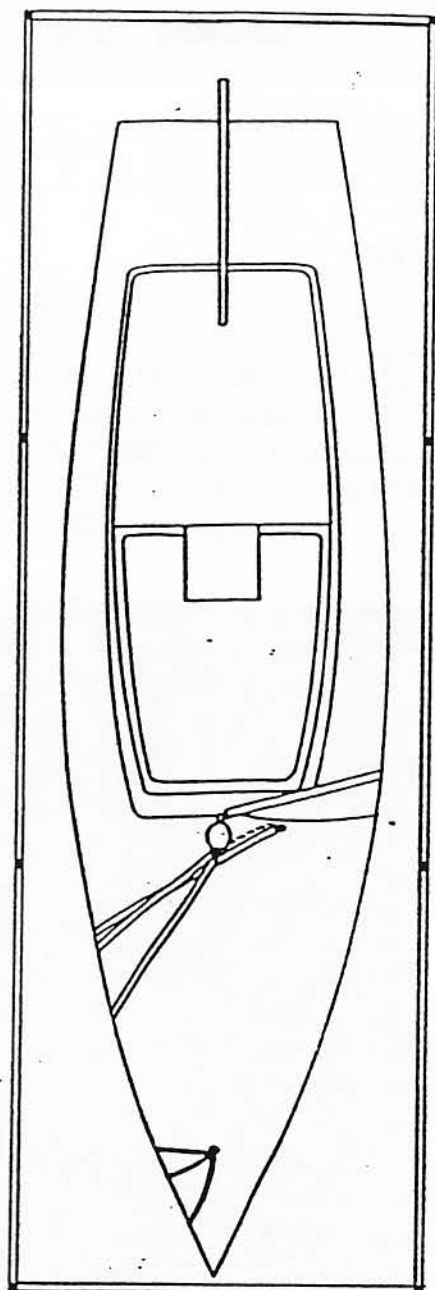


ALAPÄÄN JATKOKAPPALE 4 kpl

← SÄÄTÖTASSU



ALAKULMA 4 kpl

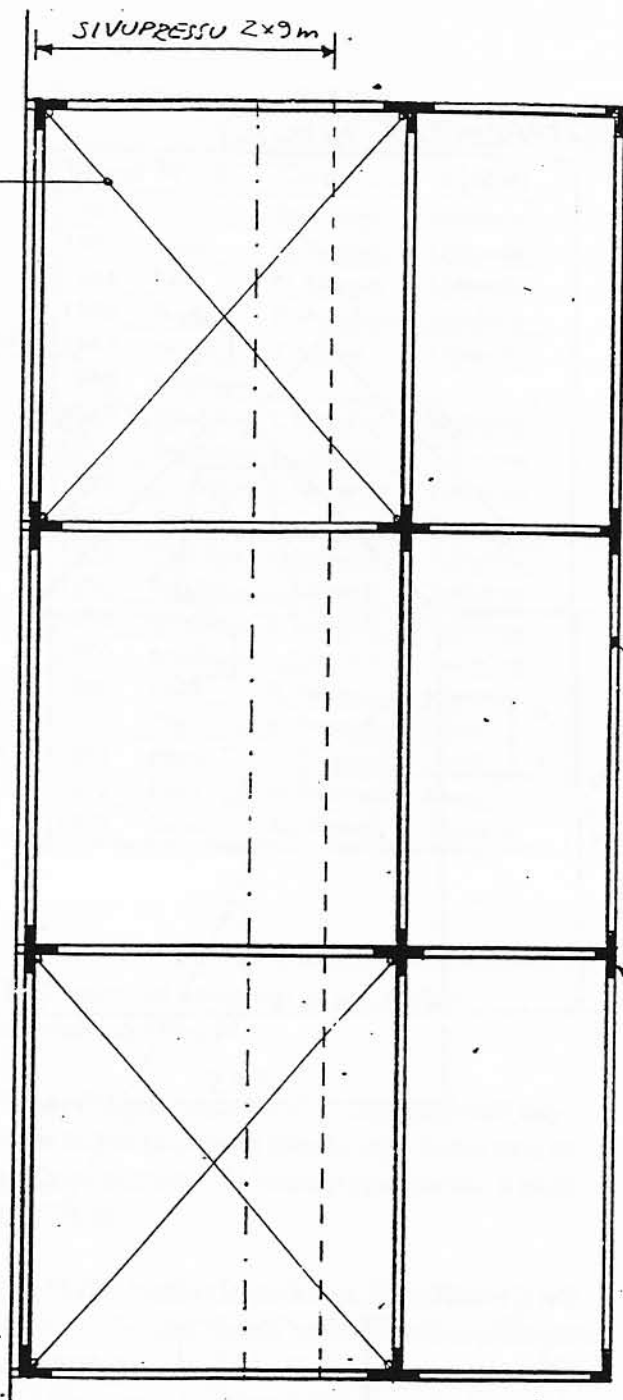


830

280

VAIVERI TAI KÖYSI

SIVUPRESSU 2x9m

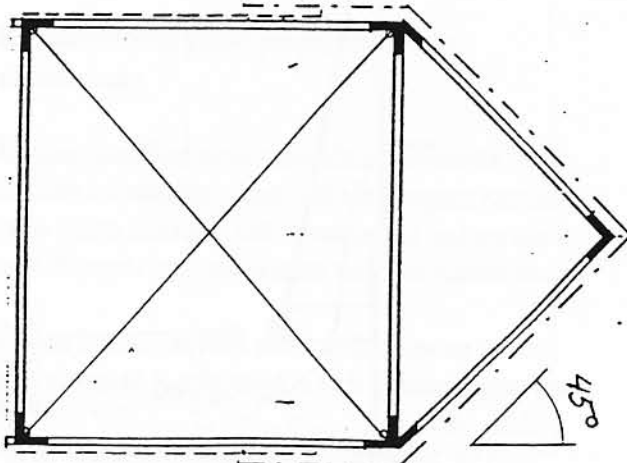


NAUTY 45x45mm

LITUSKAPPALE 47 50x50x1,5mm

KATTOPRESSU 6x9m

~50

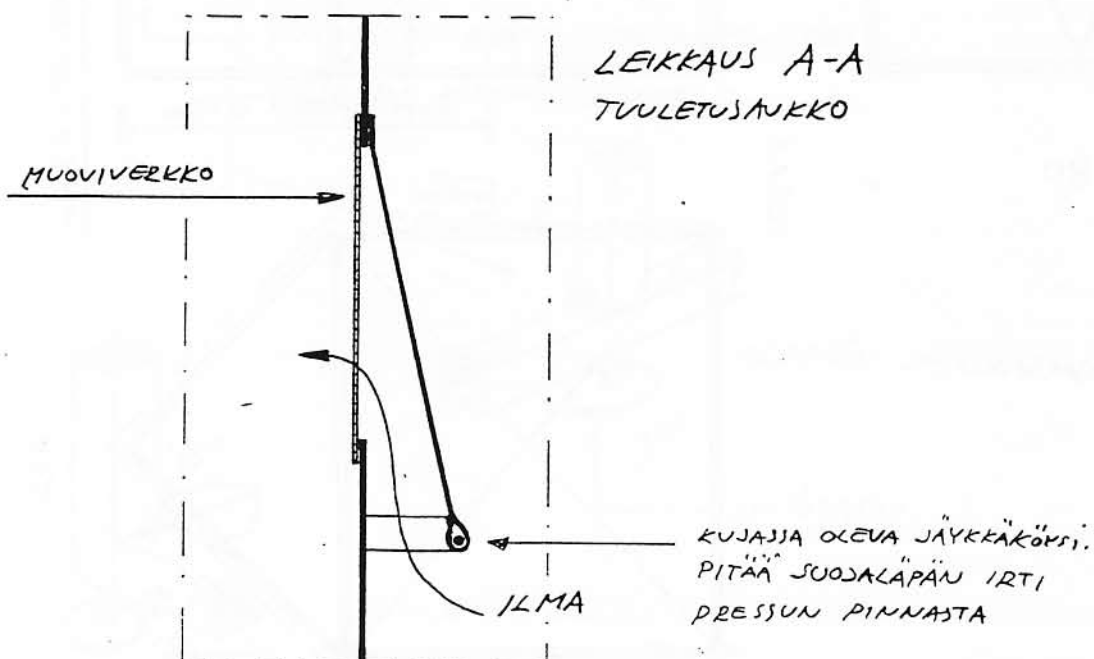
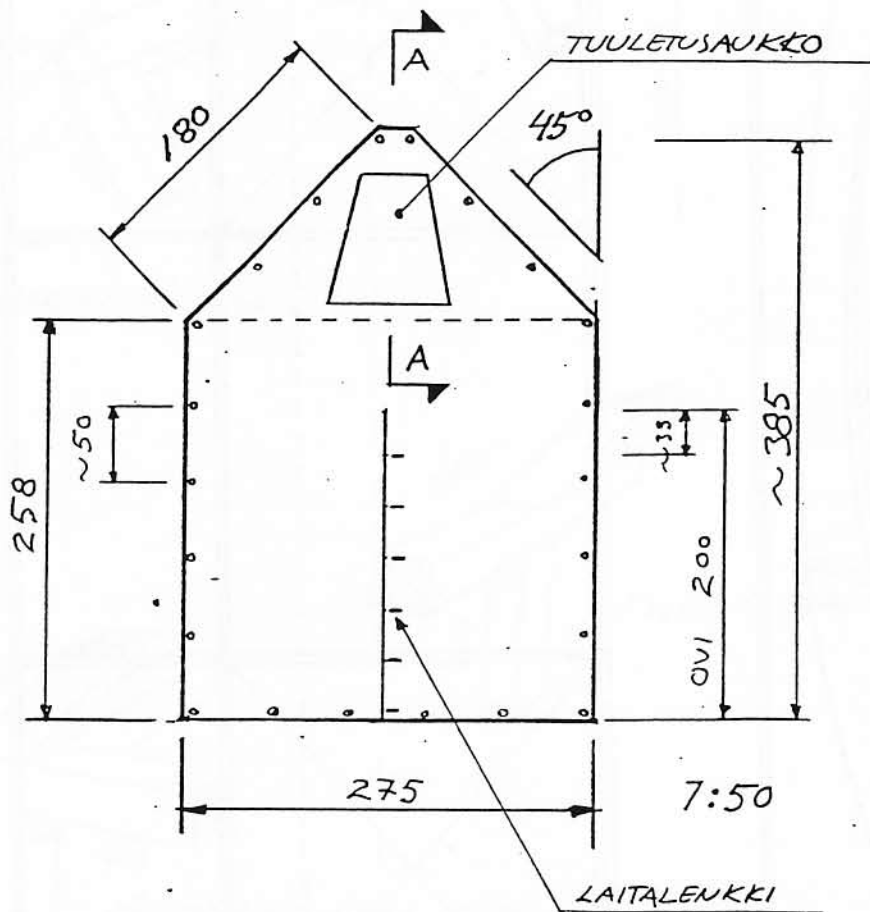


