

FINNFOREST-PIHARAKENTAMISEN TUOTTEET

Metsäliitto Osuuskunta Puutuoteteollisuus

finnforest

PIHARAKENTAMISEN PUUTUOTTEET

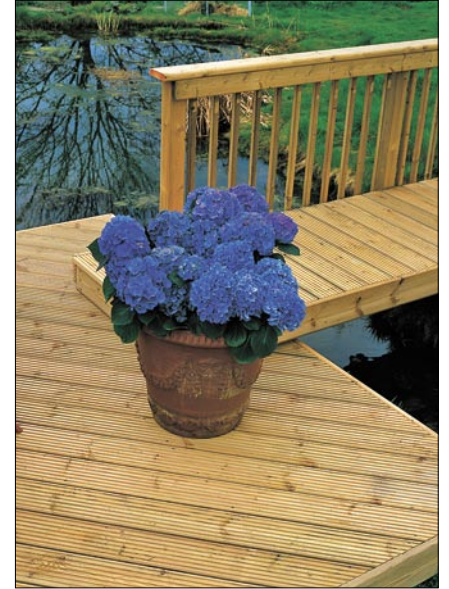
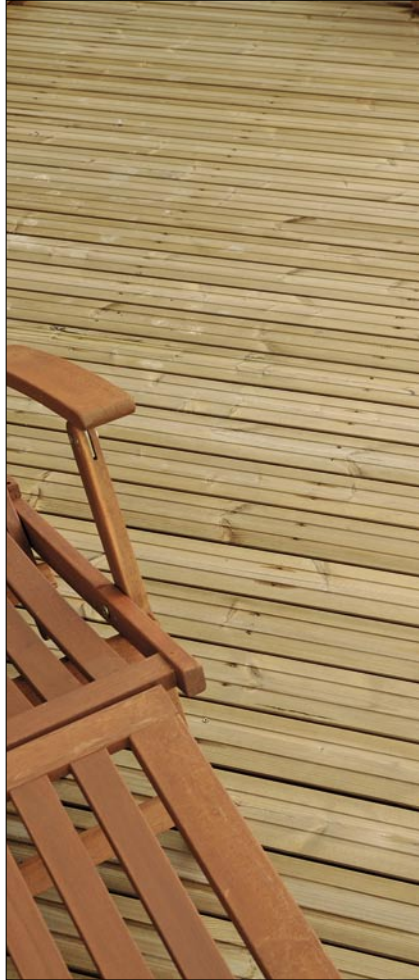
Piha- ja puutarharakentamisessa voidaan käyttää seuraavia kotimaisia materiaali- vaihtoehtoja:

- pintakäsitelty saha- ja höylätavara (mänty, kuusi)
- painekyllästetty puu
- lämpöpuu
- kyllästetty Kerto®-Q
- painekyllästetty liimapuu
- vaneri

Puiset piha- ja puutarharakenteet joutuvat alttiiksi säänvaikutuksille. Perustuksissa rakenteet saattavat olla lisäksi kosketuksissa betonin ja maan kanssa. Laadukkaan ja pitkäikäisen lopputuloksen aikaansaamiseksi on käytettävien puurakennusmateriaalien valinnalla ja käsittelyllä iso merkitys.

Oikea puu oikeaan paikkaan

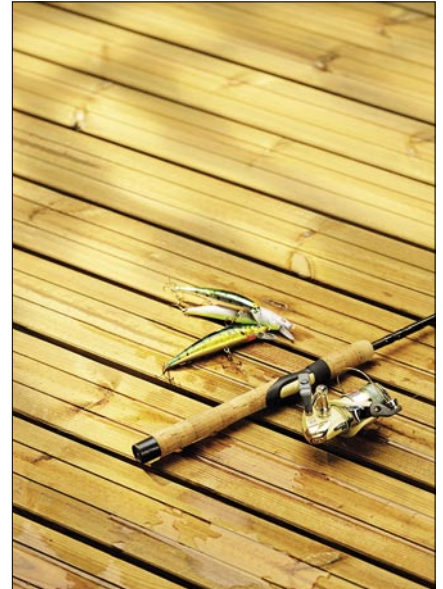
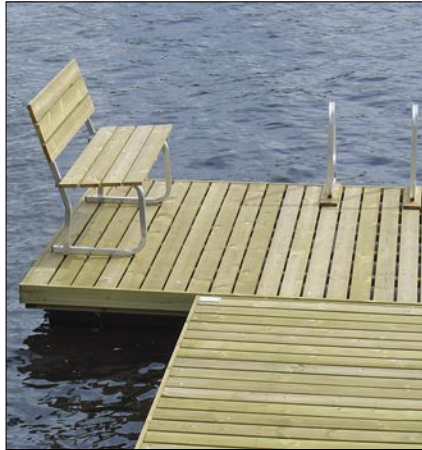
Oikein pintakäsiteltynä puutavara soveltuu hyvin piha- ja puutarharakentamiseen katetuissa olosuhteissa ja kohteissa, joissa rakenteet pääsevät kuivumaan esteettä (esim. aitalaudoitu). Puutavaran pintakäsittely sellaisenaan on lyhytkestoinen suoja lahoamista vastaan, kun taas painekyllästyksellä ja lämpökäsittelyllä saavutetaan huomattavasti pitempi kestoikä lahoa vastaan. Suositeltavaa on välttää puurakenteiden suoraa maa- ja vesikosketusta.



