

# Pintakiiltoa

**Talvi on erinomaista aikaa irrottaa kulahtaneet puuosat veneestä kunnostettavaksi ja lakattavaksi ne kotona. Saimme legendaariselta italialaiselta venevalmistajalta Rivalta parhaat vinkit puuosien lakkaukseen.**

**P**uuta suojaava lakka nostaa puusta esiin sen kauniit, lämpimät värisävyt, erityisesti trooppisista kova-puulajeista. Lisäksi se suojaa puuta sään ja auringonvalon aiheuttamalta vanhenemiselta ja rapistumiselta.

Vilkaisu rautakaupan tai venetarvikeliikkeen maaliosastolle kertoo, että markkinoilla

on aikamoinen lakkasortimentti. Vaikka venekäyttöön tarkoitettut lakat ovat kalliimpia, ne sietävät ankaria olosuhteita paljon paremmin. Erityisesti ne suojaavat puuta uv-säteilyltä, joka kohdistuu puuhun eri suunnista, mukaan lukien heijastumisen veden pinnasta.

Jopa kaikkein kestävimmätkin lakat antavat ajan mittaan

periksi luonnon tihutyölle. Sekin heikentää puun mahdollisuuksia, että se on huokoista ja joustavaa, ja se elää siinä missä muutkin veneen rakenteet. Erityisesti lämpötilan vaihtelut saavat puun laajenemaan ja supistumaan.

Lakatus puun kauniin pinnan hintana on se, että paikkaitava säännöllisesti.

Ennaltaehkäisevä huolto on oleellista ja palkitsevaa.

Olemme koonneet arvokkaita vinkkejä maalien valmistajilta ja yksittäisiltä veneenveistäjiltä. Niksien avulla lakkapinnan hoitaminen on paljon helpompaa. Puuosat pysyvät kauniina ja kestävät pitkään.

## Puutyypit

Tropiikissa kasvavaa kovapuuta käytetään yleisesti veneen ulkotilojen puuosissa ja kansissa. Suosituimpia puulajeja ovat tiikki ja mahonki. Molempien solurakenne on tiivis, eli ne kestävät ankaria olosuhteita paremmin kuin pehmeät puut. Tiikillä on lisäksi se etu, että puussa itsessään on sen kuituja suojaava oma öljy.

Tiikin sisältämä öljy tekee kuitenkin puunhoitotuotteiden käytöstä hankalampaa, sillä öljy on

puhdistettava pois ennen lakausta.

Muita nykyaikaisissa veneissä yleisesti käytettyjä puulajeja ovat vaalea tammi, saarni sekä pähkinä- ja kirsikkapuu, joita käytetään useimmiten laipioissa ja sisärakenteissa. Puuosat valmistetaan millintarkasti ja lakataan ruiskulla moneen kertaan kaapissa, jonka kaikki olosuhteet ovat hallittavissa. Näin lakkapinnasta saadaan virheetön.

Sisärakenteissa ja kalusteissa käytetään usein kaksikomponenttisia, hyvin kovapintaisia

lakkoja tai kulutusta kestäviä uretaani- tai alkydilakkoja, joiden pinnan kiiltoaste vaihtelee matasta ja satiinisesta täysin kiiltävään.

Kulutuksen puolesta lakkojen pitäisi kestää useita vuosia, mutta auringonvalo saattaa silti haalistaa ja kellertää niitä. Tämän vuoksi veneet jätetään seisomaan verhot kiinni ja kansiluukut pimennettyinä.

Kaikkia mainittuja puulajeja voidaan käsitellä perinteisin tavoin uretaani- ja alkydilaakoilla. Ensimmäinen kerros sivellään reilusti ohennettuna,

mikä parantaa lakan imeytymistä puun sisään.

Hyvän suojan saa, kun ohennetun kerroksen päälle levittää lakkaa vähintään kolme ohentamatonta kerrosta. Mitä useamman kerroksen sivelet, sitä rikkaampina puun sävyt tulevat esiin ja sitä paremman suojaustason saat.

Tiikki tarvitsee vähän enemmän valmistelua, sillä sen pinnasta on poistettava puun öljy.

