

Toukokuu 2021

Pohjan pesua ja tietoa eliönestomaaleista

SPS:n hallituksen syyskuussa 2020 tekemän päätöksen mukaan

keväällä 2023 ja siitä eteenpäin Sirpalesaareissa vesille laskettavissa veneissä ei saa olla pehmeää myrkkymaalia ja syksystä 2023 alkaen ei Sirpalesaareen telakoitavissa veneissä saa olla pehmeää tai puolikovaa myrkkymaalia. Pehmeällä myrkkymaalilla tarkoitetaan sellaista pohjamaalia, joka sisältää mereen liukenevaa biosidiä, useimmiten kuparia. Kovaa myrkkymaalia päätös ei koske. Pehmeitä myrkyttömiä maaleja voi sen sijaan edelleen käyttää, mutta niillä ei saavuteta samaa vaikutusta kuin pehmeillä myrkkymaaleilla, ellei näkin ja levän poistoon käytetä muita keinoja, kuten veneen pohjan ajoittaista puhdistamista kesän aikana.

Kovan myrkkymaalin tunnistaa siitä, että maalia ei irtoa veneen pohjasta kynnellä rapsuttamalla. **Puolikova myrkkymaali luokitellaan tässä yhteydessä pehmeisiin myrkkymaaleihin**, koska siitä vapautuu kemikaaleja (erityisesti kuparia) mereen ja ympäristöön, ja erityisesti kun pohjaa pestään.

Puuveneiden osalta puolikovien myrkkymaalien kieltä erikoistapauksissa toistaiseksi sovelletaan jos kova pinnoite ei sovellu kyseessä olevaan puupintaan ja koska vaihtoehtoisista menetelmistä ei vielä ole tietoa. Puuveneiden pohjamaalauksista tietää paremmin mm. venepuuseppä Janne Pettersson p. 0405267701.

Pohjan pesu:

Suosittelaaan, että veneen alle levitetään muovi ja sen päälle mitä tahansa halvinta mahdollista harsokangasta, joka imee myrkkyyveden sekä hiontajätteen itseensä harjapesun yhteydessä.

Painepesuri ei sovellu pehmeällä tai puolikovalla myrkkymaalilla maalatun pohjan pesuun, koska silloin pesee kalliilla ostetut maalit pois ja toiseksi valuttaa kaikki ostamansa myrkyt maaperään ja pohjavesiin/mereen. Pursiseuramme on viimekädessä vastuussa maaperän saastuttamisesta. Kupari ja sinkki ovat pysyviä aineita, ne eivät hajoa ympäristössä.

Puolikovilla tai pehmeillä myrkkymaaleilla maalattuja veneen pohjia ei tule pestä tai harjata meressä lainkaan, sillä samalla maalien haitalliset kemikaalit vapautuvat vesistöön.

Sirpalesaaren harjapesurissa voi pestä veneitä, joissa pohja on maalattu kovalla tai myrkyttömällä pohjamaalilla. Pehmeällä ja puolikovalla pohjamaalilla maalattuja veneitä ei voi pestä pesurilla.

Lindgrenin telakalla on veneiden pesupaikka, jossa pesuvedet ohjataan erilliseen vedenpuhdistusjärjestelmään, josta vesi palautuu takaisin pesuvedeksi. Muitakin paikkoja Helsingissä on, joissa myrkkyyvedet ohjataan suljettuun altaaseen.

Suosittelavat KOVAT myrkkymaalit:

Esim.

Hempel Hard Racing

International Trilux Hard Antifouling

Blakes Cruising Antifouling (kova)

Nautical Hard Antifouling

PUUVENEET:

Blakes Antifouling 7100N (puolikova) erikoistapauksissa.

Biosidivapaita eli myrkyttömiä eliönestomaaleja

Perustuu yleensä liukkaaseen pintaan, joka vähentää eliöiden kiinnittymistä veneen pohjaan. Edellyttävät harjapesua 2-3 kertaa kesässä riippuen olosuhteista.

Esim.

Hempel Silic One -pinnoite

- Lue tarkemmat ohjeet https://www.hempelyacht.fi/fi-FI/product-list/silic-one-page?type=fouling&gclid=CjwKCAjw7diEBhB-EiwAskVi10_2Uz48PmN2PLwcyms64JUn8NnuGNYooweC9kStlm_3BUU6n1oZRoCmhcQAvD_BwE

- Kovan myrkkymaalin päälle voidaan levittää ensin kiinnitysaine Silic Seal, sitten Silic One Tiecoat ja lopuksi 2xSilic One.
- Pehmeä tai puolikova myrkkymaali tulee poistaa epoksipohjamaaliin (Primer) asti, jonka päälle ensin kiinnitysaine Silic Seal, sitten Silic One Tiecoat ja lopuksi Silic One.
- Maalauksesta 1kk:n sisällä vesille, jotta pinta ei kuivu.
- Järjestelmän ylläpito edellyttää uuden päälipinnoitteen Silic One levittämistä kerran noin joka toinen vuosi, riippuen miten kuivaksi pinta on kuivunut.
- Pohjan pesu painepesurilla tai pehmeällä sienellä/harjalla. Mekaanisia kovia harjoja tai harjaksia pinta ei kestä.

