



PROJECT HYBRID-H®

- a new life for a beautiful sailboat -

Hybrid-H on helppo käsitellä ahtaassakin satamassa ja purjehtia vaikka yksin avotilasta poistumatta, vesille vaikka joka päivä. Lisäksi se on ympäristöystävällinen ja minimaalinen käyttö- sekä ylläpitokustanuksiltaan.

Projektin aihioina on käytetyt 70- ja 80-luvun edulliset H-veneet, kierrätystä siis.

Hybrid-H ei ole kaupallinen hanke – se edistää osaltaan vastuullista ja ympäristöystävällistä veneilyä.



Näkyvin uudistus Hybrid-H veneessä on perämootorin katoaminen peräpeilistä ja sen mukana hankalakäyttöinen teline, bensatankki kaasuiineen, yhdysletku jne. Tämä vene on varustettu runkoon integroituvalla n. 5 hv:n sähköperämootorilla, joka on jopa edullisempi kuin tavallinen pitkärikinen perämoottori.

Kun perämoottori telineineen poistuu, voidaan veneen kaunista ulkonäköä parantaa entisestään esim. kiiltolakatulla mahokiperäpeilillä.



Projektiin 2017 hankittu Arteknon H-vene vuodelta 1974 oli aluperin melko rähjäisessä kunnossa. Yhden kevään ja kahden henkilön avulla se saneerattiin sekä sisältä että ulkoa. Työ ei ollut erityisen vaikea, jos on kokemusta rakentelusta.

Vene on ollut ajossa viitisen vuotta. Kaikki rakennetut innovaatiot ovat toimineet odotetulla tavalla. Vene on ollut kovassa käytössä helpon käsiteltävyytensä takia, sitä ovat kipparoineet 14-75 vuotiaat ilman ongelmia. Satamasta ulos ja kone ylös/alas kuin "nappia painamalla" avotilasta käsin.



ECOVENE! O-PÄÄSTÖT
KULKEE PUHTAASTI
AURINGOLLA JA TUULELLA.



Veneen 2x120 amph. akut on sijoitettu kajuuttaan, pentryn ja karttapöydän alla oleviin pilttoihin. Ne tuovat n. 80 kg lisäpainoa alhaiseen painopisteeseen kölin kahta puolta lisäten jäykkyyttä ja siten parantaa purjehdusominaisuuksia erityisesti yksin purjehtiessa

Runkoon integroituva sähköperämoottori nousee ylös ja laskeutuu alas muutamassa sekunnissa...



Moottoria säilytetään satamassa ja purjehtiessa runkoon rakennetussa, vesitiivissä ja tukevassa kotelo-syvennyksessä. Tähän tilaan moottori nousee ja laskeutuu kevyellä kädenliikkeellä parissa sekunnissa. Rungossa ei siis ole aukkoa.



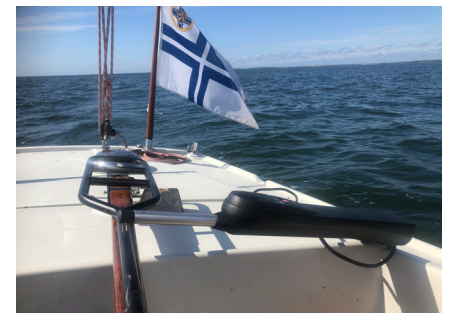
Moottori kytketään pikalukittavalla työntangolla peräsinakseliin, jolloin se kääntyy saman aikaisesti peräsimen kanssa. Venettä on äärimmäisen helppo käsitellä mennessä ja tullessa - kääntyy kuin auto ja pyörii vaikka paikallaan molempiin suuntiin kuten azipodilla. Moottorin syvennys on vesilinjan yläpuolella ja kone laskeutuu n. 30 cm vedenpinnan alapuolelle, ei kavitoi. Peräsin ja moottori kääntyvät 90 astetta molempiin suuntiin. Järjestely vie tilaa takaruumasta pienen laatikon verran, joten tilassa voi edelleen säilyttää fendareita yms. Venekatsatajan aloitteesta takaruuma on laminoitu erilliseksi ja vesitiiviiksi osastoksi.



Työntötangon voi kiinnittää myös kiinteään pisteeseen. Tällöin moottori lukittuu suoraan ajoon irrottettuna peräsinakselistä, helpottaen koneajoa tyynellä yms. pidemmällä matkoilla.



Moottori asennetaan veneeseen kahdessa osassa. Moottori ruuman koteloon ja koppa avotilan laipioon konsoliin, josta ulos vedettävä "kaasukahva" jää näkyviin hallitua varten. Helppoa purjehdusta varten Hypri-H on varustettu pinna-autopilotilla ja ulottuvalla jätkopinnalla. Rapulukossa olevan taljanarun avulla kone nostetaan ja lasketaan. Järjestely on toiminut moitteetta 4 vuotta, 2022 asennettiin tehokkaampi 5 hv moottori.



...ja muutamia muita purjehdusta helpottavia innovaatioita.



Veneessä on rullafokka. Se on rakenteeltaan profiiliton, ei näinollen heikennä luoviominaisuuksia. Peruspurjeilla purjetessa ei tarvitse nousta avotilasta kannelle. Rullafokkaa ei ole kielletty luokkasäännöissä eli veneen kilpailukyky säilyy. Isopurjetta varten veneessä on ohjausköydet puomin ja maston välillä sekä dirkki.



Avotilan aukkoon asennettu, iroidettava kaksinopuksinen fallivinski telineineen helpottaa isopurjeen nostoa ja sijoittuu hyvin köysilukon kohdalle. Aurikopaneeli on saranoitu etureunasta ja toimii satamaloissa "köysitallina" jossa köydet säilyvät auringovalolta suojattuna. Köysistö kulkee paneelin alapuolelta.