## Vinkkejä puun suojaamiseen



**1** Sulje veneen verhot, kun jätät sen seisomaan. Tämä suojaa sisätilojen puuosia auringon uv-säteilyn haalistavalta vaikutukselta.



**2** Rivalla veistetään laajenemisrako pitkiin mahonkisiin reunalistoihin. Tässä venepuuseppä veistää taltalla syvän loven listan jokaisen kulman ympäri.



**3** Tämä ura antaa lakalle joustovaraa, kun tumma puu laajenee Välimeren lämmössä, ja estää lakan lohkeamisen, joka voisi päästää vettä imeytymään puun sisään.



**4** Riva imeyttää vaivaa säästämättä ohennettua lakkaa vaahtera- ja mahonkirimojen väleihin, mikä estää ilmataskujen syntymisen.

## Lakan valinta

Kaikki nykyaikaiset lakat suojaavat puuta varsin hyvin, jos noudattaa valmistajan ohjeita, mutta toki eri valmistajien tuotteiden välillä on eroja. Veneen omistajan kannalta lakan kiilto ja pitkäikäisyys kulkevat käsi kädessä.

Useimmat lakat ovat yksikomponenttisiä, eli lakka toimitetaan levitysvalmiina yhdessä astiassa. Niiden kuivumisprosessi perustuu haihtumiseen, jonka lopputuloksena muodostuu kova pinta.

Kaksikomponenttilakat ovat noin kaksi kertaa kalliimpia mutta kestävätkin neljä kertaa pitempään. Peruslakan mukana tulee pienempi kovetinpurkki.

Kovettumisprosessi on kemiallinen reaktio, joka käynnistyy kovettimen ja peruslakan sekoittamisesta. Se saa aikaan epoksimaisten pinnan, jonka molekyylirakenne on paljon tiiviimpi. Sen vuoksi pinnasta muodostuu hyvin joustamaton ja kova, joka kestää kulu- tusta, uv-säteilyä ja suolavettä.

Tämä saattaa olla myös haitta, jos puuosa on alttiina suurille lämpötilavaihteluille tai jos se kuuluu joustavaan rakenteeseen. Tämä tarkoittaa, että kaksikomponenttilakka ei sovellu limisaumaisten puuve- neiden runkoihin, mutta van- koissa sisärakenteissa, kuten astinlaudoissa ja kädensijoissa, sen ominaisuudet ovat par- haimmillaan.

Kannattaa myös muistaa,

että kaksikomponenttista lak- kaa ei voi levittää yksikompon- nenttisen lakan päälle, mutta joustavampi yksikomponentti- nen toimii hyvin kaksikompon- nenttisen päällä.

Valmistajat lisäävät lakkoihin erilaisia lisäaineita, jotka tehostavat esimerkiksi puuta suojaavia ominaisuuksia ja uv-kestävyyttä. Esimerkiksi In- ternational Paint lisää uretaanilakkoihinsa hals-yhdisteitä, jotka hidastavat uv-säteilyn lakkaa haurastuttavaa vaiku- tusta.

Myös muilla valmistajilla on omat reseptinsä, joilla lakan kestävyys pyritään saamaan pidemmäksi kuin kotikäyttöön tarkoitetuilla polyuretaanila- koilla.



## Kun lakkaa satamasta

Lakkausolosuhteissa on monia tekijöitä, joiden pitää olla kunnossa, jotta lopputuloksesta saadaan täydellinen. Ensinnäkin, pinnan pitää olla valmisteltu kunnolla, olipa tarkoitus lakata vanhan lakan päälle tai suojata uutta puupintaa. Pinnan valmisteluun voi laskea kuluvan 80 % koko lakkausrupeaman työajasta, ja vain huolellisella työllä lakkapinnasta voi saada moitteettoman.

Kun olet hionut ja puu- nannut pinnan tasaiseksi ja olet valmis jatkamaan, tarvitaan vielä oikeat olo- suhteet, varsinkin jos työ suoritetaan ulkona. Ilman pölypitoisuuden pitää

olla ehdottomasti nolla, eikä tuulta saa olla liikaa. Myöskin ilmankosteuden tulee olla ma- tala, eikä pintaan tulisi kohdis- tua suoraa auringonpaistetta. Lämpimät, kuivat aamut ovat parasta aikaa, koska kylmä sää hidastaa kuivumista. Kannat- taan myös muistaa, että ilman tiivistyä pinnoille. Märän lakan viileessä sen kosteus tahtoo tiivistyä pinnalle. Märän lakan pinnalle tiivistynyt kosteus himmentää sen kiillon.