45°

~400

7:50

ÄÄNTYPRESSON MITOITUS

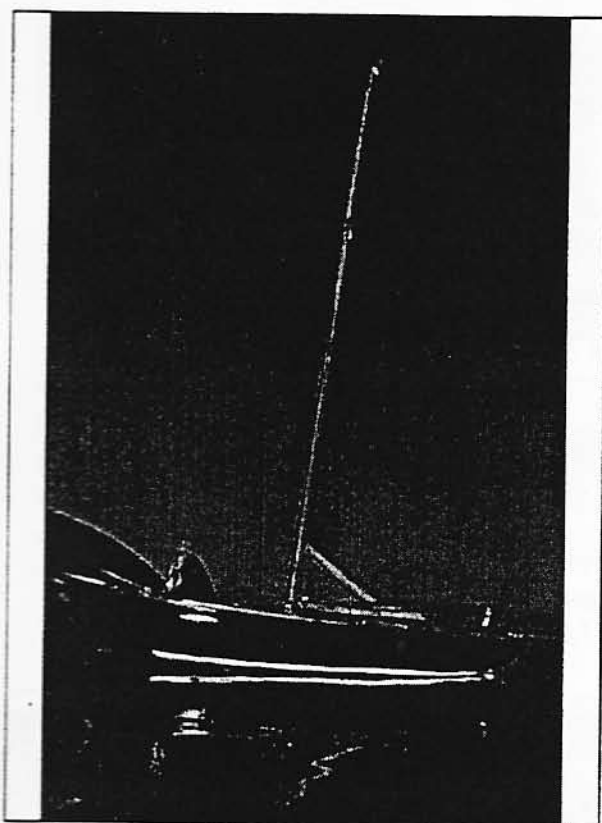


S-22 (FIN-344)

S-22:den omistajat Ruotsissa 1942-1990

S-22:den synty

Veneemme historia alkaa jo vuodesta 1941, jolloin Svenska Seglarförbundet antoi veneellemme rekisteritunnuksen: S-22. Todistuksena tapahtuneesta venemme kajuutan takaseinässä komeilee messinkinen laatta. S-22:den luokkatodistus vuodelta 1969 ja Folkbåtsnytt årsbok 1993/94 väittävät



Brudköpet Uudenkaupungin ulkopuolella keväällä 1995

myös veneen valmistusvuodeksi vuotta 1941, mutta todellisuudessa veneemme valmistui vuoden 1942 puolella Ab Sverren rakentamana Göteborgissa. Todistuksena on vielä olemassa veis tämän alumiininen laatta. Kuulu ruotsalainen laivanvarustaja Sven Salen auttoi veneluokkamme alkuunsaattamisessa tilaamalla ensimmäiset kansanveneet. Sven Salen oli näin myös oman veneemme ensimmäinen omistaja, ainakin hetken aikaa. Tämän jälkeen vene onkin vaihtanut niin nimeä kuin omistajaa usean kerran.

Vuosi	Nimi	Omistaja	Sijainti
1942		Sven Salen	Göteborg
1943	Nike	N. Tegman	Uddevalla
1944	Nike	N. Tegman	Uddevalla
1946	Svea II	E. Wingården	Göteborg
1947	Nike	T. Linden	Uddevalla
1948	Brudköpet		
1949	Elle-Elle	L. Larson Jr	Tukholma
1950	Brudköpet	L. Larson Jr	Tukholma
1951	Brudköpet	L. Larson Jr	Tukholma
1952	Yam Sing	L. Larson Jr	Tukholma
1953	Yam Sing	L. Larson Jr	Tukholma
1956	Brudköpet	L. Larson Jr	Tukholma
1958	Brudköpet	L. Larson Jr	Tukholma
1960	Brudköpet	L. Larson Jr	Tukholma
1969	Oscar	B. Westerlund	Nacka
1970	Oscar	B. Westerlund	Nacka
1971	Estra	H. Thorsell	Alvsjö
1972	Estra	H. Thorsell	Alvsjö
1987	Sanna	Åsa Mannby	Tukholma

S-22 muuttaa Suomeen ja saa uuden tunnuksen FIN-344

Vuonna 1991 Jyrki Friman osti S-22:n Suomeen. Venettä säilytettiin kesäisin Kustavissa ja talvet Raisiossa. Friman purki vanhan lasikuitukatteen ruffin katosta ja asensi liimatun ja maalatun kankaan.

Syksyllä 1993 kolmikko Seppo Oksanen, Marko Viitanen ja Jyrki Saarnio osti S-22:den. Haimme veneelle Suomen purjehtijaliitolta uuden purjetunnuksen, F FIN-344. Nimeksi annoimme veneellä 1948 olleen nimen, Brudköpet. Rekisteröimme Brudköpetin alustavasti Porvoon Kippareihin.

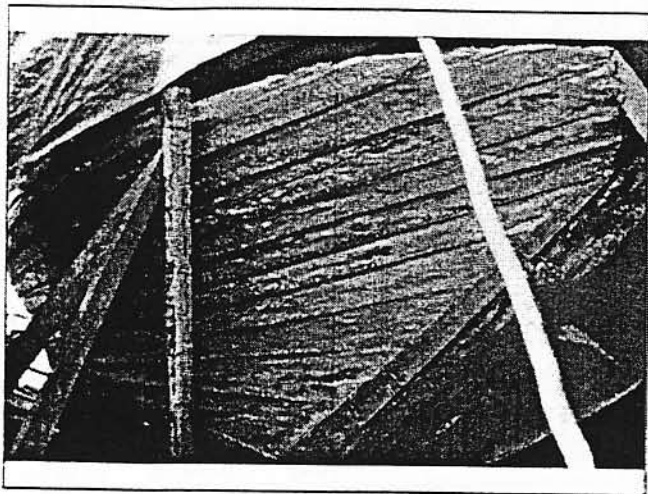
Brudköpetistä tulee ympärivuotinen elämäntapa

Aloitimme laajahkon kunnostusprojektin alkuvuodesta 1994. Uusimme kölipultit haponkestävästä kierretangosta valmistetuihin (18mm halkaisija). Entiset, ruostuvasta raudasta valmistetut kölipultit olivat paikoin enään vain 5 mm halkaisijaltaan.

Hiomme Brudköpetin pohja auki ja kyllästimme sen seoksella jossa oli noin 60 % pellavaöljyä ja 40 % kyllästysainetta (Ventti). Seosta kului noin 25 litraa, mistä tosin osa valui maahan. Pohjan halkeamat ja limit kitattasimme Hempel 'sin Proof 10:llä. Aluksi maalasimme Brudköpetin pohjaan kaksi kerrosta lyijymönjää (Ferrekssiä) sen jälkeen kaksi kerrosta Hempel 'sin

puuveneille tarkoitettua pohjapraimeria. Myrkkymaalina käytimme Hempel 'sin Mille Dynamicia.