SeaBoost-kovapinnoite

- Lue tarkemmat ohjeet <https://seaboost.fi/product/overdrive-performance-coating/>
- Pohjasta pitää poistaa kaikki vanhat myrkkymaalit, vanha hyväkuntoinen epoksipohjamaali (Primer) voi jäädä.
- Ensin Overdrive Primer, jonka päälle Overdrive Antifouling eliönestoväri.
- 4-6 vuoden huoltoväli olosuhteista riippuen.
- Vaatii harjaspesun 2-3 kertaa kauden aikana.
- Sopii myös alumiiniin.
- Ei sovellu kaikkiin puuveneisiin, koska puu elää

International Hard Antifouling EKO

- Lue tarkemmat ohjeet https://www.international-yachtpaint.com/s3/documents/TDS/Trilux_Hard_Eco_fin_A4_20200824.pdf?_ga=2.128698058.772542024.1599253977-1249519982.1599253977
- Vaatii harjaspesun 2-3 kertaa kauden aikana.

Sähköllä toimiva ultraäänilaite, jonka aiheuttama värähtely estää eliöiden kiinnittymisen runkoon. Ei riitä yksinään pitämään pohjaa puhtaana.

Myrkkymaalit ovat suurin kuparin päästölähde rannikkovesillä.

Myrkkymaalin osuus kaikista kuparipäästöistä Suomessa on suurempi kuin yhdyskuntajätevesien ja merkittävien teollisuuden alojen päästöt yhteensä. Veneilijänä sinun tai seurasi toiminnalla on siis merkitystä.

Suomessa myydään huviveneilijöiden käyttöön vuosittain 850 000 kg myrkkymaaleja. Nämä sisältävät yhteensä 17 000 kg kuparia, joka päätyy ympäristöön maalin käytön ja veneen pohjan huollon yhteydessä (Tukes).

Paljon lisätietoa pohjamaalauksesta mm. sivuilta <http://www.yachtpaint.com> ja <http://www.hempelyacht.fi>
Sekä erittäin hyvä webinaaritallenne
https://www.youtube.com/watch?v=pumpk_dVX1Q&feature=youtu.be

Satu Samooja

Kevät 2021

POHJAMAALITUTKIMUS VALMISTUI - KATSO VIDEO!

Ruffe antoi purjeveneensä pohjan tutkimusalustaksi 5 eri pohjamaalille, joiden toimivuutta vieraseläiden leviämisen estossa tutkittiin yhden kauden (2020) aikana SYKE Suomen

Ympäristökeskuksen ja Merikotka-tutkimuskeskuksen kanssa.

KATSO VIDEO [TÄÄLTÄ](#)

EKOMAAALIT:

Hempel Silic One

International Trilux Hard Eco (suositellaan harjausta kauden aikana)

Seaboost Overdrive (suositellaan harjausta kauden aikana)

MYRKKYMAALIT:

Hempel Hard Racing Xtra

International Trilux

TULOKSET MAALEISTA VIERASELIÖIDEN LEVIÄMISEN KANNALTA:

1. Hempel Silic One (ekomaali) Voittajamaali
2. International Trilux (myrkkymaali)
3. Hempel Hard Racing Xtra (myrkkymaali)
4. Seaboost Overdrive (suositellaan harjausta kauden aikana)
5. International Trilux Hard Eco (suositellaan harjausta kauden aikana)

Hankkeessa selvitettiin onko veneen pohjamaalin valinnalla merkitystä vieraslajien leviämisen kannalta. Viittä erilaista huviveneiden pohjassa käytettävää eliönestomaalia (antifouling paint) tutkittiin osana EU-rahoitteista COMPLETE-hanketta, jossa etsitään konkreettisia toimia vieraslajien saapumisen ja leviämisen estämiseksi Itämerellä. Eri maalien päällä kasvava lajisto ja sen määrä erosivat. Tulokset osoittavat, että huviveneilijöiden pohjamaalivalinnoilla voi olla merkitystä vieraslajien leviämisen kannalta.