Talvella lakkaus suoritetaan lämpimissä ja pölyttömissä sisätiloissa.



1

Älä levitä lakkaa suorassa auringonpaisteessa. Kuten kuvasta näkyy, lämpenevän puun pinnalta on irronnut pieniä ilmapuolia, jotka ovat jääneet pinnaltaan kuivahtaneen lakkakerroksen sisään.



2

Rivalla ensimmäiset kerrokset lakataan käsin huoneessa, jossa on tehokas pölynpoisto. Huoneessa on runsaasti luonnonvaloa, ja ehdoton siisteys on oleellista. Viimeiset kerrokset lakataan ruiskulla erityisellä ruiskulinjalla.

## Puupinnan esikäsitteleminen ja lakkaus

Ikääntyvän uretaanilakan pinta rikkoutuu yleensä halkeilemalla tai kuoriutummalla isoina hiutaleina. Jo vaurioiden alkuvaiheessa kosteus tai vesi pääsee tunkeutumaan lakkapinnan läpi

ja imeytymään puuhun.

Myös uv-säteily voi aiheuttaa lakkapinnan haurastumista, ja siinä vaiheessa kun vesi pääsee imeytymään puuhun lakan alle, irtoaminen kiihtyy. Sen jälkeen puuhun ilmaantuu

nopeasti kosteuden tai aurinگون aiheuttamia tahroja.

Ennen kuin ryhdyt uusimaan lakkaa, tarkista huolellisesti vanhan lakkapinnan kunto. Tutki onko lakkapinnassa isompia vaurioituneita alueita

tai onko se kehnosti kiinni alustassaan. Tarvittavan työn määrä riippuu siitä, missä kunnossa lakan päällimmäinen kerros on.



**1** Pese vanha lakkapinta ennen uusintalakkausta. Käytä lämmintä vettä, johon on sekoitettu puhdistusainetta, kuten Internationalin Super Cleaneria tai Blakesin Surface Cleaneria.



**2** Jos vanha lakkapinta on hyvässä kunnossa, ainut tarvittava toimenpide on hioa sen pinta tasaiseksi hiomapaperilla, jonka karkeus on 280–320. Hiomapöly poistetaan huolellisesti ennen uutta lakkausta.



**3** Jos lakka on muuten hyväkuntoinen, mutta siinä on muutamia paikallisesti vaurioituneita kohtia, nämä voidaan hioa kevyesti ja käsitellä ohennetulla lakalla. Sen jälkeen koko alue hiotaan tasaisesti ja lakataan uudelleen.



**4** Kauttaaltaan huonokuntoinen lakkapinta (oikealla), joka kuoriutuu tai hilseilee palasina, on parasta poistaa kokonaan kemiallisella maalipoistoaineella, kaapimella tai hiomalla (vasemmalla).



Finnmaster Pilot 7.0

# Järkivalinta haastaviin olosuhteisiin

Finnmaster - Suzuki -jälleenmyyjät:

**Espoo:** Mc Sea Oy, **Helsinki:** Astrum Auto- ja Venetalo, **Imatra:** Kisa Imatra, **Joensuu:** Kone-Jönnit Oy, **Kemiö:** Oy Koneuorio Maskin Ab, **Kokkola:** Akku-Teho Marine Oy, **Korsnäs:** Oy Mr. Motors Ab, **Mariehamn:** Kalmers Ab, **Mikkeli:** Mikkelin SR-Kone, **Naantali:** Raision Auto- ja Venekeskus Oy, **Pietarsaari:** Wikro Marin Ab Oy, **Salou:** Astrum Auto- ja Venetalo, **Tampere:** Kimmotor Oy, **Västerskog:** Erijo Oy **Vääksy:** SK Center Rautanet



Way of Life!

