

# LUNAWOOD TUOTEKUVAUS

---

## KAKSI KÄSITTELY LUOKKAA

Lunawood tuottaa kahta vakioitua lämpökäsittelyluokkaa, LunaThermo-S ja LunaThermo-D. Ero näiden kahden luokan välillä on käsittelylämpötilassa.

### LunaThermo-S

LunaThermo-S, jossa "S" tulee englannin kielen sanasta "stability", Thermo-S käsittelyn lopputuloksena väri on vaaleanruskea sekä tuotteen mitta- ja muotopysyvyys on huomattavasti parantunut. Lämpökäsittely tehdään 190°C lämpötilassa. LunaThermo-S tuotteet sopivat sisäkäyttöön, myös kosteisiin tiloihin, kuten saunoihin ja kylpyhuoneisiin.

### LunaThermo-D

LunaThermo-D, jossa "D" tulee sanasta "durability", on tumman ruskea sävy. Sen kestävyys sekä mitta- ja muotopysyvyys on merkittävästi parantunut. LunaThermo-D on lämpökäsittely 212°C lämpötilassa ja on sopiva sisä- ja ulkokäyttöön, myös ilman pintakäsittelyaineita.



LunaThermo-S vasemmalla ja LunaThermo-D oikealla

## DIMENSIOT

Lunawood höylätuotteiden paksuudet ovat 19, 26, 32 ja 42 mm ja leveydet 92, 117, 140, 165 ja 185 mm. Minimipaksuus ulkoverhoiluprofiileissa on 19 mm. Terassilautoissa minimipaksuus on 26 mm. Lunawood-lämpöpuu sahatavaraa on tarjolla vakio paksuuksissa 25, 32, 38, 50 mm. Vakio leveydet ovat 100, 125, 150, 175, 200 mm.

## MITTAPYSYVYYS

Lunawood-lämpöpuun madaltunut tasapainokosteus parantaa mitta- ja muotopysyvyyttä verrattuna käsittelemättömään puuhun. Erinomainen mittapysyvyys mahdollistaa lämpöpuun käyttämisen kaikissa ilmastoissa ja jopa kuumissa ja kosteissa olosuhteissa sisä- ja ulkokäytössä.

## KÄYTTÖLUOKKA

LunaThermo-D on sopiva käyttöluokan 3 (BS EN 335) ratkaisuihin, "Maan yläpuolisiin ja säälle altistuvisiin kohteisiin". Sitä voidaan käyttää julkisivuihin, rimoihin, terasseihin ja moniin muihin ulkona sijaitseviin kohteisiin. Emme suosittele käytettäväksi suorassa maakosketuksessa.

## KESTÄVYYS

LunaThermo-D on luokiteltu kestävyysluokkaan 2 (BS EN 350) "kestävä" ja on saanut British Research Establishment (BRE) tutkimuslaitoksen merkinnän 30 vuoden odotettavissa olevasta käyttöiästä, kun lämpöpuuta käytetään ulkoverhouksessa tai terassina. Lämpökäsittely puu on kauttaaltaan samanvärisen ja yhtä kestävä.

## TERMIITTIN KESTO

Lämpöpuu ei ole termiitinkestävä. Lunawood voidaan käsitellä kemiallisella termiitintorjunta-aineella.

## VÄRIN HUUHTOUTUMINEN

LunaThermo-D ei värjää. Pieniä määriä väriä saattaa irrota ensimmäisillä sateilla ja kosteissa olosuhteissa, kuten kylpylässä ja saunassa.

## PALOLUOKITUS

Lunawood-lämpöpuulla on sama D4-paloluokitus kuin käsittelemättömällä puulla. Lunawood-lämpöpuuta voidaan käsitellä samoilla palonsuoja-aineilla kuin käsittelemätöntä puuta.

## TYÖSTETTÄVYYS

Lunawood-lämpöpuun työstäminen on aivan yhtä helppoa kuin käsittelemättömän puun. Lunawood-lämpöpuun työstäminen ei vaikuta ainutlaatuisiin teknisiin ominaisuuksiin, jotka saadaan lämpökäsittelyprosessissa läpi profiilin. Lunawood-lämpöpuun höyläys antaa sen pinnalle ylivoimaisen laadun. Höyläkoneen säädöt tulee olla samanlaiset kuin kovien puulajien höyläyksessä. Höyläysnopeus tulee olla pienempi kuin käsittelemättömän havupuun höyläyksessä käytetään. Erityistä huomiota tulee kiinnittää syöttöruulien säätöihin ja paineisiin, jotta laudan halkeaminen höyläyksen aikana voidaan välttää. Lunawood-lämpöpuun pinnanlaatu höyläyksen jälkeen on niin hyvä, että hiontaa ei välttämättä enää tarvita.