FINNFOREST KESTO

Sääolosuhteet Suomessa asettavat puurakenteille suuret vaatimukset. Puun joutuessa kosketukseen veden, kosteuden, betonin tai kiviainesten kanssa, tulee käyttää lahottaja- ja homesieniltä suojattua painekyllästettyä puuta. Finnforest Kesto on painekyllästettyä puutavaraa, jota on saatavana sekä vihreänä että ruskeana. Kyllästetty puu on tarkoitettu käytettäväksi vain ulkoiloissa.

Kyllästettyä puuta ei saa käyttää rakenteissa, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden, juomaveden tai rehujen kanssa. Finnforest Kestossa käytetty kyllästysaine on ympäristöministeriön hyväksymä.



Finnforest painekyllästetyt Kesto-laadut ja tuotteet:

- **Kesto Plus** -tuotteet kyllästetään ruskeansävyisiksi valikoiduista höylätavaroista. Tuotteet soveltuvat parhaiten kohteisiin, joissa halutaan esteettisesti näyttävää ja teknisesti laadukkaampaa pintaa. Laadun ansiosta myös syntyvä asennushukka saadaan pidettyä huomattavasti vähäisempänä. Tuotteiden profiilit ja dimensiot poikkeavat perinteisistä malleista ja urituksen uusi muotoilu auttaa terrassien puhtaanapidossa.
- **Kesto** on laadukas, höylätty piharakentamisen peruslaatu. Tuote soveltuu kaikkiin piharakentamisen käyttötarkoituksiin. Tuotetta on saatavana sekä ruskeana että vihreänä.
- **Kesto Talous** on toimiva, höylätty, perinteinen vihreä laatu useimpiin piharakentamisen käyttökohteisiin. Pintamateriaaliksi tuote sopii, kun vain toinen kappaleen pinnoista jää näkyviin tai vajaasärmäisytydestä ei ole haittaa. Tuotteessa voi esiintyä vajaasärmän lisäksi oksan reikiä.
- **Kesto Sahatavara** on nimensä mukaisesti painekyllästettyä sahatavaraa. Se on yleistuote kaikkeen piharakentamiseen, jossa ei tarvita sileää höyläpintaa.

Finnforest Kestossa käytetään raaka-aineena korkealuokkaista suomalaista mäntyä. Painekyllästetty Kesto on materiaalina luja, pitkäikäinen, helppohoitoinen ja kierrätettävä. Kesto-tuotteita ovat painekyllästetty sahatavara, höylätyt tuotteet, tolpat ja terrassilaudat.

Painekyllästetyssä puutavaraa käsitellään puunsuoja-aineilla, jotka tunkeutuvat laholle alttiin pintapuun läpi sydänpuuhun asti. Nykyään käytössä olevat kyllästysluokat ovat A ja AB. Molemmissa luokissa käytetään kuparipohjaista kromi- ja arseenivapaata kyllästysainetta. Kyllästysluokassa A on kyllästysaineen määrä suurempi kuin AB luokassa. A-luokkaan painekyllästetty puutavara kestää 4-5 kertaa kauemmin käsittelemättömään puutavaraan verrattuna olosuhteissa, joissa rakenne on suorassa maa- ja vesikosketuksessa. Painekyllästys takaa tehokkaan ja pitkäikäisen suojan lahoa ja hyönteisiä vastaan.

A-kyllästettyä puutavaraa suositellaan käytettäväksi

- kantavissa rakenteissa
- rakenneosissa, jotka ovat jatkuvassa maa- tai vesikosketuksessa
- kohteissa, jotka turvallisuussyistä vaativat erityistä ja pitkäaikaista säänkestävyyttä.

AB-kyllästettyä puutavaraa suositellaan käytettäväksi maanpinnan yläpuolisiin rakenteisiin, kuten

- terassit, parvekkeet ja aidat
- puutarharakenteet ja -kalusteet
- ulkoverhoukset
- leikkikenttäkalusteet

Työstö ja kiinnitys

Kestoa työstettäessä tulee muistaa, että katkaistut puupinnat tulee käsitellä tehokkaalla puunsuoja-aineella, jotta kestävä suojaus on taattu. Kyllästetyt työstöjätteet pitää kerätä talteen ja toimittaa kierrätyspisteisiin.

