

# Spruce Ply



Metsä Wood Spruce on pinnoittamaton, pitkä- ja suorasyisestä tasalaatuisesta pohjoismaisesta havupuusta valmistettu vaneri. Se on erinomainen yleiskäyttöinen rakennuslevy, joka sopii rakennustöihin sekä sisä- että ulkotiloissa ja moniin muihin käyttökohteisiin, kun tarvitaan lujuutta, vakautta ja kevyen vanerin monipuolisuutta.

## KÄYTTÖKOHEET

Metsä Wood Spruce on monikäyttöinen rakennuslevy, joka soveltuu myös moniin muihin tarkoituksiin.

- **rakentaminen** lattia-, seinä- ja kattorakenteet, korjausrakentaminen, maatalouden rakenteet, jalankulkusillat, rakennustelineet jne.
- **betonimuotit**: betonimuotit kaarevien pintojen valamiseen ja muihin kohteisiin, joissa käytetään
- **kuljetusvälineellisyys**: konttien, linja-autojen ja perävaunujen seinät jne.
- **muut käyttökohteet**: pakkaukset, huonekalut, aidat, aitaukset, katokset jne.

## TUOTTEEN TÄRKEIMMÄT EDUT

- kevyt ja mittansa säilyttävä
- vahva ja jäykkä
- voidaan käyttää yhtä aikaa kantavana ja jäykistävänä elementtinä
- helppo työstää ja asentaa normaaleilla puutyöstökaluilla ja kiinnikkeillä
  - iskunkestävä levy, joka ei murene
  - kestävä ja tukeva kiinnitysalusta
- ympäristöystävällinen
- saatavana suorareunaisena ja pontattuna
- sään- ja keitonkestävä liimaus

## PERUSVANERI

Metsä Wood Spruce -vaneri on valmistettu sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla ristiinliimatuista 3 mm:n paksuisista havupuuvuiluista.

## PINTAOMINAISUUDET

Metsä Wood Spruce -vanerilevyt toimitetaan pääsääntöisesti molemmin puolin hiottuina. Pinta voidaan käsitellä tavanomaisilla maaleilla, lakoilla ja puunsuoja-aineilla. Pintakäsittelyaineen sopivuus on suositeltavaa varmistaa aineen valmistajalta.

Pinnanlaatu määrytyy pintaviilun laadun mukaan seuraavasti:

Kuusiviilupintaist II	Tyypilliset ominaisuudet –ehjäpintainen laatu, jossa mahdollisia avovikoja on kittikorjattu; halkaisijaltaan enintään 5 mm:n kokoiset korjaamattomat viat sallitaan
III+	–avoviat korjattu kittaamalla
III	–paikkaamaton laatu, jossa siis myös avovikoja, kuten oksanreikiä ja viiluhalkemia

Pääasialliset laatuhydistelmät ovat II/III ja III/III.

Metsä Wood Spruce -vanerin pintalaatuluokittelu täyttää standardin EN 635 vaatimukset.

## LEVYKOOT

Metsä Wood Spruce -levyjä on saatavilla seuraavissa mitoissa:

- 2 400 / 2 440 / 2 500 mm x 1 200 / 1 220 / 1 250 mm
- 2 400 / 2 440 mm x 600 / 610 mm

Ensimmäinen mitta on pintaviilun syyn suunnassa.

Muita kokoja on saatavana tilauksesta.

## TOLERANSSIT

Koko- ja suorakulmaisuustoleranssit täyttävät standardin EN 324 mukaan mitattuina standardin EN 315 vaatimukset.

### LEVYN TOLERANSSIT

PITUUS/LEVEYS	TOLERANSSI
< 1000 mm	±1 mm
1000-2000 mm	±2 mm
> 2000 mm	±3 mm
Suorakulmaisuus	±0,1 % tai ±1 mm/m
Reunan suoruuus	±0,1 % tai ±1 mm/m

## PAKSUUS, RAKENNE JA PAKSUUDEN TOLERANSSIT

Paksuustoleranssit täyttävät standardin EN 315 vaatimukset ja ovat osittain niitä tiukemmat.