Kajuutan luukun molemmin puolin on laminoitu päiväpurjehduksia varten muoviset merikortit. Styyrpuurin puoleinen kartta itään Villinkiin saakka ja paapuurin puoleinen länteen Suvisaaristoon. Kartat päivitettävissä ja ne ovat merkittävä apu lähivesillä seilaillessa. Veneen asemapaikka on Lauttasaarella.



Avotila on päällystetty keinoitiikillä, trallit toteutettu kolmessa osassa. Saranoidun keskiluukun alla on avotilan poistoaukot, joten niiden toimintaa on helppo tarkkailla sekä puhdistaa, luukun voi jättää kokonaan auki, jos tarvitaan tehokkaampaa tyhjennystä.



Kulkuaukon eteen on rakennettu "baaritiski", joka helpottaa tarjoilua avotilaan ja toimii auttavasti pöytänä. Samalla se suojaa alemmaa hyllyä jossa on teline ja virtapistoke lpadille sekä puhelimille. Kompassi on irrotettavaa mallia, samalla kahvallinen käsisuuntimakompassi.



Kannelle asennetun aurinkopaneelin teho on 60 W ja se riittää ylläpitämään akkujen tehon, jos moottoria käytetään kaksi-kolme kertaa viikossa satamasta ulos/sisäänajo. Pidempiä matkoja varten veneessä on kiinteä maasähkölaturi.

Hybrid-H kehityssuunnitelma kausille 2025-2026: energiamasto

Tavoitteen on tehdä täysin tuuli- ja aurinkovoimalla liikkuva vene. Sellainen se ei vielä ole, sillä sitä ladataan muutaman kerran kaudessa kiinteästi asennetulla maasähkölaturilla.

Täydelliseen energiariippumattomuuteen mahdollisesti päästää, kun löytyy maston pinnoittamiseen aurinkopaneelilevyillä. Mastoon voidaan kiinnittää liimaamalla taipuisia paneliliuskoja 300 w edestä. Edellytys on, että ovat kohtuuhintaisia, huomaamattomia, sopivat tarkoitukseen eivätkä vaikuta maston ominaisuuksiin. Pystyy asennettu paneeli ei välttämättä ole optimaalinen, toisaalta matalalta paistava pohjoinen aurinko osuu niin vuorokauden ajasta riippuen paremmin.



Matalan syvyyksen, äänettömän, sensitiivisen sähkömoottorin, paikallaan kääntymisen ja tarkan pinnaa todella hitaassakin nopeudessa tottelevan ohjauksen ansiosta vene soveltuu luonnonsatamien hakuun.



Kenelle Hybrid-H?

Veneen käyttöä helpottavat ominaisuudet eivät välttämättä ole tärkeitä kokeneille aktiivipurjehtijoille eikä kisaajille. Ehkä osa heistäkin arvostaa helppoa siirtymistä purjehdusvesille.

Hybrid-H onkin suunniteltu koko kansan veneeksi. H-vene on kaunis ja hyvien purjehdusominaisuuksien lisäksi liikkuu luotettavasti ja helposti myös moottorilla. Ikääntyneille, aloittelijoille, mökkipurjehtijoille, kakkosveneeksi moottoriveneilijöille, perheille, klubiveneeksi, junnuille Hybrid-H on mutkaton vaihtoehto. H-Vene on myös merikelpoinen, kestää kovia kelejä jopa isoja matkaveneitä paremmin.

Veneen hankinta, käyttö ja ylläpito on edullista. Rakentelun lisäksi hankintakulut ovat 5.000-10.000 hankitun aihion ja moottorin hinnasta riippuen. Esimerkkiveneen aihio maksoi 1000 euroa, moottorit, paneelit, akut, laturit, rullafokka yms yht. 3500 euroa. Veneen mukana ostaessa tullee päärisimestä tankkeineen ja telineineen voi saada 200-600 euroa, kun ne myy tarpeettomana pois.

H-Vene on käytännössä ainoa vene, josta tällaisen konseptiveneen voi rakentaa. Niitä on maailmassa 6000 joista suomessa n 1000 ja tarjotaan 70-80 -luvuilla valmistetuissa veneissä riittävästi.

Yleensä hankitussa on kohtuukuntoiset purjeet, niillä pääsee alkuun. Purjeden uusimiseen löytyy kisakäytettyjä - tarjontaa on hyvin ja melko hyvän setin saattaa saada jo alle 1000 eurolla.

Toki veneessä on normaalit telakointi- ja venepaikkamaksut mutta esim. koko kauden vakuutusmaksut on 100 euron luokkaa.

TEKNISTÄ TIETOA

Veneeseen asennettu moottori on Haswing 5.0 jonka teho on n. 5 hv.

24 voltin järjestelmä, 2 kpl 120 amph akkuja, tehokas älylaturi, 12 voltin muunnin, 60 W aurinkopaneeli.

KAPASITEETTI

Moottori on ns. lauttamoottori, se siis liikuttaa venettä kovassakin kelissä vastatuuleen. Keskimäärin ajonopeus on 4-5 solmun välillä.

Range on testattu "penkissä" siten että moottori pyörii 80% teholla eteenpäin vene laituriin kiinnitettynä. Kone kävi kulkunopeuden kierroksilla 6 tunnin ajan, oletettava matkaa tyynellä 20-30 merimailia. Riittää hyvin, sillä H-vene purjehtii hyvin myös kevyessä tuulessa ja luoviin erinomaisesti.



PROJECT HYBRID-H[®]

- a new life for a beautiful sailboat -