Käytä hengitys- ja silmäsuojaimia työstäessäsi lämpöpuuta.

## KÄYTTÖLAPE

Mäntytuotteidemme käyttölape on sydänlape, johtuen sen paremmasta säänkestävyydestä (kuva 1). Männyn sydänpuun ominaisuudet ehkäisevät lustoutumista. Visuaaliselta ilmeeltään mänty on myös rauhallinen johtuen selkeästä oksavälistä.

Kuusen suora syyrakenne ehkäisee delaminointumista ja näin ollen käytämme pintalapetta käyttölappeena (kuva 2). Kuusen suurempi terveoksainen osuus tukissa mahdollistaa leveämmät dimensiot.



Kuva 1: Sydänlape käyttölappeena

## ASENNUS

Käytä Lunawood lämpöpuun asennukseen aina ruostumattomasta teräksestä valmistettuja ruuveja tai nautoja. Jätä riittävästi tilaa Lunawood-lämpöpuun ympärille varmistaaksesi riittävän ilmankierron.

Yksityiskohtaiset asennusohjeet Lunawood-tuotteiden asentamiseen löydät osoitteesta: <https://lunawood.com/fi/ohjeet-ja-esitteet/>

Maksimi koolausväli 26 mm terassilaudalla on 450 mm. Yli 32 mm paksuilla terassilaudoilla voidaan käyttää maksimissaan 600 mm koolausväliä. Paneelille suosittelemme enintään 600 mm koolausväliä.



Kuva 2: Pintalape käyttölappeena

Esiporaa ruuvien reiät, kun kiinnitys on alle 70 mm päässä kappaleen päästä. Näin vältät riskiä kappaleen halkeamiseen kiinnityksen yhteydessä.

Muutamia poikkeuksia lukuunottamatta kaikki paneeliprofiilit soveltuvat sekä vaaka- että pystysuuntaiseen asennukseen. Esimerkiksi avopontilliset profiilit soveltuvat asennettavaksi vain vaakaan. Tarkasta yksityiskohtaiset asennusohjeet sivuiltamme LUNAWOOD.COM.

## LIIMAUS

Lunawood-lämpöpuuta on mahdollista liimata. Puristus aika voi kasvaa jopa 4-6 kertaiseksi verrattuna käsittelemättömän puun puristus aikaan. Hyviä liimaustuloksia saavutetaan yleisimmillä liimoilla, mutta tutkimusten perusteella PUR-liimalla saavutetaan paras lopputulos.

## IKÄÄNTYMINEN

Kuten kaikki puutuotteet myös LunaThermo-D harmaantuu auringon UV-säteilyn vaikutuksesta. Pintaan voi tulla myös halkeamia ajan kuluessa. Harmaantuminen alkaa verrattain lyhyessä ajassa, noin 3-6 kuukauden kuluessa asennuksesta (katso vaiheet alla olevista kuvista). Alkuperäisen sävyn säilyttämiseksi suosittelemme käsittelemään pinnan UV-suojan sisältämällä puuojlyllä tai pintakäsittelyaineella. Pintaa tulee jatkossa säännöllisesti myös huoltaa pintakäsittelyaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

### HARMAANTUMISEN VAIHEET



*Harmaantumisprosessi alkanut. Eniten UV-säteilylle altistuneet laudat alkavat ensin haalistua. Osa hyvin epätasaisesti. Tämä johtuu puun luontaisista ominaisuuksista ja niiden vaihtelusta.*



*Rakennusvuosi 2020, kuva 2021., Liettua. Ilmansuunta vaikuttaa myös harmaantumisprosessin etenemiseen. Väri voi olla välillä osin tai kokonaan musta. Myös hetkelliset kosteusolosuhteet vaikuttavat vallitsevaan sävy maailmaan. Myös profiilin asennussuunta vaikuttaa prosessin etenemisnopeuteen.*



*Rakennusvuosi 2015, kuva 2019, Portugali. Pinta on saanut kauniin hopeanharmaan sävyn. Varjoisassa kohdassa oleva osa seinää on edelleen säilyttänyt alkuperäisen, joskin haalistuneen sävyn.*