Painekyllästetyn puun kiinnityksessä käytetään kiinnikevalmistajan suosittelemia tuotteita. Metallisten kiinnikkeiden pitää kestää materiaalien ja ympäristön korroosiovaikutusta. Kaikkien kiinnikkeiden pitää olla samaa materiaalia: kantavissa rakenteissa vähintään ruostumatonta terästä. Muissa kohteissa voidaan käyttää kuumasinkittyjä kiinnikkeitä, joiden sinkityksen tulee olla vähintään 90 mikrometrin vahvuinen. Älä käytä painekyllästettyjä tuotteita suoranaudessa kosketuksessa alumiinin kanssa. Ruuveille on hyvä esiporata reiät, kun ruuveja kiinnitetään laudan reunaan tai päähän.



FINNFOREST THERMOWOOD®

ThermoWoodin säänkesto on käsittelemättömää puuta parempi, sillä lämpökäsittelyn ansiosta puun kosteuseläminen vähenee lähes puoleen. Finnforest ThermoWood® on myös vastustuskykyinen useimmille lahohtajasienille.

Lämpökäsittelyssä puu läpivärjättyä kauriin ruskean väriseksi. Valmistusprosessissa käytetään ainoastaan lämpöä ja vesihöyryä, joten Finnforest ThermoWood® on myrkytön ja ympäristöystävällinen materiaali.

Prosessissa puusta poistuu myös pihka, mikä helpottaa puun pintakäsittelyä ja vähentää huoltotarvetta. Piharakentamisen tuotteet käsitellään lämpökäsittelyluokkaan D.

	Thermo-D
Käsittelylämpötila	212 °C
Säänkestävyys	++
Dimensiostabiliisuus	++
Taivutuslujuus	-
Värin tummuus	++



Finnforest ThermoWood®

Finnforest ThermoWood® on lämpökäsittelyä puuta. Lämpökäsittely vaikuttaa pysyvästi puun ominaisuuksiin. Käsittelyn ansiosta puu on kestävämpää, mittapysyvämpää ja sillä on parempi lämmönieristyskyky. Nämä parantuneet ominaisuudet vähentävät kutistumista, kiertymistä ja kääntymistä sekä säilyttävät puun ulkonäön pitkään hyvänä. Kauniin jalopuunomaisen ulkonäkönsä sekä mitapysyvyyden ansiosta ThermoWood sopii sisä- ja ulkorakenteisiin. ThermoWoodin valmistuksessa ei käytetä kemikaaleja, joten se on ympäristöystävällinen materiaali.



Metsäliiton Puutuoteteollisuus on Lämpöpuuyhdistys ry:n jäsen ja yrityksellä on oikeus käyttää ThermoWood®-laatulogoja. Laatulogon käyttö edellyttää, että tuotteen kohdistuvat laatu- ja laadunvalvontakriteerit on täytetty. www.thermowood.fi



ThermoWood-terassilaudan käyttökohteita

- terassit, portaat ja kaiteet
- pihalaatat ja laiturin kannet

ThermoWood-säleikkötuotteiden käyttökohteita

- aidat
- näkösuojat (terassi, pergola, kesäkeittiö)
- katokset (auto-, pyörä- tai jätekatokset)
- koristerakennelmat (puutarha, laitur)
- kasvi- ja köynnöstuet

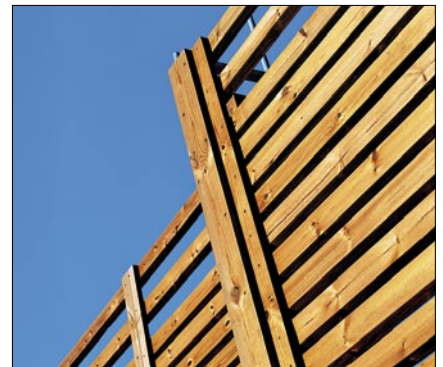
ThermoWood-säleikkötuotteilla saadaan kaunista, kevyttä ja kestävä rimoitusta piharakentamiseen. Etuna sillä on hyvä mittapysyvyys.

Asennus

Lämpökäsittelyssä puumateriaalin taivutuslujuus heikkenee ja kiinnikkeiden aiheuttama halkeamisvaara kasvaa. Siksi ThermoWoodia ei suositella kantaviin rakenteisiin. ThermoWood ei sovellu myöskään maakosketukseen tai olosuhteisiin, joissa se kyllästyy jatkuvasti vedellä.

Kiinnittämiseen soveltuvat ruostumattomat tai haponkestävät naulat ja ruuvit. Suosittelemme harvakierteisiä ja porakärkiruuveja. Ruuvi kiinnityksessä reiät on aina esiporattava. Reuna- ja päätyetäisyyden on oltava vähintään 30 mm. Kiinnitettäessä läheltä laudan päätä, myös naulan reiät tulee esiporata halkeamisriskin minimoimiseksi. Oikein naulattuna naulan kannan tulee olla tasan kiinnitettävän tuotteen pinnan kanssa.