Purimme paikoin vielä alkuperäisen, mutta kovasti heikkokuntoisen sisustuksen. Purkutöiden yhteydessä havaitsimme venellä olleen varsin erityyppisiä remontoijia aina kovalevysaneerajista lähtien. Rakensimme uuden sisustuksen



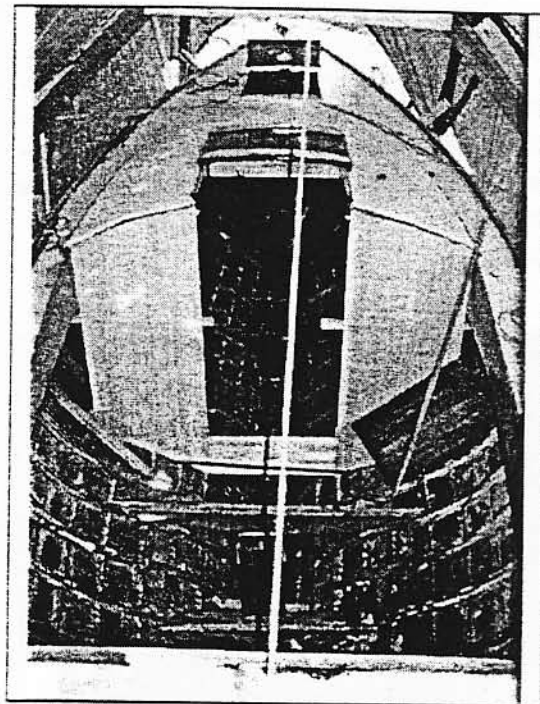
Hiomme Brudköpetin pohjan auki keväällä 1994.

käyttämällä ainoastaan umpipuuta. Keulalaverin ja salongin punkat rakensimme alta täysin avoimiksi tuuletuksen varmistamiseksi. Laverien päällykset rakensimme 9,5 mm mäntylaudasta. Turkkilevyt ovat tummaksi petsattua (Pinotex Classic) 14 mm mäntyä. Uuden ruffin takaseinän rakensimme tasasumaiseksi 45x14 mm mäntyrimestä mahonkistoitukseen. Istumalaatikon keulimmaiset penkit teimme 14 mm männystä alta avoimeksi jäävänä rakenteena. Peräkannen alapuolisen tilan jätimme avonaiseksi. Hiomme ruffin katon ja ruffisarjojen sisäpuolet auki ja maalasimme ja lakkasimme ne Unicalla. Pilssin maalasimme harmaalla Ferreksillä.

Hiomme veneen kannen, ruffisarjat ja reelinkilistat auki ja kitasimme ikkuna-aukot uudestaan. Veneen kantta maalatesamme laitoimme viimeiseen maalikerrokseen liukuesteeksi ripausen seulottua kvartsihiekkää. Ruffin katto ja muut kannesta nousevat vaakatasot maalasimme valkoisella Unicalla. Lakkana käytimme Unicaa. Ensimmäiseen kerrokseen käytimme ohennettua lakkaa missä oli hivenen Hempelsin mahonkipetsiä joukossa. Samaa pohjustetta käytettimme sekä mahonki että tammiosille. Veneen kyljille teimme make-up maalauksen. Maalina käytimme tummansinistä Miranolia.

Uusimme veneen varustusta melko radikaalisti. Alussa ollut ideamme "kaikki köydet mastolla" päätyi lopulta muotoon "kaikki mahdolliset köydet istuinkaukaloon" -vouhotukseen. Teimme veneeseen täysipitkän levangin ja toimimme siis kaikki purjesaadöt istuinlaatikoon. Ensimmäisiä skuuttilukkoja osta-

essamme luulimme taas kerran olevamme erityisen fiksuja ja ostimme halvimmat lukot mitä markkinoilla oli (Viadana). Ja niin sitten kesällä sidosimme säätököysiä milloin penkkien jalkoihin milloin levankipalkkiin. Levankipalkkin, spinnupuomin ja peräsinpinnan teimme hondurasmahonki ja saarnirimoista epoksiliimalla yhdistettynä ja ainakin levankipalkki kesti muutaman



Brudköpetin uudet innokkaat kunnostajat purkivat ensitöikseen veneen alkutekijöihin.

säätököyden ja foka nostimen vedon hyvin. Vinssitassut teimme mahongista. Mastonjuuren plokitteliseen ja perämoottoritelineen (mallia Folkbåtcentral) teetimme haponkestävästä teräksestä.

Jo ensimmäisenä kesänä yksi osakas, Seppo Oksanen, joutui myymään osuutensa Brudköpetistä muutettuaan Tampereelle. Olimme varautuneet kombinaatin perustamissäännöissä tähän mahdollisuuteen olimmehan tuolloin vielä kaikki opiskelijoita ja työn perässähän oli (on) mentävä.

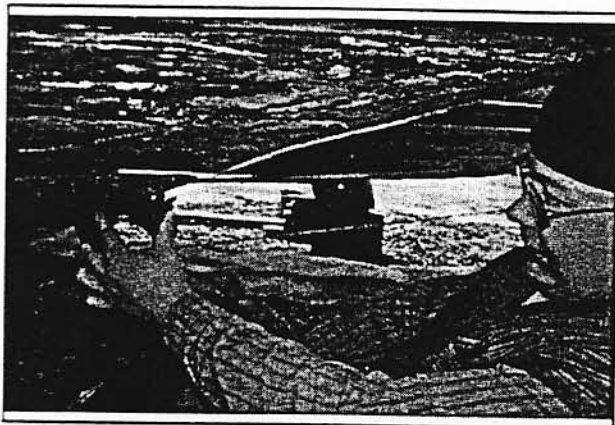
Kesällä 1994 osallistuimme kolmeen kilpailuun. Sijoituksemme olivat seuraavat:

Luonnonmaan ympäripurjehdus	10/18
Viaporin Tuoppi	29/38
Mustfinnön kisa	13/14

Loppuvuodesta 1994 aloitimme keularangan uusimisen. Hetken kauhisteltuaamme tilannetta pyysimme venemestari

Pentti Mäntymäen paikalle. Pentti Mäntymäki tarkasti rungon ja antoi roppakaupalla hyviä neuvoja ja rohkaisuja ensi kertaa keularankaa uusiville nikkareille. Ja niin olimme hetken päästä

rälläkkä ja moottorisaha kädessä poistamassa vanhaa keularan-
kaamme ja samalla myös emäpuun keulaosaa. Viimeistään tässä
vaiheessa tajusimme kesällä ilmenneen vuodon syyksi hiiltyneek-
si haurastuneen keularangan alaosan. Runkolautojen päät sensi-
jaan olivat kuin uudet. Turun pursiseuran katsastusmies runko-
katsasti Brudköpetin.



Rautakölin etureunan kohdalla keularangassa ollut reikä (!) oli täytetty Sikaflexillä. Ei luulisi omistajaportaan edustajaa hymylyttävän

Laminoimme uuden keularangan epoksilla kolmesta osasta. Ma-
teriaalina käytimme tammea. Uusi ranka on noin 5 cm kor-
keampi ja noin 10 cm leveämpi kuin vanha. Kansanveneen en-
simmäisissä piirustuksissa keularanka on ilmeisti ollut selvästi
hoikempi kuin nykyisissä piirustuksissa. Tarkkasilmäinen lukija
voi huomata asian rakenteilla olevan S-I:den kuvasta (nyt friikit
suurennuslasi käteen!).



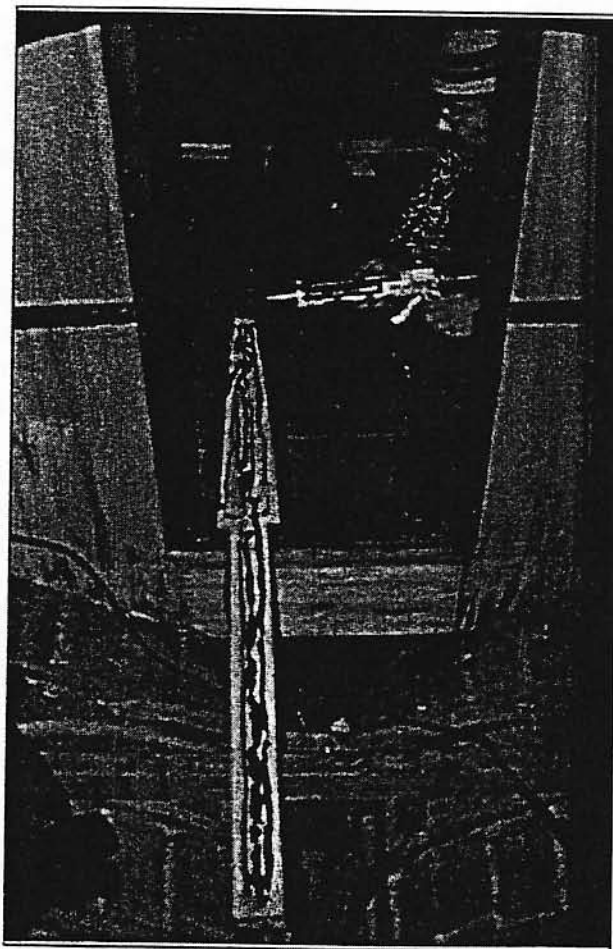
S-I rakenteilla Ab Sverren telakalla 1941/42

Kiinnitimme uuden keularangan runkolautoihin Sikaflex 221:llä
ja 5x45mm haponkestävillä ruuveilla. Kolot tasoitimme West

systemsin epoksikitillä. Keularangan uusimisen yhteydessä uu-
simme myös emäpuuta noin yhden metrin matkalta keulasta.
Rautaköliin porasimme kaksi uutta reikää, joiden avulla saimme
pultattua emäpuun palan kiinni. Työturvallisuudesta emme ol-
leet kuulleetkaan kun appiukon 20 vuotta vanha Black & Decker
savusi yrittäessämme epätoivoisesti porata 12 mm reikiä kunnon
vanhaan rautaan. Samassa yhteydessä uusimme myös 5 keulim-
maista pohjatukkia tammisiksi. Uuden keularangan sekä pohja-
tukit kyllästimme seoksella, missä oli puolet pellavaöljyä ja puo-
let Venttiä. Lopuksi käsittelimme osat tervalla.

