

# Lunawood Tuotekuvaus

## KAKSI KÄSITTELYLUOKKAA

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

### LunaThermo-S

LunaThermo-S, jossa "S" tulee englannin kielen sanasta "stability", Thermo-S käsitellyn 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-S

### LunaThermo-D

LunaThermo-D, jossa "D" tulee sanasta "durability", on sävyiltään tummanruskea. Sen kestävyys sekä mitta- ja muotopysyvyys ovat parantuneet merkittävästi. LunaThermo-D on lämpökäsittely 212°C lämpötilassa ja on sopiva sisä- ja ulkokäyttöön, myös ilman pintakäsittelyä.

## DIMENSIOT

Lunawoodin höylätuotteiden paksuudet ovat 19, 26, 32 ja 42 mm, ja leveydet 92, 117, 140, 165 ja 185 mm. Minimipaksuus ulkoerhoiluprofiileissa on 19 mm. Terrasilautoissa minimipaksuus on 26 mm. Lunawood-lämpöpuu sahatavaraa on saatavilla vakiopaksuuksissa 25, 32, 38 ja 50 mm. Vakioleveydet ovat 100, 125, 150, 175 ja 200 mm.

## MITTAPYSYVYYS

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

## KÄYTTÖLUOKKA

LunaThermo-D soveltuu käyttöluokan 3 (BS EN 335) ratkaisuihin, "Maan yläpuolisiin ja säälle altistuviin kohteisiin". Sitä voidaan käyttää julkisivuihin, rimoituksiin, terasseihin ja moniin muihin ulko-kohteisiin. Emme suosittele Lunawood-lämpöpuuta suoraan maankosketukseen.

## KESTÄVYYS

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

## TERMIITTIEIN KESTÄVYYS

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

## VÄRIN HUUHTOUTUMINEN

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

## PALOLUOKITUS

Lunawood-lämpöpuulla on sama D-s2,d0-paloluokitus kuin käsittelemättömällä puulla. Lunawood-lämpöpuuta voidaan käsitellä samoilla palonsuoja-aineilla kuin käsittelemätöntä puuta.

Lunawood tarjoaa ponttituotteensa myös palosuojakäsiteltynä EN3501 Euroluokkaan B-s1,d0 tai B-s2,d0 profiileista riippuen. Lunawood-rimatuotteet ovat myös palosuojakäsiteltävissä, mutta rakenne on palotestattava tapauskohtaisesti. Lisätietoja saatavilla Lunawoodin myynniltä.

## TYÖSTETTÄVYYS

Lunawood-lämpöpuun työstäminen on yhtä helppoa kuin käsittelemättömän puun. Lunawood-lämpöpuun työstäminen ei vaikuta tuotteen ainutlaatuisiin teknisiin ominaisuuksiin, jotka saavutetaan lämpökäsittelyprosessissa. 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. Erityistä huomiota tulee kiinnittää syöttörullien 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.



Kuva 1: Sydänlape käyttölappeena



Kuva 2: Pintalape käyttölappeena

## KÄYTTÖLAPE

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

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

## ASENNUS

Käytä Lunawood lämpöpuun asennukseen aina ruostumattomasta teräksestä valmistettuja ruuveja tai nauvoja. 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. Paneeleille suosittelemme enintään 600 mm koolausväliä.

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. Tarkasta yksityiskohtaiset asennusohjeet nettisivuiltamme 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 ja väripigmentoidulla puuöljyllä 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, Hollanti. 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 etenemiseenopeuteen.*



*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 luontaisen 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 alkuperäinen sävy halutaan säilyttää, tulee pinta käsitellä vär 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 uusua. Uusintakäsittelyn tarve vaihtelee ilmaston, UV-säteilyn määrän sekä käytön mukaan. 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.

Suositelemme 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 läpikappaleen. 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.



Tämä esite on julkaistu vain tiedotustarkoituksiin. Lunawood tai sen edustajat eivät ole sisällöstä vastuussa, vaikkakin Lunawood on parhaansa mukaan varmistanut neuvojen, suositusten ja tietojen oikeellisuuden. Lunawood pitää itsellään oikeuden muuttaa tuotteitaan sekä tuotetietojaan ja -valikoimaansa ilman ennakoilmoitusta.