Terassilattia suositellaan tehtäväksi urituksen suuntaan kaltevaksi. Terassi on hyvä kattaa, jos se on mahdollista. Terassilaudat kiinnitetään enintään 400 mm välein asennettuihin vaakapalkkeihin.



Suosittellemme lämpöpuisen säleikön rakentamista elementiksi. Tämä mahdollistaa piilokiinnityksen sekä helpottaa asennusta. Runkona elementissä voi käyttää esimerkiksi höylättyä ja puunsuoja-aineella käsiteltyä kuusta 22 x 50 cm, painekyllästettyä Kestoa 50 x 50 cm tai samaa säleikkörimaa. Rungon koolausväliksi suositellaan enintään 600 mm.



ThermoWood-terassilautoissa on myös piilokiinnitys vaihtoehto, joka helpottaa asennusta. Piilokiinnitys ei riko terassilaudan pintaa, minkä seurauksena pinta on tasainen ja kaunis. ThermoWood-terassilautojen kiinnitykseen suositellaan ruostumattomia kiinnikkeitä sekä niihin soveltuvia ruuveja.

PAINEKYLLÄSTETTY KERTO®-Q



Kerto® on kotimaisesta havupuusta sorvatuista viiluista liimaamalla valmistettu järeä palkki- ja puulevytuote. Kerto on ihanteellinen ratkaisu erittäin suurta lujuutta vaativiin kantaviin rakenteisiin sekä kohteisiin, joissa kestävydestä, keveydestä ja kieroutumattomuudesta ei haluta tinkiä.

Arseni- ja kromivapaalla aineella AB- luokkaa vastaavaksi painekyllästetyssä Kerto-Q -palkissa on osa viiluista ristikkäin, mikä lisää tuotteen poikittaista lujuutta ja jäykkyyttä. Kyllästetyille Kerto-Q -tuotteille käytetään normaalin Kerto-Q laskentalujuuksia kyseisen käyttöluokan mukaan. Pitkien jännevälien ohella sen parhaita ominaisuuksia ovat kieroutumattomuus ja mittatarkkuus. Jäykkä rakenne soveltuu pitkille jänneväleille. Kerto-Q -tuotetta voi käyttää sekä levynä että palkkina.

Kyllästetyn Kerto-Q -tuotteiden käyttökohteita

- sillat ja laiturit
- parvekkeet
- aidat ja portit
- katokset
- piharakenteet
- leikkikenttärakenteet

Kiinnitys

Painekyllästetyn Kerto-Q -tuotteiden kiinnitykseen pätevät normaalit kyllästetyn puun kiinnitysohjeet.

Terassit ja laiturit

Kuormitukset

Omapaino	0,3 kN/m ²
Hyötykuorma	6,0 kN/m ²
Käyttöluokka	3
Tuen leveys	≥ 45 mm
Palkiston jakoväli	≤ 600 mm

1-poikittaisjäykistelinja

	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
57 x 200	■	■							
57 x 260	■	■	■						
57 x 300*	■	■	■	■					
57 x 360	■	■	■	■	■				
57 x 400	■	■	■	■	■	■			

* Varastokoko 57 x 300 x 12000



Parvekkeet

Kuormitukset

Omapaino	0,3 kN/m ²
Hyötykuorma	2,5 kN/m ²
Käyttöluokka	3
Tuen leveys	≥ 45 mm
Palkiston jakoväli	≤ 600 mm

1-poikittaisjäykistelinja

	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
57 x 200	■	■							
57 x 260	■	■	■						
57 x 300*	■	■	■	■					
57 x 360	■	■	■	■	■				
57 x 400	■	■	■	■	■	■			

* Varastokoko 57 x 300 x 12000

LIIMAPUU

Liimapuu soveltuu hyvin rakenteisiin, joissa vaaditaan pitkiä jännevälejä ja arkkitehtonisesti kaunista ilmettä. Monipuolisuutensa ansiosta liimapuu sopii yhtä hyvin pientalorakentamiseen kuin laajamittaisiin rakennusprojekteihin. Liimapuun avulla voidaan toteuttaa esimerkiksi näyttäviä siltarakenteita.

Liimapuu koostuu höylätyistä toisiinsa liimatuista syysuuntaisista lamelleista. Liimapuun valmistukseen käytetään parasta kotimaista havusahatavaraa. Liimana käytetään vaaleaa säänkestävää melamiiniliimaa tai ruskeaa resorsinoli liimaa.

A-luokkaan painekyllästetyillä, männystä valmistetuilla liimapuutuotteilla nopeutat ja helpotat piharakentamista. Esimerkiksi pergolan tai terassin rakenteissa liimapuun rakenteelliset ominaisuudet yhdistettynä pinnan kauneuteen ovat edukseen. Painekyllästettynä se kestää myös maakosketuksessa.