Lautojen kiinnitykset keula- ja perärankoihin, emäpuuhun ja
peräpeiliin uusimme ruuvaamalla entisten lisäksi 10 cm välein
uudet 5x45mm haponkestävät ruuvit. Samalla skrabasimme
peräpeilin ja lautojen välin ja kitatasimme välin Sikaflex
221:llä. Keulaan asensimme messinkisen törmäyslistan vaimen-
tamaan laituriin törmäilyjämme. Uusimme Brudköpetin sähkö-
johdot ja teimme uuden irroitettavan sähkökeskuksen. Ja yllä-
tyts yllätys, kulkuvalot toimivat koko kesän vieläpä kaikki sa-
malla kertaa niin halutessamme.

Istuikaukaloon rakensimme poikittaisen takapenkin kuusesta.



*Brudköpetin uusi keularanka on selvästi tukevampi kuin puoli-
vuosisataa vanhempi edeltäjänsä.*

Istuikaukalon peräosan listan teimme vanhasta (1942?) sisä-

penkkien reunalistasta.

Teetimme tukevasta haponkestävästä teräksestä uuden mastonjalan. Uudessa mastonjalassa masto on kiskoilla joten maston kallistuksen säätäminen on helppoa.

Levangan etupuolelle rakensimme noin 15 cm levyisen pöytä-tason, minkä alle asensimme kaksi itse tehtyä voimaboxia. Köysilukot vaihdoimme Harkenin valmistamiin ja johan rupesivat köyden päät pysymään istuinkaukalon puolella. Vinssit siirsimme kajuutan katolle kuitenkin myös fokan jaluskiskot. Innostuimme niin säätämään uutta mastonjalkaamme että kallistimme maston ensin 100 cm takakenoon, mutta koska vauhtia ei oikein tuntunut löytyvän nostimme maston normaaliin 30 cm kenoon (niinkuin nyt sen jälkeen olisi sitten vauhtia löytynyt).

Kesällä 1995 osallistuimme seuraaviin kisoihin:

Nagu runt	3/15 (kok 3/30)
Viikkokisat	4/4, 3/4, 4/4, 3/4, 2/4, 2/4
SM	23/28 (23/28, 21/28, 19/28, 17/28, 24/28, 20/28).
Unikeon reg.	4/5 (5/5, 4/5, 3/5, 3/5).
Viaporintuoppi	17/40
Otavan kierros	16/20
TTPS:n syysr.	2/5, 4/5
Mustfinnö	3/5, 5/5
F-Ranking	25/38
Tku. LYS 2	6/20

Syksyllä 1995 nostimme Brudköpetin Meriseura Turun telakalle, hallipaikalle talvilepoon.

Talven 1995/96 aikana parantelimme lähinnä isonpurjeen levankisysteemiä, eikä suurempiin korjausurakoihin ollut tarvetta ryhtyä. Uuden puomin laminoimme epoksilla II mäntyrimasta. Käytimme vanhan puomin hyväkuntoista purjeuraa ja säästysimme näin yhdeltä työvaiheelta. Kesän kokemuksen jälkeen olimme todella tyytyväisiä puomin jäykkyyteen ja kestävyYTEEN (SM-kisoissa tuulta 23 m/s), ei taipuillut eikä lohkeillut. Katsastimme Brudköpetin sekä Porvoon Kippareihin että Meriseura Turkuun.

Kesällä 1996 osallistuimme seuraaviin kilpailuihin:

Hangon regatta	21/23?
SM	24/29 (23/29, 23/29, 21/29, 16/29, 25/29)
Luonnonmaan ympäri	?
Viaporin tuoppi	6/35
Marksjär Open	2/15 LYS 2 (6/35 kokonaistuloksena)
Ranking	
F-ranking	?
Turun al. LYS 2	5/45

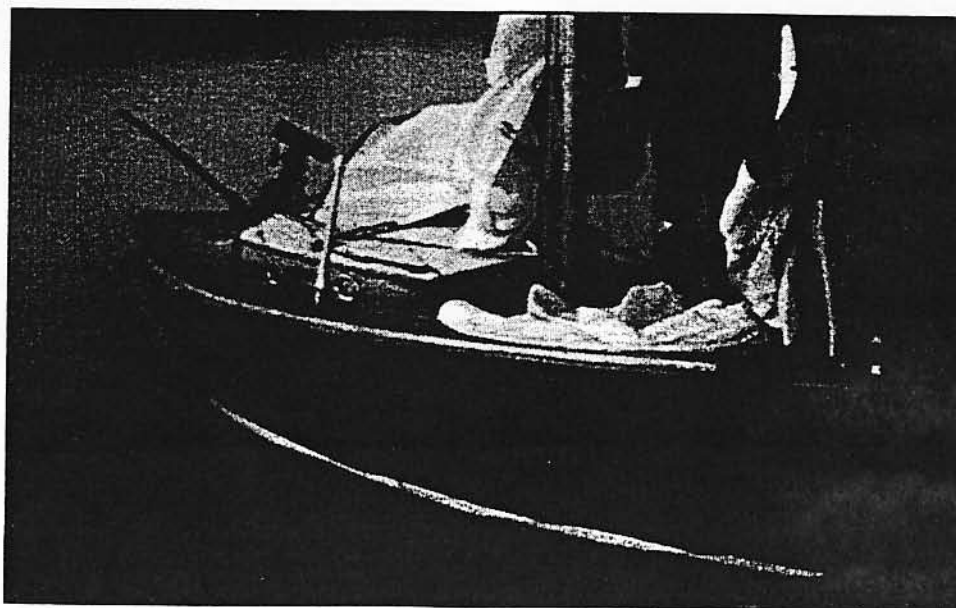
Syksyllä 1996 aloitimme kesällä Naantalin katastrofissa saadun naarmun takia kylkien kunnostuksen. Hiomme, kittasimme ja maalasimme kyljet jo syksyllä. Samalla aloitimme kannella olevan vuotavan kohdan korjaustyöt.

Syksyllä 1996 me Brudköpetin omistajat löysimme Helsingistä juuri sellaisen Veljekset Anderssonin valmistaman Kansanveneen, mitä olimme etsineet ja mistä olimme haaveilleet. Näin meille tuli taloudellinen pakkotilanne myydä Brudköpet pois. Myymisen yhteydessä sovimme uuden omistajan kanssa, että muutamme Brudköpetin enemmän matkaveneeksi. Sisälle rakentaisimme klaffipöydän, keitintason ja kaapin. Lisäksi muuttaisimme täyspitkän isonpurjeenlevangin perinteiseen tolppamalliin.

Brudköpetin uusi omistaja on Kauko Pippuri Helsingistä. Luovutamme täten hänelle vastuun seurata ja kirjata ylös Brudköpetin taivalta maailman merillä.

Hyvää kesää kaikille toivovat :

**Eija Kyllönen,
Jyrki Saarnio,
Marko Viitanen,
ja Annika (L-276)**



Purjekangaskansi à la svedu

Hillan (FL-336 vm.1961) vanhan kansikankaan vaihto oli auttamattomasti edessä. Kannen jokakevään paikkaaminen vei turhaan aikaa kevätkunnostuksesta, ja siitä huolimatta kansi vuoti loppukestä - vuotamaton kansihan on elintärkeä, jotta veneen runko pysyy kunnossa. Niinpä oli ryhdyttävä kansikankaan vaihtoon, sehän ei tuntunut hommalta eikä miltään.

MIKSI LAITTAAN PURJEKANGASTA KANNELLE

Tutkin erilaisia valmistusmenetelmiä ja päädyin ruotsalaiseen malliin, jossa kangasta ei kiinnitetä alustaansa muuten kuin pingoittamalla reunoista. Muissa vaihtoehtoisissa kangas "liimattiin" alustaansa kankaan kyllästämiseen käytettävällä maalilla. Ruotsalainen malli tyrmäsi tämän tavan totaalisesti. Perusteluna oli se, että puun ja kankaan täytyy saada elää vapaasti, jotta välttyisi rypyiltä. Yhtä oikeata tapaa ei varmasti ole, mutta kummassakin menetelmässä onnistumisen edellytyksenä on hyvälaatuisen kankaan käyttö. Kankaan pitää olla tukevaa (400-500g/m²) sekä tiivistä kudottua ja käsittelemätöntä puuvillaa. Kankaassa ei saa olla väriaineita eikä mitään tärkkejä, jotta se imisi mahdollisimman hyvin maalia. Kaikki jokapojan halvat lakanakankaat kannattaa unohtaa. Hyvä kansikangas ei todellakaan ole lakanakangasta, vaan se on enemmänkin "peltiä" - eikä se myöskään ole halpaa!