## Uuden puun pohjatyöt

Jos olet poistanut vanhan lakan puupinnalta tai valmistanut kokonaan uuden puuosan, sen pohjatyöt pitää tehdä mahdollisimman naarmuttomalle pinnalle.

### Vinkki



Tee lopulliset pohjatyöt vasta sitten, kun olet valmis lakkaamaan pinnan. Paljaaksi jätetty puupinta kerää itseensä nopeasti kosteutta, erityisesti talviaikana. Kostuneesta pinnasta ei saa virheetöntä.



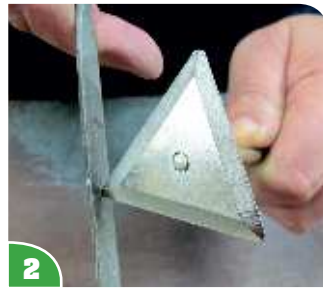
1

Tämän vanhan turkkilevyn lakkapinta on päässyt niin rivoon kuntoon, että lakka pitää poistaa kokonaan. Maalinpoistoaine levitetään siveltimellä ja annetaan vaikuttaa.



4

Jollei lakka suostu irtoamaan maalinpoistoaineella tai kuumailemapuhaltimella, se saattaa olla kaksikomponenttista. Silloin ainut toimiva menetelmä on hioa se paljaalle puupinnalle karkealla paperilla.



2

Kun kaavitaan tasaista pintaa, kaapimen terän kulmat kannattaa pyöristää. Jos terävä kulma raapaisee pintaan naarmun, se näkyy lakkapinnan alta selvästi. Lisäksi ison naarmun tasoittaminen hiomalla on työlästä.



5

Laipoiden pinnassa on usein vain ohut viilu, joten hio niitä varoen. Muuten hiomakone syö viilupinnan puhki, ja sen alta paljastuu aivan toista puulajia, kuten tässä.



3

Jos poistat lakan kuumentamalla, käytä mahdollisimman matalaa lämpötilaa, jotta poltat puun pintaa. Se kärhättää yllättävän helposti.



6

Pyyhi hiottu puupinta liuottimella, joka sopii yhteen sen lakan kanssa, jota aiot käyttää. Asetoni on hyvä yleisliuotin kovapuulajeille.

## Sivellintietoutta

Valitse laadukas sivellin. Käytä aina vain parasta lakkaa ja parasta sivellintä, ja muista puhdistaa myös uusi sivellin ennen käyttöä.

Suurten alueiden ensimmäiset lakkakerrokset voi levittää vaahtomuovitelalla, jonka jälkeen pinta viimeistellään tasaiseksi pitkällä ja keveillä siveltimen vedoilla.

Puhdista sivellin lakalle sopivalla ohenteella ja pese lopuksi lämpimällä vedellä ja pesuaineella. Kuivaa sivellin ja kääri se voipa-

periin, jolla harjakset saadaan asettumaan talttamaiseen muotoon

Kerrosten levittämisen väliajoiksi voit ripustaa siveltimen vanhaan pakaste- tai lasipurkkiin, joka on puolillaan ohennetta. Sulje astian kansi, niin haihtuminen hidastuu.

**Taivuttele** siveltimen harjakset, jotta löysällä olevat karvat irtoavat. Tämä on näppärämpi ja siistimpi tapa kuin antaa karvojen irrota lakkauksen aikana, jolloin ne pitää poistaa juuri levitetystä lakkapinnasta.



## Voit pohjustaa epoksilla

Jos haluat vielä kestävämmän lakkapinnan, aloita pintakäsittely kolmella epoksikerroksella. Tämä pidentää reilusti lakkapinnan kestävyyttä, etenkin tiikissä. Epoksi muodostaa tiiviin kerroksen eikä päästä lävitseen kosteutta. Siksi se

vähentää puun elämistä kosteuden mukaan.

Epoksin uv-kestävyys on surkea, joten se pitää päällystää uv-suojatulla lakalla heti kun mahdollista. Kolme kerrosta epoksia ja kolme lakkaa vastaa noin 12 tavallista lakkerosta.



**2** Huuhtelee pesuaine pois ja anna pinnan kuivua. Hio puun pinta kevyesti tarttuvuuden parantamiseksi. Pyyhi pöly asetonilla hyvin tuuletetussa tilassa. Muista käyttää suojalaseja.