Kyllästetyn liimapuun käyttökohteita

- sillat
- aidat ja portit
- laiturirakentaminen
- terassit ja pergolat
- kasvihuoneet

Kiinnitys

Painekyllästetyn liimapuun kiinnitykseen pätevät normaalit kyllästetyn puun kiinnitysohjeet.



VANERI

Koivuvaneriset Finnforest-tuotteet Form ja SP on valmistettu laadukkaasta koivuvii- luista ja pinnoitettu säänkestävällä kalvolla. Vaneri taipuu piharakentamisessa moneksi ja sitä on helppo käsitellä ja työstää. Käyttökohteita ovat erilaiset lattiapinnat, pelialustat, maalitaulut, keinut jne.

Varastointi

Vanerilevyt suojataan kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi kastumiselta, likaantumisel- ta, auringon valolta, maakosketukselta, kol- hiintumiselta ja naarmuuntumiselta. Levyt varastoidaan lappeellaan suoralle alustalle. Levyjen varastointia pystyssä on pyrittävä välttämään.

Kiinnitys

Vanerilevyjen kosteuseläminen (noin 1 mm/m) on otettava huomioon levysau- moissa ja kiinnityksessä. Kosteusjännityk- siä vältetään jättämällä levyjen väliin rako, jonka leveys on 1-3 mm. Käytettävän levyn paksuudeksi suositellaan vähintään 15 mm, tällöin levy soveltuu k600-tukivälille ja kosteusmuodonmuutokset ovat hallitum- pia.



Kiinnitykseen suositellaan ruostumatto- masta teräksestä valmistettuja ruuveja (tai nauvoja), joiden pituus on 2,5-3 x levyn pak- suus. Ruuvikiinnitetty levyt ovat helposti ir- rotettavissa esim. huolto- ja korjaustöitä varten. Vanerirakenteiden saumat, liitok- set, työstöpinnat ja näkyviin jäävät kiinni-

tysreiat on suojattava hyvin kosteudelta esim. joustavalla tiivistysmassalla. Vaa- kasaumat varustetaan metalli- tai puulis- toin tai työstetään tippanokan muotoon. Listasaumat suojaavat parhaiten vanerin reuna-alueita. Levyt suositellaan asennet- tavaksi syysuunta pystysuuntaan.

Koivuvanerisen **Form**-vanerin pinta on puolikiiltävä, sileä ja liukas, samalla kuitenkin kova. Pinnoite on tilauksesta saatavilla myös mattapintaisena. Pinta kestää hankaavaa kulutusta ja on kosteudenkestävä. Pinta on helppo puhdistaa vedellä tai höyrypesulla ja se sietää yleisimpiä kemikaaleja sekä lieviä happoja ja emäksiä. Vedenläpäisy on alhainen. Filmipinnan väri muuttuu vuosien aikana auringonvalon vaikutuksesta eikä tämän vuoksi sovellu kohteisiin, joiden halutaan säilyvän vuosikausia muuttumattomana.

Pinnoitteen väri on normaalisti tummanruskea, saatavana myös vaaleanruskeana ja vihreänä. Levyjen reunat on suojattava huolellisesti maalilla kosteuden imeytymistä vastaan (kolmen kerran käsittely). Levyt ovat sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattuja.

Käyttökohteita esimerkiksi:

- skeittirampit
- leikkipaikan liukumäki
- leikkipaikan katoksirakenteet

Maalattavat **SP**-vanerilevyt ovat sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattuja. SP-levyt soveltuvat hyvin pintakäsittelyyn ulkokäyttöön, mikäli levy ensin pintakäsittellään. Erittäin tärkeää on terävien kulmien pyöritys ja reunasuojaus. Myös saumat ja liitokset ovat tärkeitä suojattavia yksityiskohtia vanerirakenteissa, mm. listasauamat



suojaavat parhaiten vanerin reunoja. Myös kiinnityskohtien suojaus on tärkeää. SP-vaneri on pinnoitettu maalaus pohjalla, joka muodostaa valmiin maalausalustan. Pinnoitteessa on hyvä tartuntapohja, joka antaa tasaisen maalusjäljen. Pinnoite estää hiushalkeamien syntyminen maalipintaan ulko-olosuhteissakin. Maalaamatonta levyä ei suositella ulkokäyttöön. SP-vaneria voi maalata epoksi-, polyuretaani- ja alkydimaaaleilla sekä ulkokäyttöön tarkoitettulla vesiohenteisella maalilla. Maalattessa tulee aina noudattaa maalivalmistajan ohjeita. Mikäli tuotteelta halutaan hankauskestoa, suositellaan käytettäväksi Finnforest Form -levyä.