LAUTAA, OWATROLIA JA PELLAVAÖLJYMAALIA

Talven 96/97 aikana revin vanhan kankaan irti kannesta. Samalla vanhan kankaan kiinnitystavaksi osoittautui sama menetelmä, jonka minäkin olin päättänyt toteuttaa. Suhteellisen hyvien varvas- ja törmäyslistojen poistaminen eheänä, toiveajatuksena käyttää ne uudelleen, osoittautui hankalaksi. Revin myös ne irti. Seuraavaksi tutkin, mitkä kansilaudat (15x90mm) vaihdetaan, ja mitkä jatketaan. Kas kummaa, loppujen lopuksi vaihdettavia lautoja oli enemmän kuin jäljelle jääviä. Jäljelle jättäen voisin sanoa, että olisi ollut - ei välttämättä järkevämpää - mutta ainakin nopeampaa vaihtaa kaikki laudat. Nyt jouduin poistamaan vaihdettavat laudat varovasti, jotta en olisi rikkonut viereistä hyvää lautaa. Lisäksi jatkosten tekeminen oli hidasta. Onneksi rungon ylimmäinen lauta oli moitteettomassa kunnossa, vaikka kansi oli vuotanut jo ainakin 5 vuotta. Mielessä kävi myös kansimateriaalin vaihto vaneriin. Antaisihan se lisää jäykkyyttä veneelle ja ehkä lisävauhtia kilparadoille. Mutta koska halusin ehdottomasti kangaskannen, ei vaneri tuntunut mielekkäältä materiaalilta kankaan kanssa. Koska vaneri on elämätöntä materiaalia, se ei tarvitse joustavaa pintamateriaalia, ja koska se ei hengitä, se ei siedä kosteutta samalla tavalla kuin massiivipuun. Kangas pintamateriaalina ei varmaankaan ole niin kosteuden pitävä kuin jotkin muovipinnoitteet, muovimatto tai lujitemuovi. Massiivipuukannella on taas mielestäni paljon hyviä ominaisuuksia: se on hengittävä materiaali, se eristää paremmin lämpöä, kansiäänät

ovat pehmeämpiä ja paikkakorjaaminen on helpompaa. Lisäksi massiivipuukansi ilmoittaa nopeammin, jos kansi vuotaa. Esteettisessä mielessä rimojen tai lautojen näkyvät saumat kannen alapuolella antavat sen "oikean" puuveneeseen tunnun.

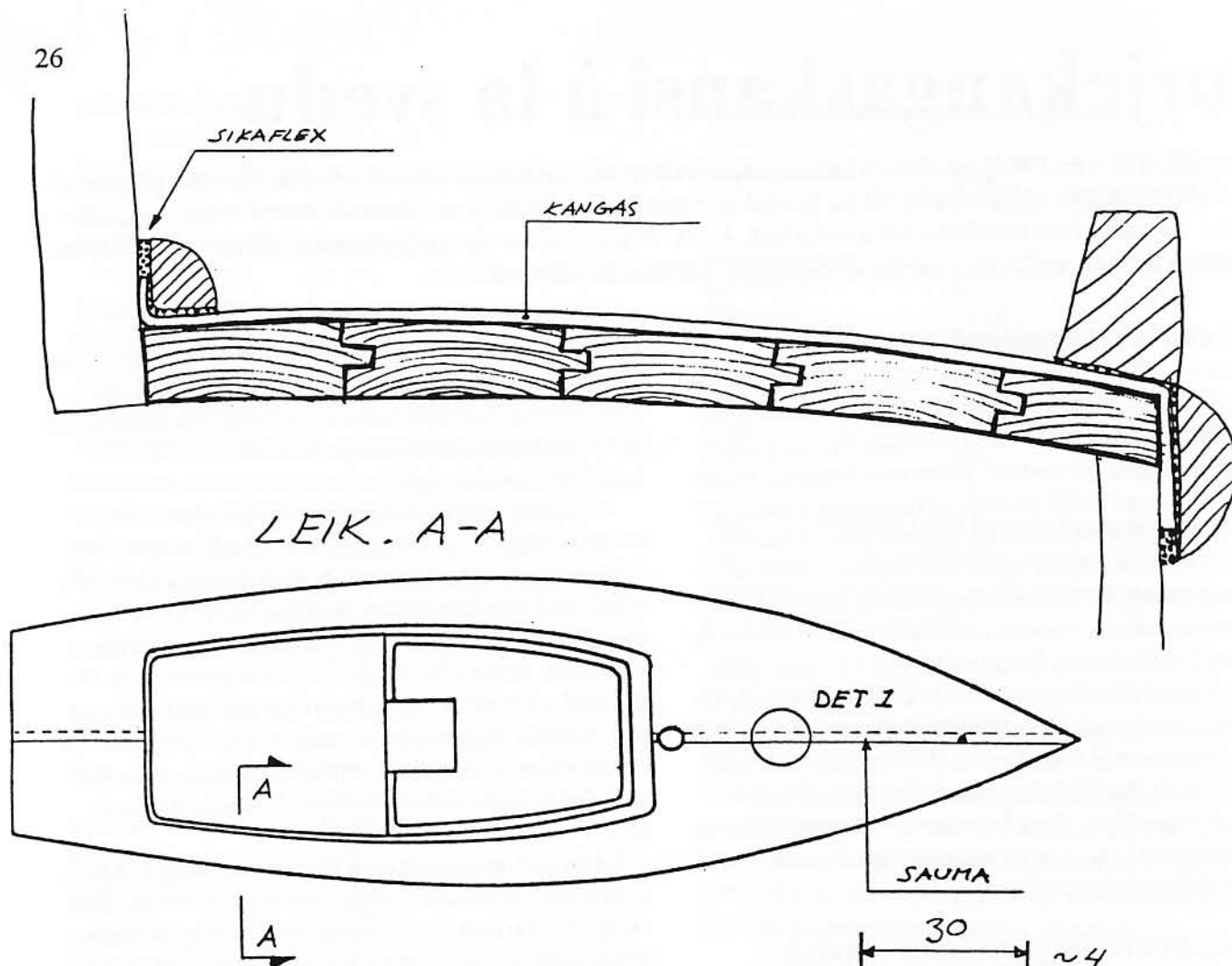
Kansilautojen vaihto sinänsä oli yksinkertaista ja helppoa. Olin maalannut ja kyllästänyt (Owatrol) lautojen alapuolelta jo etukäteen. Maalikerroksen pitää olla ohut, jotta puu hengittäisi. Maalina käytin Uula-tuotteen pellavaöljymaalia, joka muodostaa hengittävän kerroksen, koska siinä ei ole mitään keinohartseja. Uudet laudat kiinnitin haponkestävillä ruuveilla, joita upposi kanteen uskomattoman paljon. Lautojen kiinnittämisen jälkeen hioin kannen nahahiomakoneella (karkeus 60) ja viimeistelin tasohiomakoneella (karkeus 60).

Kansi joutuu voimakkaan kosteusvaihtelun kohteeksi, kun sen alapintaan tiivistyy monesti kosteutta. Siksi on erittäin tärkeää, että massiivipuukansi kyllästetään hyvin, jotta se saisi hyvän laho- ja homesuojan, ja jotta se eläisi mahdollisimman vähän. Yleensä käytän veneessäni pellavaöljykyllästystä, mutta nyt päätin kyllästä kannen owatrolilla. Owatrol saattaisi estää puun kosteuselämistä pitempään ja tehokkaammin kuin muut kyllästysaineet. Ainakin joidenkin lehtiartikkelien mukaan. Kansi on siinä mielessä kiitollinen kyllästä, että vaakatasona siihen saa suurimman osan kyllästeestä imeytymään puuhun eikä ympäristöön.

Vasta kyllästysten jälkeen ja sen kuivuttua kittasin lautojen kiinnitysruuvit. Kittinä käytin pehmeää pellavaöljykittä (kylmäpuristettua pellavaöljyä sekä liitua), samaa mitä käytetään ikkunoiden kittaukseen. Kitti kovettuu erittäin hitaasti ja jos olisin kitannut ruuvipäät ennen kyllästystä, kitti olisi levinnyt kuin... Kitin viimeistelykin pitää tehdä jo kitattaessa. Parhaiten se käy veteen kostutetulla metallilastalla. Erilaisia kovia kittejä käytettäessä on se vaara, että ne jossakin vaiheessa puun eläessä korkkaavat ylös ja siitähän ilo syntyisi.