**3** Lämmitä puuta kevyesti. Epoksi imeytyy puun kuituihin paremmin, kun lämmitetty puu jäähtyy. Vältä suoraa auringonvaloa, sillä se nostaa ilmakuplia epoksin sisään.



**5** Jos puussa on syviä halkeamia, ota talteen hieman samasta puusta saatua hiomapölyä, jotta sen väri on sama kuin käsiteltävän puun...



**6** ... ja sivele halkeamiin ensin kirkasta epoksia. Sen jälkeen työnnä halkeamiin hiomapölyllä värjättyä epoksia. Kovettunut epoksi hiotaan sen jälkeen tasaiseksi.



**1** Puhdista vanha tiikki huolellisesti juuri tiikille tarkoitetulla puhdistusaineella. Levitä se pehmeällä keinoharjassiveltimellä. Levitä puhdistusainetta tasaisesti joka kohtaan.



**4** Sekoita epoksia tarvittava määrä yhteen kerrokseen ja levitä se pehmeällä siveltimellä tai lyhytkarvaisella telalla. Kun sekoitat epoksia, tee se hitailla liikkeillä, ettei epoksin sisään pääse ilmakuplia. Jos huomaat kuplia levitettyssä epoksissa, puhkaise ne samantien.



**7** Seuraava epoksikerros levitetään tahmealle pinnalle. Jos epoksi ennättää kuivua kovaksi, tarvitaan välihionta.



**8** Kun epoksi on kovettunut, hio ja puhdista pinta, ja lakkaa se vähintään kolmesti. Joka kerros hiotaan kevyesti. Kaksikomponenttisella lakalla saat pinnan, joka kestää paremmin kulutusta.

## Käytä erillistä astiaa



**Älä** koskaan levitä lakkaa suoraan sen omasta purkista, vaan kaada tarvittava määrä erilliseen astiaan. Tämä estää purkissa olevan lakan roskaantumisen.

Lakka tahtoo ikääntyä kerran avatussa purkissa ja siihen alkaa muodostua klimppejä. Jos näin pääsee käymään, lakasta saa vielä ihan kunnollista, kun kaadat sen toiseen astiaan käyttäen siivilänä vaikkapa maalishtiä. Sulje kansi heti kun

**i** olet saanut sen siivilöityä. Jos lakkapurkki on ollut avoinna pitkän aikaa, sillä siihen on luultavasti kertynyt pölyä, joka voi näkyä valmiissa lakkauksessa tai se voi värjätä lakan.

## Tavallinen lakkaus

Jos käytät yksikomponenttilakkaa ja käsittelet paljasta puuta, esityö on yksinkertaisempaa. Onnistumisen kannalta tärkeää on poistaa kaikki pöly, ei ainoastaan puusta itsestään, vaan myös koko lakkaushuoneesta.



Ensimmäistä lakkakerrosta voidaan ohentaa jopa 50 % suositellulla ohenteella, vaikka purkin kyljessä lukee 15 %. Ohennussuhteen voi varmistaa mittatikulla, jota voi käyttää myös sekoittamiseen.



Jokaisen kerroksen kuivuttua hio kevyesti, puhdista pinta nihkeällä liinalla ja lakkaa seuraava kerros, kunnes olet tyytyväinen lopputulokseen. Voi olla, että pinta pitää lakata jopa 12 kertaa.



Varmista, että kaikki pöly on poistettu. Harjaa myös työpöytä puhtaaksi ja käytä puhtaita vaatteita.



Ohennettu lakka imeytyy syväle puun kuituihin ja nostaa syyt hieman koholle. Hio ne tasaiseksi hiomapaperilla ja poista kaikki pöly.



Jos alempaan kerrokseen on jäänyt epätasaisuutta, voit tarkistaa tuleeko uusi lakkakerros peittämään sen pyyhkäisemällä epäilyä kohtaa märällä sormella. Tällä on sama vaikutus kuin uudella lakkakerroksella.



Jos mahdollista, kostuta/kastele jalkatila, jotta et jaloillasi nosta maasta pölyä. Tuulisella kelillä ei kannata lakata.