Käyttökohteita:

- maalattavat seinät ja katot
- maalattavat tasopinnot kalusteissa ja harrastusvälineissä
- maalattavat ulko-ovet
- aidat

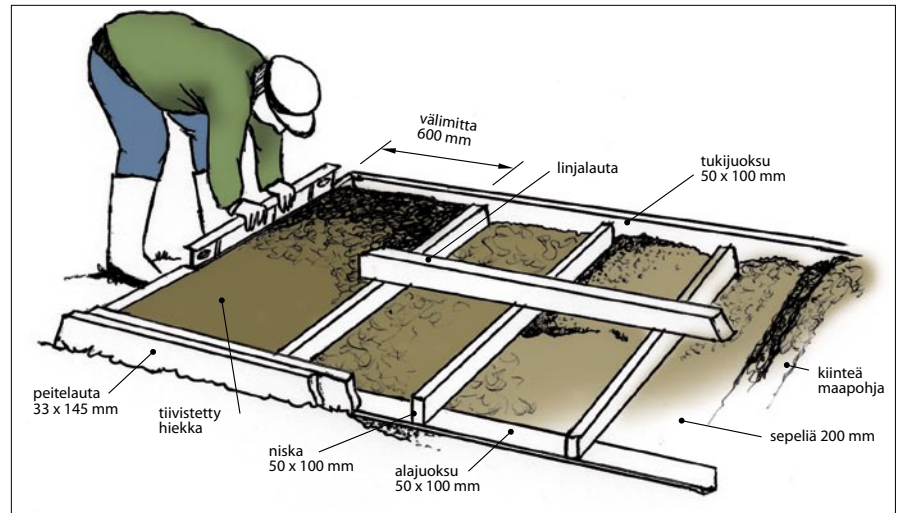
NÄIN RAKENNAT TERASSIN

Perustustyöt

- Valmista maapohja huolellisesti. Hyvä alusta on tukeva, salojitettu ja tasainen tai loivasti viettävä sadevesien haluttuun virtaussuuntaan.
- Poista pintamaa noin 1,5 metriä terassia suuremmalta alueelta
- Levitä pintamaan tilalle 20 sentin kerros karkeaa sepeliä ja tiivistä. Levitä sepelin päälle hiekkaa siten, että hiekan pinta jää noin 5 cm ympäröivää maata korkeammalle.
- Tasoita, kastele ja tiivistä hiekka.

Terassin rakentaminen

- Tee terassin niskat (esim. 50 x 100 mm) ja tukijuoksut (esim. 50 x 100 mm) painekyllästetystä Kestosta.
- Aseta tukijuoksut paikoilleen ja naulaa lankut kiinni toisiinsa. Mittaa ja merkitse rungon niskojen paikat (max 600 mm välein) ja ruuvaa palkkikengät kiinni tukijuoksuihin. Asenna niskat palkkikengiin ja ruuvaa kiinni.
- Tarkista rungon ristimitta ennen kansilaudoituksen asennusta, jotta varmistut rungon suoruudesta.
- Aloita kansilautojen asennus terassin etureunasta. Lautojen väliin tulee jättää vähintään 3 mm rako, sopiva väli saadaan asettamalla kansilautojen väliin esimerkiksi timpurin kynä lappeelleen. Jos rakennat terassin kannen painekylläste-



- tyistä laudoista ja lautojen kosteus on korkea, käytä pienempää väliä, koska laudat kutistuvat kuivuessaan. Lautojen päädyissä (esim. jatkoksen kohdalla) suositellaan ruuvien reikien poraamista. Näin estetään lautojen halkeaminen ruuvauskohdista.
- Terassilaudat voi epätasaisessa maastossa asentaa myös kevytsoraharkkojen päälle.
- Korotetun terassin voit tehdä joko kevytsoraharkkojen päälle tai asentamalla nis-

kalautoja päällekkäin ja ristikkäin sopivaan korkeuteen (esim. 50 x 100 / 150 / 200 mm).

- Jyrkkenevään rinteeseen voi osan terassista rakentaa betonipilarien varaan.
- Terassin kiinnikkeet ja mahdollinen pintakäsittely riippuu valitusta rakennusmateriaalista (ks. pintakäsittely ja kiinnitysosio).

Lisää piharakentamisen ohjeita löytyy mm. osoitteesta www.puuinfo.fi.

VARASTOINTI, PINTAKÄSITTELY JA HUOLTO

Varastointi

Puutuotteet on suojattava kastumiselta, auringonvalolta ja likaantumislta kuljetuksen ja varastoinnin aikana sekä varastoitava tasaisella alustalla aluspuiden päällä.

Pintakäsittely

Puun pintakäsittelyllä voidaan vähentää sään aiheuttamia muutoksia. UV-suojan antavalla pintakäsittelyllä voidaan ehkäistä värin haalistumista ja puupinnan harmaantumista.

Oikea pintakäsittely myös lisää puun käyttöikä ja elävöittää puun pintaa.