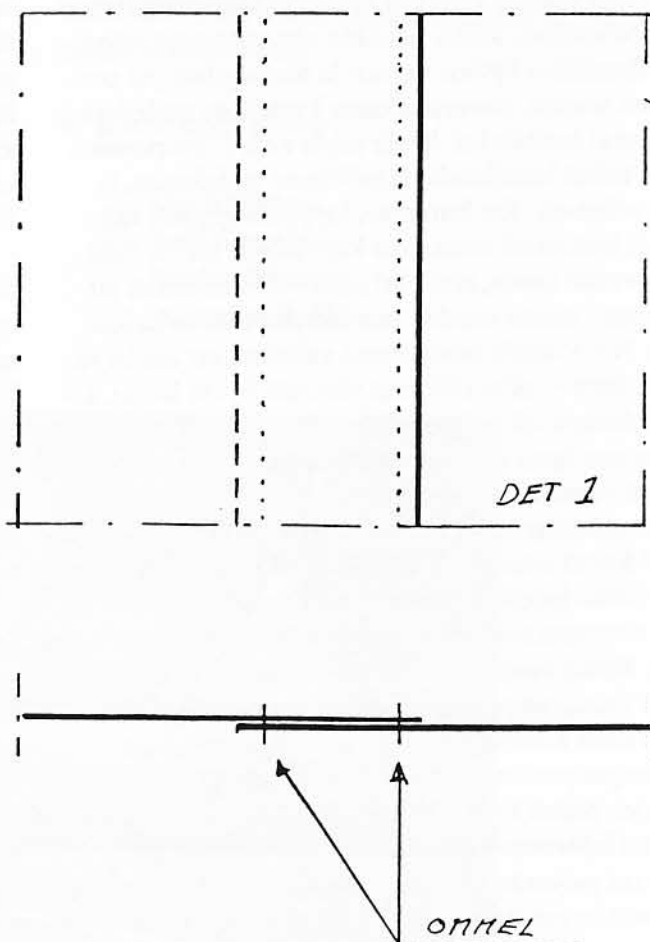
KANGASTA JA 1/2 KG KUPARINUPEJA

Sitten varsinaiseen kannen päällystämiseen. Alussa mainitsin, että kankaan pitää olla jämsä ja laadukasta sekä tätä tarkoitusta varten valmistettua. Hankin kankaan jo edellisessä kesänä Tukholmsta Segelshoppenista, koska Suomesta ei saanut tarpeeksi leveätä kangasta. Farsonsilta oli saatavilla vain 95 cm leveätä kangasta. Segelshoppenin levein kangas oli 210 cm, eli leveyttä uupui n. 15 cm, jotta olisi voinut tehdä saumattoman



kannen. Lopullinen kangas tehtiin kahdesta 160 cm leveästä kankaasta, jotka neulottiin purjeneulomossa pitkittäin yhteen. Ennen kuin leikkasin kankaaseen ruffin ja istumalaatikon tarvitseman aukon, tein pakkauspapierista tarkan mallin kannesta. Se kannattaa varmasti tehdä, koska se nopeuttaa ja helpottaa kankaan sovitus-työtä, sekä saattaa jopa säästää hermoja ja rahaa. Kun leikkasin aukon kankaaseen, jätin siihen 5 cm varan kauttaaltaan. Kannen reunojen yli menevää kangasta ei vielä tässä vaiheessa kannata leikata pois, koska siitä saa hyvän otteen kangasta pingottaessa. Yksi hyvä konsti on kierittää kankaan sisään laudanpätkä, josta saa hyvän veto-otteen.

On erityisen tärkeää, että on lämmintä, kun kangas pingotetaan. Sillä on suuri merkitys hyvän kireän lopputuloksen saamiseksi. Pingotustalkoissa on hyvä olla vähintään neljä henkeä, 2 pingottajaa ja 2 nupittajaa. Kankaan kiinnittämiseen käytin kuparinupeja, joita saa esimerkiksi Farsonsilta. Ne ovat kylläkin arvokkaita 500 mk/kg, mutta työtä tehdessä ne osoittautuivat hintansa väänteiksi. Leveän kantansa vuoksi ne kiinnittävät kankaan tukevasti, ja kuparinupin kannan sai helposti vasa-roimalla muokattua tiiviiksi. Lisäksi ne ovat myös korroosionkestäviä. Kangas on hyvä kiinnittää kuparinupeilla 20-30 mm välein. Tähän remonttiin tarvitsin noin 1/2 kiloa nupuja.



VETTÄ, VERNISSAA JA LAKKAMAALIA

Sitten kun kansikangas oli voimia säästämättä kiristetty ja kiinnitetty, leikkasin ylimääräiset kankaat pois, mutta vieläkin kannattaa jättää reunoihin ylimääräistä varaa. Ylimääräinen kangas toimii nimittäin ruffin ja laidan suojana kun kangasta kyllästetään ja maalataan. Ruotsalaisen mallin mukaan kangas käsiteltäisiin seuraavaksi ensin vernissalla (keitettyä pellavaöljyä) ja sen jälkeen öljymaalilla. Tässä vaiheessa poikkesin ruotsalaisesta mallista sen verran, että lisäsin siihen mukaan Robert M. Stewardin näkemystä. Hänen mukaansa kangas kastellaan vedellä kevyesti ja maalataan välittömästi, kun kangas on vielä märkä. Tällä tavalla saataisiin vielä ylimääräistä kiristystä. Uskokaa tai älkää, mutta menetelmä toimi. Maalin sijasta käytin kuitenkin ruotsalaisen mallin mukaisesti vernissaa. Tätä vernissan merkitystä olen pohtinut. Se saattaa tehdä kankaasta joustavamman, koska vernissassa ei ole mitään väripigmenttejä. Lisäksi se osa vernissasta, joka imeytyy kankaan läpi, ei ehkä liimaudu puukanteen samalla tavalla kuin maali saattaisi tehdä. Tämän vaiheen kuivuminen kesti n. 3 vrk. Mistään en löytänyt tarkkaa tietoa siitä, kuinka monta kerrosta maalia pitää laittaa, ja kuinka paljon maalia pitää ohentaa. Kaiken lisäksi kangaskansi on hyvin tarkka maalin määrästä, sillä jos maalia on liikaa, kannesta tulee liukas ja aikaa myöten helposti halkeileva. Jos taas maalia on liian vähän, kaikki lika tarttuu siihen tai kannesta tulee jopa vuotava. Se kylläkin oli selvää, että maalin pitää olla aitoa öljymaalia. Internationalilla on markkinoilla polyuretaani- pohjainen elastinen kansimaali, mutta sitä en halunnut "kokeilla". Kansimaalina käytin Uula-tuotteen pellavaöljypohjaista lakkamaalia, joka on ominaisuuksiltaan vastaava kuin Miranol. Ainoa ero on, että siinä on käytetty kulutuskestävyyttä antamaan vain luonnonhartseja, jolloin maalista tulee hengittävämpi ja joustavampi.

Väriksi valitsin mintunvihreän, josta joku ehtikin työn ollessa vielä kesken tokaisemaan, "onko tuo lopullinen väri". Sen verran päin naamaa kysymys tuli, etten pystynyt muuta kuin mielessäni toteamaan, että onneksi väriasiat ovat makuasioita. Maalatessa ohensin maalia noin 30%. Ensimmäisen maalikerroksen jälkeen kansi oli vielä laikukas. Toisen maalikerroksen jälkeen kansi oli kuin hiekkapaperia, vaude mikä pito, mutta kansi oli myös epäsiistin ja karvaisen näköinen. Tein kevyen välihionnan (karkeus 150). Kolmannen kerroksen jälkeen tilanne näytti hyvältä ja hallitulta. Hieman kansi kuitenkin vielä kaipasi maalikerrosta, minkä päätinkin tehdä samalla mielessä liiallisen maalimäärän vaarat. Ja myrsky ja mylväys, niin siinä näytti hieman käyvän, mutta maalin saadessa hapettua rauhassa noin viikon ajan, "tsä däm" tilanne oli jälleen muuttunut. Mielestäni lopputuloksena oli hyvä lian hylkimis- ja liukumisestosuhte, sekä kannessa kaunis tasainen mattamainen pinta.

Lopuksi ei tarvinnut kuin heittää listat ja helat paikalleen, vaikkei se nyt ihan heittämällä käynyt sekään.

Yleensä ylimääräinen kangas on leikattu listojen asentamisen jälkeen, jolloin kankaan reuna jää näkyviin. Mielestäni se on otollinen paikka, josta vesi voi tunkeutua kangasta pitkin listan alle. Nyt tein sillä tavalla, että leikkasin kankaat ennen listojen asentamista siten, että kankaan reuna jäi listojen alle. Tiivistin kaikki listat ja helat Sikaflexillä. Se on hidasta ja hankalaa puuhata, kun joutuu teippaamaan pintoja, jotta ei sotkisi uutta kantta. Helojen tiivistämisessä käytin hyvää konstia työtä helpottamaan. Ruuvasin helan paikalleen, sen jälkeen levitin sen ympärille kovaa vahaa esim. Simoniz autovaha. Irrotin helan ja laitoin Sikaa kiinnityskohtaan. Sitten laitoin helan takaisin kiinni ja annoin Sikaflexin vapaasti tursuta ulos. Sikaflexin kuivuttua ei tarvinnut muuta kuin vetää ylimääräiset Sikaflexit pois. Vahan pyyhin pois kannesta mineraalitärpätillä. Yleensäkin pehmeään kokopuukanteen (kuusi) kannattaa hankkia sellaisia heloja, joiden kiinnityspinta on riittävän laaja. Muuten helat saattavat kovasta vetorasituksesta vääntyä ja painua puuhun, jonka jälkeen ne alkavat vuotaa.

Näin tuli tekaistua uusi kangaskansi, eikä työhön tarvittavan ajan arviointi heittänyt kuin kertoimella 3. Mutta kyllä se oli vaivan arvoista. Nyt kansi ei todellakaan vuoda mistään. Lisäksi pito on erinomainen, myös paljain jaloin pito on parempi kuin esim. tiikkipinnalla. Kangas on todella miellyttävä ja sympaattinen materiaali sekä tehdessä että valmiina. Se on kuin veneen oma iho.

Lopuksi haluaisin vielä tässä yhteydessä kiittää erinomaisia pingottajia ja nupittajia Aria, Pekkaa ja Jannea. Voin suositella heitä myös muille.

