

# METSÄ WOOD SPRUCE WEATHER GUARD™

FRITZOE  
ENGROS

Byggpanel for høyere kvalitet og raskere bygging



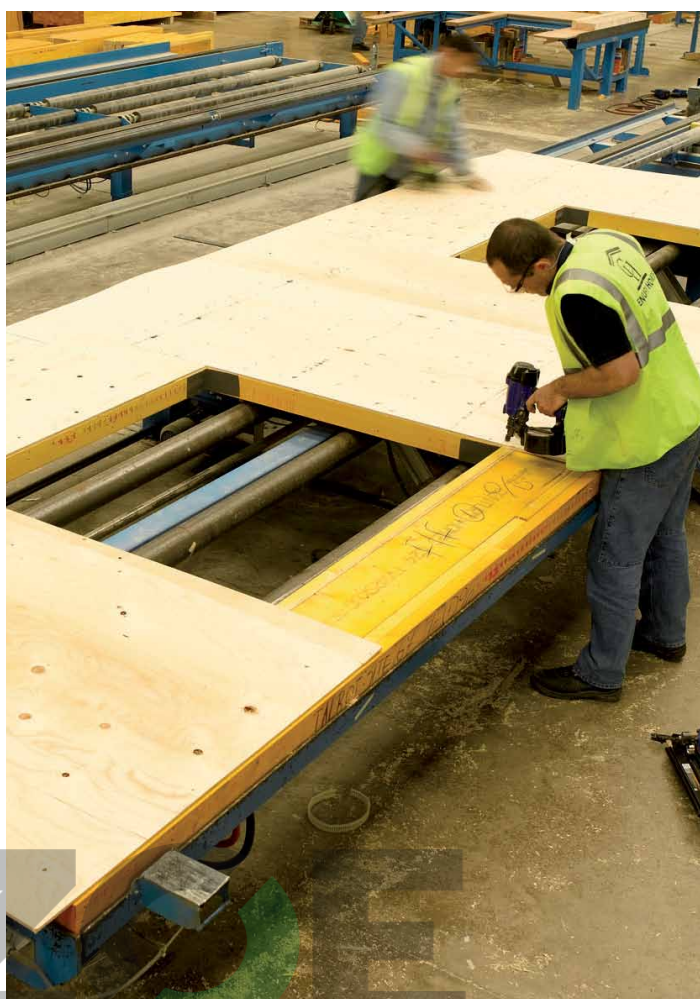
**MetsäWood**

# METSÄ WOOD SPRUCE WEATHER GUARD™ -KRYSSFINER

Metsä Wood har utviklet en patentert teknologi gjennom en forbedret produksjonsprosess for å produsere en forbedret kryssfiberplate av gran – Metsä Wood Spruce Weather Guard™.

Metsä Wood Spruce Weather Guard har en hydrofobisk overflate som avstøter vann og dermed reduserer vannmengden som absorberes av panelet. Samtidig lar overflaten panelet puste slik at vanddamp kan trenge gjennom. Panelet kan brukes på samme måte som ubehandlede paneler, og absorberer raskt mange ulike typer malinger, lakk og lim.

Denne nye teknologien reduserer svellingen som vanligvis oppstår når platene brukes i perioder med dårlig vær, noe som betyr at vår kryssfiner er mindre utsatt for toleranse- og avstandsproblemer. Den gir bedre dimensjonal stabilitet i dårlige forhold for bedre sammensetningstoleranser og dermed bedre kvalitet på ferdige strukturer. Ved bruk av Metsä Wood Spruce Weather Guard kreves kortere tørkeperiode, og panelet har derfor kortere byggetid over alle alternativer uten behandling. Produktets lave fuktighetsinnhold gir lavere risiko for muggvekst.



# FRITZ ENGROS

## Spruce Weather Guard™ -kryssfiner

Metsä Wood Spruce Weather Guard™-kryssfiner produseres fra saktevoksende nordisk gran, og er kjent for overlegen styrke, stivhet og dimensjonale stabilitet, noe som gjør den til et ideelt byggmateriale for krevende spesialbruk.

Metsä Wood-kryssfiner har lav avviksrate pga. retningen til årene i finerlaget, og yter bedre enn mange andre vanlige byggpaneler. Dette betyr at arkitekter kan vurdere å bruke større spenn eller tynnere plater.