Puun pintakäsittelyyn soveltuvat

- puuöljyt
- kuultavat ja peittävät puunsuojat
- ulkokäyttöön tarkoitettut akrylaatti- ja öljymaalit

Kaikkien piharakentamisen puutuotteiden pintakäsittelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota katkaisupintojen käsittelyyn, koska puu imee kosteutta luontaisesti eniten kappaleen päistä. Jos tuotteet käsitellään ennen asennusta, on kiinnityskohdat suojattava erikseen pintakäsittelyaineella asennuksen jälkeen.

Homekasvu voidaan ehkäistä käsittelemällä pinta homeestoaineella. Pintakäsittelyn ja kuivumisen aikana tulee ilman, maalin ja maalattavan pinnan olla vähintään +5 °C ja suhteellisen ilmankosteuden on oltava alle 80 %. Pintakäsittelyaine tulee valita käyttökohteen mukaan. Valinnassa saa apua maaleja ja puunsuoja-aineita myyviä liikkeitä. Käsittelyssä tulee noudattaa pintakäsittelyainevalmistajan ohjeita.

Painekyllästetyn puun pintakäsittelyssä on kiinnitettävä huomiota siihen, että käsiteltävä puu on riittävän kuivaa. Keväällä rakennettu terassi voidaan pintakäsittää loppukesällä. Jos rakennustyö ajoittuu kesään tai syksyyn, kannattaa pintakäsittely tehdä vasta seuraavana kesänä.

Kesto Ruskea tulisi käsitellä heti puuöljyllä kun rakenne on pintakuiva. Näin väri säilyy paremmin.

Lämpökäsittely puupinta suositellaan pintakäsiteltäväksi asennuksen yhteydessä. Käsittelyyn soveltuvat hyvin lämpöpuun sävyyn pigmentoidut öljykäsittelyt tai kuuluvat puusuojat. Käytä kalvoa muodostamattomia tuotteita, jolloin vältetään pintakäsittelyaineen mahdollinen hilseily. Jotta tulos olisi mahdollisimman tasainen, sivele puunsuoja ja öljy ohuina kerroksina. Älä jätä tuotetta lammikoiksi terassin pintaan. Yleisesti tuotteet on hyvä käsitellä kertaalleen ennen asennusta ja kerran asennuksen jälkeen. Näin myös kiinnityskohdat tulee suojattua.

Vaneri on ulkokäytössä aina pintakäsiteltävä. Erittäin tärkeää on terävien kulmien



pyörästys ja reunasuojaus. Tehtaalla tehty reunasuojaus ei ole riittävä ja ennen asennusta reunat on käsiteltävä vähintään yhtä hyvin kuin pinta. Ulkokäytössä SP-vaneri vaatii sekä pohja- että pintamaalin. Maalaus pohjapinnoitettu vaneri voidaan maalata normaaleilla ulkomaaleilla (pohjustus ja 2 x pintamaalaus) tai erikoismaaleilla (2 x epoksi pohjamaali ja pintamaalaus 1 x polyuretaanimaali).

Form-vanerin pintakäsittely ei onnistu, joten mahdolliset vauriot pinnoitteessa joutuvat aina koko levyn vaihtoon.

Huolto

Kaikki materiaalit, myös puumateriaalit muuttuvat säärasituksessa. Pintaan ilmestyy pieniä halkeamia, kun puuaines kastuu ja kuivuu. Lämpökäsittely ja painekyllästetty puu vaalenevät, mänty ja kuusi harmaantuvat auringonvalon ja pintasienten vaikutuksesta. Pintaan voi tulla myös sinistäjäsiäntien aiheuttamia tummia pisteitä.

Puupintojen kuntoa kannattaa tarkkailla vuosittain. Vaurion ilmeneminen jossakin kohdassa on yleensä merkki rakenteellisesta heikkoudesta, johon kannattaa heti puuttua. Pintakäsittely, ehjän, mutta pahasti likaantuneen tai homehtuneen pinnan huolloksi saattaa riittää pelkkä pesu.

On vaikea esittää yleispäteviä ohjeita siitä, milloin jokin piharakenne pitäisi pintakäsittää uudelleen. Yleensä suositellaan kuuluttavilla tuotteilla käsiteltävien pintojen huoltomaalausväliksi 2-5 vuotta ja peittävien tuotteiden 8-12 vuotta.

Pelkästään eri ilmansuunnasta johtuva erilainen säärasitus saattaa lyhentää tai pidentää pintakäsittelyn kestoikää useilla vuosil-

la. Karkea sääntö on, että mitä enemmän pigmenttiä tuote sisältää, sitä pidempi on huoltoväli.

Tarvittava uusintakäsittely kannattaa tehdä pintakäsittelyainevalmistajan ohjeiden mukaisesti ja samalla pintakäsittelyaineella, jolla tuote on alunperin käsitelty. Esimerkiksi öljyllä käsitelty lämpöpuu on uusintakäsiteltävä vuosittain. Uusintakäsittely kannattaa suorittaa heti, kun vesi imeytyy pinnan sisään nopeasti.