Levitä seuraavat ohentamatot kerrokset voimakkain siveltimen vedoin, ensin syiden suuntaisesti, sitten poikittain. Pidä sivelintä kohtisuorassa pintaan nähden.



Lopuksi tasoita lakan pinta siveltimen kärjellä pitäen sitä 45 asteen kulmassa pintaan nähden. Paina sivelintä hyvin kevyesti ja vedä sitä pitkin vedoin syiden suuntaisesti. Tämä poistaa lakasta siveltimen jäljet ja viimeistelee upean pinnan.



Jotta saat ehjän lakkakerroksen puuosan joka puolelle, monimutkaisen osan voi ripustaa johonkin tukeen kiinnitetyn ruuvin varaan tai sen voi asettaa muutaman naulan päälle. Niistä jää tuskin minkäänlaista jälkeä.

### Vinkki



Jos lakattava osa kuuluu johonkin isompaan kokonaisuuteen, viimeiset lakkakerrokset kannattaa levittää vasta sitten, kun kokonaisuus on koottu valmiiksi. Silloin vesi ei pääse tunkeutumaan liitosten tai ruuvireikien kautta.

## Kahden komponentin vinkit



Varmista, että lakkapurkkien kannet tulevat tiukasti kiinni. Kovetin kuivuu ilman kosteuden vaikutuksesta. Pyyhi myös purkin reunus puhtaaksi.



Jos kovetin on liimannut purkin kannen tiukasti kiinni, älä huoli. Pora purkin pohjaan kaksi reikää ja kaada kovetin uuteen purkkiin. Voit poistaa porauspurut myöhemmin.



Kaada tarpeellinen määrä kovetinta toisesta reiästä. Ilma pääsee sisään toisesta, ja neste valuu ulos helposti.



Sulje reiät eristysnauhalla. Joidenkin valmistajien purkeissa on muovinen nokka, joka estää kovettimen jämähtämisen.



## Lisätietoja

Useimmilta valmistajilta saa ilmaisia maalausohjeita, kuten nämä kaksi Internationalilta ja Hempeliltä/Blakesilta. Niissä kerrotaan teknistä tietoa levittämisestä ja kuivumisajoista ja suositellaan sopivia tuotteita erilaisiin kohteisiin. Myös

valmistajien nettisivuilta saa paljon hyödyllistä tietoa.

[www.venemaali.fi](http://www.venemaali.fi)  
[www.hempel.fi](http://www.hempel.fi)  
[www.hempel.com](http://www.hempel.com)  
[www.yachtpaint.com](http://www.yachtpaint.com)  
[www.epifanes.com](http://www.epifanes.com)



## Riva = luksus

Riva lienee maailman vanhin ammattimainen venevalmistaja, taatusti ainakin maailman tunnetuin. 1800-luvulla perustettu veistämö sijaitsee Iseo-järven rannalla Pohjois-Italiassa. Veistämö oli aikanaan mukana aloittelemassa moottoriveneiden kilpailutoimintaa.

Amerikkalaisten Cadillac-autojen vaikutus johti myös nopeiden avoveneiden

suosioon. Näitä rakastivat monet näyttelijät, kuten Brigitte Bardot ja Elizabeth Taylor. Veistämö loi käsitteen luksusveneistä 1950- ja 60-luvuilla.

Nykyään Riva kuuluu Ferretti Group -konserniin ja on edelleen hyvin elinvoimainen. Sen valmistamat veneet on edelleen höystetty kauniilla puuosilla, joiden ansiosta se nousi maailmanmaineeseen kauan sitten.



## Tiikin korvike

Jos pidät kovapuun ulkonäöstä mutta et halua käyttää aikaasi lakkaamiseen, myös keinotekoinen tiikki voi näyttää uskottavalta, kuten tässä Corvette-traw-

lerissa. Tämä keinotiikkinen törmäyslista on pysynyt uuden värisenä koko vuoden eikä se ole vaatinut minuuttikaan huoltamista.



## Seuraavassa numerossa

Paneudumme verhoilun saloihin. Luvassa on vinkkejä ja neuvoja siitä, kuinka verhoilun ja veneen sisustuksen ilmeen saa ehostettua kevyellä investoinnilla.