### LEVYJEN PAKSUUDET, RAKENNE JA PAKSUUDEN TOLERANSSIT\*

NIMELLIS-PAKSUUS	VIILUJEN LUKUMÄÄRÄ	PAKSUUDEN TOLERANSSI		PAINO
(mm)	(kpl)	min. (mm)	maks. (mm)	kg/m <sup>2</sup>
9	3	8,8	9,5	4,1
12	4	11,5	12,5	5,5
15	5	14,3	15,3	6,9
18	6	17,1	18,1	8,3
21	7	20,0	20,9	9,7
24	8	22,9	23,7	11,0
27	9	25,2	26,8	12,4
30	10	28,1	29,9	13,8

\* Tuotteen kosteuspitoisuus vaikuttaa sen mittoihin

\* Metsä Wood Spruce -vanerin keskimääräinen tiheys on 460 kg/m<sup>3</sup> (kun suhteellinen kosteus on 65 %)

\* Erikoisrakenteita ja -paksuuksia saatavana tilauksesta

\* Asiakaskohtaiset toleranssit voidaan toteuttaa erikseen sovittaessa

## METSÄ WOOD

PL 50, 02020 Metsä

Puh. 010 4605

[www.metsawood.com/fi/havuvanerit](http://www.metsawood.com/fi/havuvanerit)

## LIIMAUSLUOKAT

Metsä Wood -vanerilevyt ovat sään- ja keitonkestävästi fenoliliimalla liimattuja (WBP, BFU, AW, exterior).

Liimaus täyttää seuraavien kansainvälisten standardien vaatimukset:

- EN 314-2 / luokka 3 (exterior)
- DIN 68705-3 / BFU 100
- BS 6566 osa 8 / WBP
- JAS / rakennevaneri / luokka 2

## FORMALDEHYDIPÄÄSTÖT

Standardin EN 717-1 mukaan määritettynä Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydipäästöt alittavat selvästi E1-luokan vaatimukset (≤0,100 ppm) ja täyttävät maailman tiukimmatkin vaatimukset (≤0,030 ppm). Metsä Wood Spruce -vanerin formaldehydipäästöt ovat noin 0,018 ppm.

## LEVYN LUJUUSOMINAISUUDET

Metsä Wood Spruce on CE-merkitty tuote. Lujuus- ja kimmo-ominaisuudet on määritetty standardien EN 789 ja EN 1058 mukaisesti, ja tiedot löytyvät Metsä Wood Sprucen suoritusasointilmoituksesta (DoP). DoP-asiakirjat ovat saatavilla osoitteessa <http://www.metsawood.com/fi/tyokalut/dop/pages/dopsearch.aspx>.

## TYÖSTÄMINEN

Metsä Wood Spruce -vaneria on saatavana joko kahdelta sivulta tai kaikilta neljältä sivulta pontattuna. Pontattujen levyjen pinta on aina hiottu. Ponttien työstäminen pienentää levyn nettokokoa 10 mm. Ponttaus on saatavilla vähintään 12 mm paksuille levyille.

## PAKKAUS

Metsä Wood Spruce -levyt pakataan kosteudenkestävään muovikalvoon.

### PAKKAUSKOOT

LEVYKOKO mm	KUORMALAVOJEN LEVYMÄÄRÄT PAKSUUKSITTAIN							
	9	12	15	18	21	24	27	30
2400/2440/2500 x 1200/1220/1250	110	85	65	55	45	40	35	30
2400/2440/2500 x 600/610	220	170	130	110	90	80	70	60

## LISÄTIETOJA

- Metsä Wood Spruce -suoritusasointilmoitus (<http://www.metsawood.com/fi/tyokalut/dop/pages/dopsearch.aspx>)
- Metsä Wood Spruce Plywood Manual -ohjekirja
- Metsä Wood Spruce Plywood for Construction (esite)
- Metsä Wood Concrete Formwork (esite)

Tämä esite on julkaistu vain tiedotustarkoituksessa, eivätkä Metsä Wood tai sen edustajat ota mitään vastuuta sen sisällöstä, vaikkakin Metsä Wood on parhaansa mukaan pyrkinyt varmistamaan siinä esitettyjen neuvojen, suositusten ja tietojen paikkansapitävyyden. Metsä Wood pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteisiinsa, tuotetietoihinsa ja tuotevalikoimaansa ilmoittamatta asiasta erikseen.