Ennen huoltomaalausta tai -käsittelyä on tärkeää tehdä huolellinen esikäsittely, sillä se vaikuttaa ratkaisevasti lopputulokseen. Vanhan ja ehjän pinnan esikäsittelyksi riittää pölyn ja lian poisto. Rakennusten kärkeiden ulkopintojen puhdistukseen voi käyttää esim. harjaa. Harjaus irrottaa pintaan tarttunutta pölyä ja likaa ja rikkoo vanhaa kalvoa, jolloin uusi pintakäsittelyaine kerros tarttuu paremmin. Jos harjaat vanhaa kuultokäsittelyä pintaa teräsharjalla, etene puun syiden suuntaisesti.

Jos vanha pinta on kauttaaltaan huonokuntoinen tai esim. maalikerroksia on useita, maali on poistettava kokonaan. Poistomenetelmän valintaan vaikuttavat mm. poistettavan maalin tyyppi sekä käsiteltävän kohteen koko ja muoto. Yleisin menetelmä maalin poistamiseksi puupinnoilta on mekaaninen kaavinta.

Homeiset pinnat tulee ennen huoltomaalausta pestä esim. hypokloriittiliuoksella. Huuhto lopuksi pinnat homekäsittelyn jälkeen huolellisesti puhtaalla vedellä ja anna pinnan kuivua ennen pintakäsittelyä.

TUOTETIEDOT

Tuote	Paksuus, mm	Leveys, mm	Pituus, mm	Pinta	Käsittelyluokka	Menekki, jm/m ²
KESTO Plus						
Terassilaudat	28 ura, piilokiinnitys	110	3600, 4200, 4800	Ruskea	AB	8,7
	35 ura	145		Ruskea	AB	6,7
Rima	42	44	3600	Ruskea	AB	
KESTO						
Terassilaudat	18	45, 70	3300...5400	Vihreä/ruskea	AB	20,8 ja 13,7
	21	45, 95		Vihreä/ruskea	AB	20,8 ja 10,2
	28 ura, piilokiinnitys	95		Ruskea	AB	10,2 ja 8,1
	28	120		Vihreä/ruskea	AB	10,2 ja 6,8
	33	95, 145		Vihreä/ruskea	AB	
	45	45, 70, 95		Vihreä/ruskea	AB	
		120, 145, 195		Vihreä/ruskea	AB	
Rimat	70	70		Vihreä	A	
	95	95		Vihreä	A	
KESTOtotalous	15	95	3300...5400	Vihreä	AB	10,2
	21	95		Vihreä	AB	10,2
	28	95		Vihreä	AB	10,2
KESTOsahatavara	19	50, 100	3300...5400	Vihreä	AB	
	25	100, 125		Vihreä	AB	
	32	100, 125		Vihreä	AB	
	38	100, 150		Vihreä	AB	
	50	50, 75, 100		Vihreä	A	
		125, 150		Vihreä	A	
		175, 200		Vihreä	A	
	75	75, 150		Vihreä	A	
	100	100		Vihreä	A	
	125	125		Vihreä	A	
	150	150		Vihreä	A	
	200	200		Vihreä	A	
THERMOWOOD						
Terassilauta	26, ympärihöylätty	92	3600...4800	Ruskea	TD	10,5
	26, piilokiinnitys	118		Ruskea	TD	8,1
	26, pintakäsittely, piilokiinnitys	142		Ruskea	TD	6,8
Säleikkö	42	42, 43		Ruskea		
KERTO-Q	57	200, 260		Ruskea/vihreä	AB vastaava	
kyllästetty		300, 360	12000	Ruskea/vihreä	AB vastaava	
		360, 400		Ruskea/vihreä	AB vastaava	
LIIMAPUU						
Pilarit	90	90	3000	Ruskea	A	
	120	120		Ruskea	A	
Palkit	60	150	pituudet tilausten mukaan	Vihreä	A	
	90	120, 210, 270, 300		Vihreä	A	
				Vihreä	A	
VANERIT						
Form	6,5...30	1220	2440	fenolifilmi ruskea, harmaa		
		1500	3000	fenolifilmi ruskea, harmaa		
SP	9,0...30	1200	2400	maalattava pinnoite		
		1500	3000	maalattava pinnoite		
Flex	6,5 ...30	1250	2500	valk, harmaa, musta, hopea		
		1250	3000			
		1500	3000			

Pidätämme oikeudet muutoksiin.

Lisätietoa

- www.finnforest.fi
- www.puuinfo.fi



TEKNINEN NEUVONTA

Metsäliitto Osuuskunta Puutuoteteollisuus
 Finnforest, myynti ja jakelu Suomi
 Askonkatu 4, 15100 LAHTI
 Puhelin 01046 50399
 Faksi 01046 50333
 palaute@finnforest.com
 www.finnforest.fi



MYynti

Hyvin varustetut puu- ja rakennustarvikeliikkeet