Hilla FL-336
Jarkko Reiman

Kustannukset karkeasti arvioituna:

kangas	2 000 mk
kuusilauta	600 mk
tiikki	1 000 mk
ruuvit	1 000 mk
maalit	500 mk
muut	400 mk
yhteensä	5 500 mk

Yhteystietoja:
Segelshoppen AB
Råseglarhuset
Skeppsholmen
11149 Stockholm
Tel. 08-611 82 92
Fax. 08-611 02

Tietolähteitä:
Per Brohäll: Bygg båten själv, 1968
Robert M. Steward: Boatbuilding manual,
2nd edition 1980

Folkkarilla kovempaa kuin W60:llä?

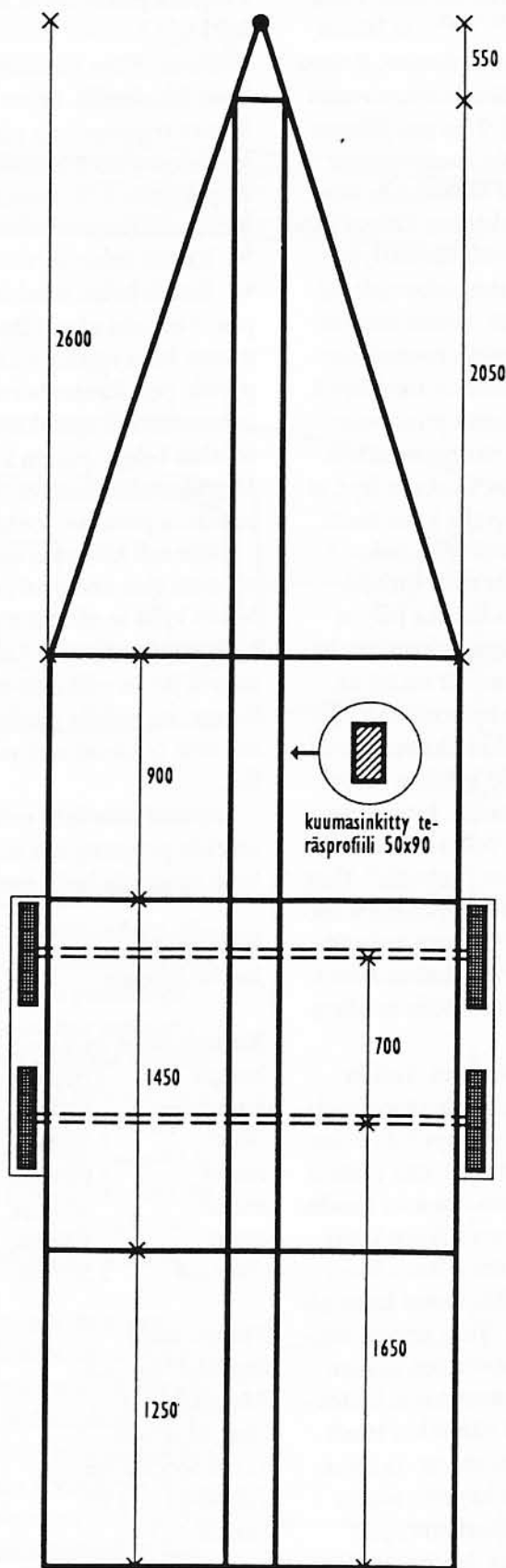
...EHKÄ TRAILERILLA

Syksyllä -96 alkoi kehkeytyä ajatus autolla vedettävästä folkkaritrailerista. Aluksi ajatuksena oli ostaa käytetty H-venetraileri ja modifioida se folkkarille sopivaksi. Varsin pian selvisi, että veneiden painoerosta johtuen muutostöihin ei kannattanut ryhtyä, koska kaikki olennainen (vetopää ja akselisto) pitäisi muuttaa. Lisäksi hinta-/laatusuhteeltaan sopivia H-venetrailereita ei tuntunut olevan myynnissä, jolloin ainoksi vaihtoehdoksi jäi uuden trailerin rakentaminen.

Sopivaa rakennetta miettiessäni päätin käydä vakoilumatkalla Naantalissa. Sieltä löysinkin hyvän prototyypin, jonka perusteella tein suunnitelman trailerin rakenteesta. Lähtökohtana oli, että traileria voidaan käyttää myös tavarankuljetusvaununa, jolloin sivu- ja kölitukien tulee olla helposti irrotettavissa (pultti-liitokset) ja niiden tilalle asennettavissa pohjalevy sekä laidat.

Trailerin kantavuudeksi suunnittelin 2 500 kg, josta omapaino on 450 kg. Runko on kuumasinkittyä teräsprofiilia ja renkaiksi valittiin 14"

Suunnitelman valmistuttua aloin miettiä toteutustapaa. Vaihtoehtoina olivat nk. hartiapankkirakentaminen tai avaimet käteen periaate. Pyyisin suunnitelman perusteella tarjouksia trailerista ja samalla selvitin materiaalihinnat. Edellä mainittujen toimenpiteiden jälkeen päätin, ettei minusta sittenkään tule hitsaria, koska trailerin valmistusmateriaalit olivat liian hinnakat (n. 12 000 mk) ja lopputulos...



PERÄKÄRRYN PIIRUSTUS n. 1:25
kantavuus 2000 kg / omapaino ~500 kg
kokonaispaino 2500 kg / rak. mat. 50x90 mm
akselit ~80x80 / rengaskoko 14"
pituus 6300 / leveys 1680

Pääosan hinnasta muodostivat ns. vetopää sekä akselistot renkaineen. Halvin tarjous suunnitelman mukaisen trailerin rakentamisesta rekisteröitynä ja katsastettuna oli 18 500 mk.

Tilauksen trailerista tein Rymättyläläiselle JS-markkinoinnille joulukuun -96 alussa ja valmiin karryn sain hie-man ennen Helsingin vene-näyttelyä. Sen ensimmäinen tehtävä olikin kuljettaa F-250 Hanakka U:kista messuille.

Kärryyn olen ensimmäisen käyttövuoden jälkeen enemmän kuin tyytyväinen. Se on osoittautunut toimivaksi ja veto-ominaisuuksiltaan erittäin vakaaksi jopa liukkailla kelillä. Kärryn tarpeellisuudesta kertoo myös sen ensimmäisenä käyttövuotena taivaltama yli 7 000 km:n matka (mm. Kemi-H:ki).

Folkkariluokan kannalta trailerin käytöllä tulee varmasti olemaan merkityksensä. Nykyisen kiireen ja tehokkuuden ilmapiirissä kaikilla purjehtijoilla ei ole mahdollisuutta tehdä 2 viikkoa kestäviä siirtopurjehduksia esim. SM-kisoihin. Trailerilla viikon reissu taittuu n. 4 tunnissa.

Traileria on myös mahdollisuus vuokrata lähes omakustannushintaan, joten näemmeköhän kesän -98 SM-kilpailuissa Naantalissa veneitä muualtakin kuin Helsinki-Uusikaupunki akselilta.

Jos olet kiinnostunut soittele puh. 0400-786 998.

Rauhallista joulua ja nopeasti kuluva talvea toivottaa,

Jari Granqvist
FIN 295 Linda

Uusi masto folkkariin

Pentti Mäntymäki teki kansanvenemaston kuusilaudoista

Kansanveneiden puumasto on hyvin pitkäikäinen. Hyvin hoidettu masto kestää useita vuosikymmeniä, esim. monet 50-60 luvulla tehdyt mastot ovat edelleen käytössä. Puumaston kestoikään vaikuttaa erityisesti miten mastoa on huollettu keväisin ja säilytetty talvisin.

Tuulian vanha masto on peräisin jostain 60-70 luvun vaihteesta. Masto on palvellut tähän asti hyvin ja todennäköisesti palvelee varmaan vielä vuosia jossain toisessa Folkkarissa (mm. kestihän se 1996 Hangon SM tuuletin).

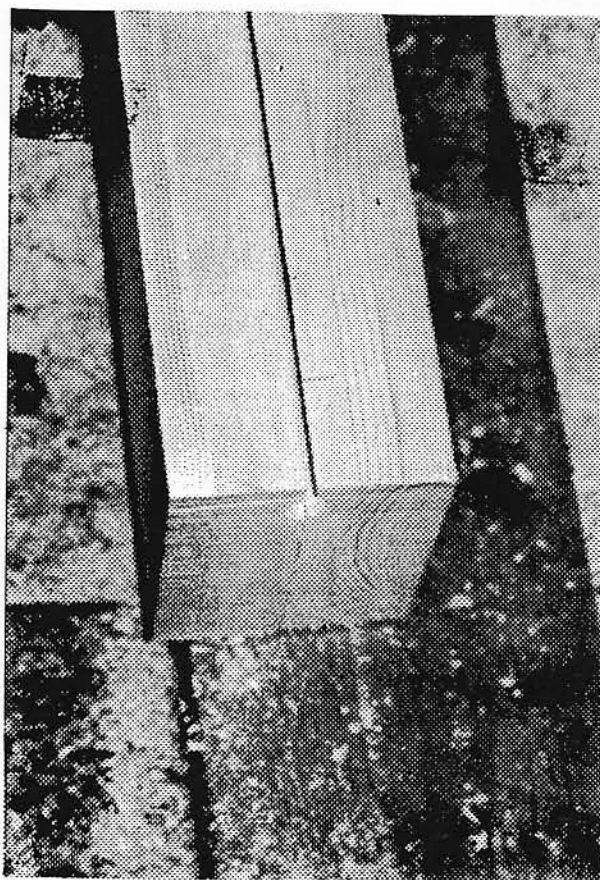
Uusia mastoja tehdään sarjatuotantoa ainakin Tanskassa ja Ruotsissa. Useimmissa tapauksissa uuden maston hankkiminen ulkomailta tulee melko arvokkaaksi, koska maston kuljetus on hankalaa. Sarjatuotantona tehdyn maston etuna on ehkä laadun taseisuus tai ainakin saadaan sellainen masto mikä on yleisesti käytössä. Itse päädyin hankkimaan uuden maston Suomesta. Sain eläkkeellä olevan kansanvenerakentajan Pentti Mäntymäen innostumaan asiasta.