*Rakennusvuosi 2009, kuva 2019, Italia. Vaikka harmaantumisprosessi on saavuttanut päätepisteensä, esiintyy pinnassa edelleen sävyvaihteluja puun luontaisten ominaisuuksien vaihtelun mukaisesti.*

## PINTAKÄSITTELY

Lunawood-lämpöpuulle soveltuvat useimmat laadukkaat pintakäsittelyaineet, jotka ovat sopivia myös käsittelemättömälle puulle. Lunawood-lämpöpuu voidaan käsitellä sävytetyllä tai pigmentoidulla puuöljyllä, vahalla, puusuojaöljyllä, lakalla tai maalilla, jotka voivat sisältää myös UV-suojan. Mikäli halutaan säilyttää alkuperäinen sävy, tulee pinta käsitellä pigmentoidulla ja UV-suojan omaavalla öljyllä. Pintakäsittely voidaan tehdä joko ennen asennusta tai välittömästi asennuksen jälkeen. Käsittely tulee suorittaa ohuin kerroksin valumien ehkäisemiseksi. Käsittele myös katkaisupinnat.

Parafiiniöljyä voidaan käyttää pintakäsittelyssä lämpöpuun värin korostamiseen ja epäpuhtauksilta suojaamiseen. Suosittelemme aina parafiiniöljykäsittelyä Lunawood Sauna-tuotteille korkean hygieniatason varmistamiseksi. Pellavaöljy ei sovellu lämpöpuulle.

## HUOLTO

Lunawood-lämpöpuu on kestävä ja ei välttämättä vaadi huoltoa kestääkseen aikaa. Suosittelemme kuitenkin säännöllistä huoltoa alkuperäisen ulkoasun säilyttämiseksi ja halkeilun vähentämiseksi. Pintakäsittely tulee tarvittaessa uusida. Uusinta käsittelyn tarve vaihtelee ilmaston ja käytön mukaan sekä UV-säteilyn määrästä. Pinnan uudistamiseksi, pese värjäytynyt pinta, anna kuivua hyvin kauttaaltaan ja pintakäsittele pinta. Käytä maltillista vedenpainetta. Liiallinen vedenpaine nostaa puun syyt pystyyn, joka ilmenee pinnan tikkuuntumisena.

Suositemme tutustumaan tuotteidemme huolto-ohjeisiin.

## KULJETUS JA VARASTOINTI

Lunawood-lämpöpuu tulee kuljettaa ja varastoida huolellisesti vaakatasossa noudattaen samoja periaatteita kuin muiden korkealaatuisten puutuotteiden osalta noudatetaan. Varastoi Lunawood-lämpöpuu vähintään 75 mm maanpinnan tason yläpuolella.

Lunawood-lämpöpuutuotteet on varastoitava puhtaina, kuivina sekä säältä suojattuna. Suosittelemme varastoimaan alkuperäisessä pakkauksessa tai UV-suojatun peitteen alla ennen asennusta. Suojaa Lunawood-lämpöpuu UV-valolta myös asennusvaiheen aikana välttääksesi pinnan harmaantumisen ja sävyerojen muodostumisen.

## KÄSITTELY

Käsittelyssä tulee noudattaa varovaisuutta, ettei tehdasvalmista pintaa vaurioiteta tai aiheuteta mekaanisia vaurioita. Tämän vuoksi lautojen lajittelu tulee suorittaa molemmista päistä tai keskeltä kannattaen. Myös siirtämisen aikana tulee noudattaa samaa varovaisuutta. Lunawood-lämpöpuulla on samanvärinen väri läpi kappaleen. Pienet kolhut ja naarmut ei ole näkyviä ja tarvittaessa pintaa voidaan hioa säilyttäen alkuperäinen ruskea sävy.

## JÄTEHUOLTO

Katkonnasta ja työstämisestä syntyvän jätteen voi hävittää käsittelemättömän puun tavoin. Lunawood-lämpöpuun voi polttaa kuten käsittelemättömän puun.

## RAAKA-AINE SERTIFIointi

Lunawoodin käyttämä puuraaka-aine on PEFC-sertifioitua, joka tarkoittaa, että käyttämme puuta vain hyvin hoidetuista ja kestävästi kasvatetuista Pohjois-Suomen metsistä.

Lisätietoja löydät osoitteesta [LUNAWOOD.COM](https://www.lunawood.com)