Maston tekeminen vaatii runsaat 11 metriä pitkän yli 5-10 astetta lämpöisen, suojaisten kuivan tilan. Tällaisen tilan löytäminen talvella on monesti vaikeaa. Tästä syystä päädyimmekin tekemään maston kesällä, koska maston tekemiseen soveltuvia venevajoja löytyy kesäisin mistä vain.

LUOKKASÄÄNNÖT

Alkuperäisten luokkasääntöjen mukaan maston saa tehdä kuusesta, männystä ja oregon männystä lisäksi uusia "NORDIC FOLKBOAT INTERNATIONAL CLASS RULES" (löytyvät muuten Internetistä kansainvälisen liiton sivuilta <http://home5.inet.tele.dk/nfia/>) sääntöjä on rajoitettu niin, että vain eurooppalainen kuusi, mänty, oregon mänty tai sitka ovat sallittuja rakennusmateriaaleja. Lisäksi pitää noudattaa 1951 uusittua masto- ja puomipiirrustusta (kansanveneiden piirustuksia saa purjehtijaliitolta).

Maston paksuus yms. mittoja ei kannata ottaa van-



Tässä vaiheessa on valmiina maston mittainen kuuden laudan neliö, jonka jokaisen laudan sydänpuoli on ulospäin.

hasta mastosta, koska todennäköistä on että useiden puupuhtaaksi hiomisten seurauksena vanha masto tuskin on enää alkuperäisissä mitoissaan. Alkuperäisen kokoista mastopiirrosta pitäisi käyttää, koska siinä mitat ovat luonnollisessa koossa. Viereisellä sivulla oleva mastopiirros on pienennös, joten sen avulla ei välttämättä kannata mastoa tehdä.

MATERIAALIN VALINTA

Kotimainen oksaton kuusi soveltuu erinomaisesti mastomateriaaliksi. Kuusi on värittään vaaleankeltainen, sitkeytensä ja alhaisen ominaispainonsa 0,45 (ominaispainot ovat keskiarvoja ilmakehän kuivatuille puulle) takia se soveltuu hyvin mastojen ja puomien materiaaliksi. Kotimainen kuusi on vahvempaa kuin esim. Sitkakuusi (spruce) jonka ominaispaino on

myös 0,45. Männyn ominaispaino on 0,5. Se on vahvaa ja kovaa, mutta ei kovin sitkeää. Oregon mänty on värittään punertavaa ja sen ominaispaino on 0,55.

Pentti Mäntymäki pitää maston rakentamisessa puumateriaalin valintaa erittäin tärkeänä. Monissa sarjavalmisteisissa mastoissa näkyy yllättävän paljon oksia; ehkä siksi monet mastot onkin maalattu valkoiseksi. En osaa sanoa onko oksista mitään muuta haittaa kuin ulkonäkö. Tuulian maston materiaaliksi valittiin oksaton kuusi, sitä kyllä yleensä löytyy pienen etsimisen jälkeen.

Tuulian mastopuut Pentti kävi valitsemassa Turun Nakolinnasta. Lauta oli mitoiltaan 5,10 m pitkä, 140 mm leveä ja 19 mm paksu. Kuusta tarvitaan 100 metriä ja hinnaksi tuli noin 1 000 mk.

Ko. määrä riitti mastoon ja vielä kahteen puomiin.

LIIMAUS JA TYÖSTÖ

Masto liimataan kuudesta laudasta, jonka saumat ovat veneen pitkittäissuuntaan. Liimauksessa tarvitaan liimapuristimia / vinkoja noin 80/100 kpl. Liimaksi valittiin Cascolin kosteuden kestävä puuliima. Liimaa tarvitaan noin 2 purkkia jotka maksoivat yhteensä runsaat 100 mk.

Ensin liimataan 3 lautaa rinnakkain (sydänpuoli samaan suuntaan) niin monta kappaletta, että lautojen yhteenlaskettu pituus riittää mastoon. Nämä 3 laudan kappaleet liitetään yhteen viistoliitoksella. Laudan pituudesta riippuen mastoon tulee muutamia liitoskohtia. Tuulian mastolautojen pituudesta johtuen mastoon tulee kaksi liitosta, toinen kannen tasolle ja toinen saalinkien tasolle. Tämän vaiheen jälkeen on syntynyt kaksi yli 11 metriä pitkää 3 laudan palasta. Käsijyrsimellä tehdään molempiin puoliskoihin purjeura. Purjeuran teon jälkeen palat sovitetaan ja liimataan yhteen. Tässä vaiheessa on valmiina maston mittainen kuuden laudan paksuinen neliö, jonka jokaisen laudan sydänpuoli on ulospäin. Liimauksen jälkeen Pentti muotoilee mastoa sirkkelillä, mm. toppia ohennetaan lähemmäksi lopullista muotoaan. Tämä auttaa itse höyläysvaihetta.

Höyläysvaiheessa käytettiin ensin sähköhöylää karkean muodon hakemiseen. Tämän jälkeen muotoiltiin pitkällä käsihöylällä ja lopuksi tavallisella lyhyellä höylällä. Maston muodon hakeminen tapahtui vaiheittain, ensin höyläämällä neliöstä 8 kulmainen sitten 16 kulmainen jne. kunnes päästään vähitellen mastopiirustuksessa olevaan muotoon.

Maston purjeuran ympärillä olevaan profiiliin ei mastopiirustus ota kantaa. Kolmea erilaista mallia on yleensä käytetty: pyöreähkö-, pisara/päärynä- tai ns. suoramalli. Profiilimallilla ei ole vaikutusta työmääriin tai maston ominaisuuksiin, vaan kysymys on lähinnä makuasioista. Tuulian maston profiili on malliltaan lähellä suoraa. Viimeistelyhionta tehtiin hiomakoneella.

Pentti arvioi puuvalmiin maston tekemiseen kuluvan keskimäärin 30 työtuntia.

KYLLÄSTYS JA LAKKAUS

Kyllästyksen ja lakkauksen tein itse. Oman aikapulan takia päädyin kyllästämään maston Hempelsin Hepitox kyllästeellä. Henpitox kuivuu huomattavasti nopeammin kuin perinteiset pellavaöljyseokset. Noin 3 vuorokauden kuivumisen jälkeen voi aloittaa lakkaamisen. Lakkauksessa päädyin Hempelsin 1-2-3 täyskiiltävään uretaani-puuöljylakkaan, jossa pitäisi yhdistyä nykyaikaisen uretaanilakan ja perinteisen öljylakan ominaisuudet. Noudatin lakkauksessa Hempelsin lakkausohjeita.

Tätä kirjottaessa mastossa on 5 lakkakerrosta ja loput 4-5 kerrosta teen keväällä ennen maston heloitusta.

Heloituksessa käytän pääosin vanhan maston heloja, jotkut epäkäytännölliset helat tulen varmaan korvaaman uusilla.

J-P Vuorinen

Insterburg den 10.12.1951. T.H.₂
Mars 1950
P. Heiler

Valittuja asiaa koskevia teoksia:

Broch, O.-J. 1995. Puuvene. Limisauma, tasa-sauma, ristiinlaminointi, korjaukset ja huolto. Opetushallitus. Gummerus kirjapaino. 175 sivua.

Jaakkola, J. 1986. Puuveneiden kevätkunnostus. Vene-lehti No 4/1986. Sivut 32-35.

Pälviranta, E. 1989. Veneenrakennuksen opikirja. Valtion painatuskeskus. Helsinki. 131 sivua.

Salminen, S. 1995. Puuveneilta Raumalla - Pellavaöljy kiinnostaa. Kippari-lehti. No 4/1995. Sivut 50-53.

Watts, S. 1992. Out, Out, Damned keelbolt (Opettavainen tarina Kaliforniasta kansanveneiden kölipulttien vaihdosta). Wooden Boat-lehti. April 1992. Sivut 38-41.

Wittman, R. 1990. Brightwork - The Art Finishing Wood. International Marine Publishing. Camden, USA. 182 sivua.

Veneenkunnostusta ennen synteettisiä tuotteita voi ihmetellä mm. seuraavista ruotsalaisista kirjoista:

Borgenstam, C. 1963. Modern båtvård. Raben & Sjögren.

Rydholm, Y. 1967. Båten som hobby. När-Var-Hur serien. Bonniers.

Stargård, H. 1965. Båten målas. Bonniers.

Trädgård, K. & Svensson, T. 1965. Handbok i båtvård. Norstedts.