Da det kreves kortere tørkeperiode er det lavere risiko for skade på materialet etter regn, og kortere byggetid betyr lavere kostnader for entreprenøren.

Metsä Wood -kryssfiner er også mye lettere og har styrkeegenskaper som gjør det enklere og tryggere å håndtere produktet på byggeplassen. Metsä Woods kryssfinerplater har et forhold mellom styrke og vekt som yter bedre enn mange konkurrerende materialer.

Det CE-merkede strukturelle kryssfinerproduktet har høy og enhetlig kvalitet takket være produksjonsprosessen, som er sertifisert etter EN ISO 9001, og den langvarige forpliktelsen til kontinuerlig kvalitetsforbedring i henhold til kundenes behov ved Metsä Woods kryssfinerfabrikk i Suolahti. I tillegg til Metsä Woods egen kvalitetskontroll, ser det finske kontrollorganet for teknisk forskning, VTT, produksjonsvirksomhet og intern kvalitetskontroll i Metsä Woods kryssfinerfabrikker.





# FRITZCOE ENGROS

## FORDELER MED Å BRUKE WEATHER GUARD:

- Midlertidig beskyttelse mot regn
- Kortere tørkeperiode for strukturer
- Bedre dimensjonal stabilitet
- Lavere risiko for muggvekst
- Behandlingen blokkerer ikke gjennomtrenging av vanddamp
- Behandlingen påvirker ikke styrkeegenskaper, sklimotstand, reaksjon mot brann, rust på fester o.l. egenskaper

# IDEELL FOR RAMMEVERK AV TØMMER MED HØY YTELSE



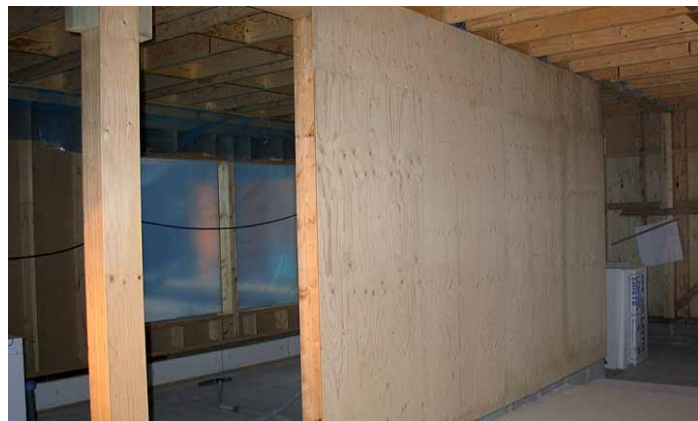
## Taktekking

Metsä Wood Spruce Weather Guard-kryssfiner er en utmerket løsning for både innvendig og utvendig kledning for tak. Kryssfineren er enkel å arbeide med sammen med alle slags bjelker, som f.eks. massivt trevirke, Finnjoist I-bjelker eller Kerto®. Den er både lett, profilert og nøyaktig dimensjonert. Den gjør det enklere å arbeide på tak, da platene raskt kan konverteres til jevne og robuste overflater, for eksempel som støtteplater under tak. Dimensjonalt stabile Spruce Weather Guard -plate er enkle å sette sammen og kan også brukes som en trygg arbeidsflate ved takbygging. En jevn overflate under taket gir også robusthet og gjør byggingen av det endelige takdekket enklere.



## Gulv

Spruce Weather Guard er et sterkt og robust gulvpanel som passer til bruk som et monteringsunderlag for ulike overflatematerialer, både til nybygg og oppussing. Weather Guard har gode lastbærende evner, en jevn og enhetlig overflate, og utgjør et ideelt grunnlag for parkettgulv, teppe og gulvfliser. Med skjøter med not og fjær (TG) kan den dimensjonale stabiliteten økes for lengre spenn, noe som betyr redusert byggetid og bedre utseende. Trevirke gir også utmerket akustisk og termisk isolasjon.



## Veggkledning

Passer også både for skille- og lastbærende vegger. Veggstrukturer av kryssfiner har utmerkede egenskaper for fasthet, lastbæring og bekledning. Rammen og kryssfinerpanelet utgjør en presis dimensjonert og fast struktur. Veggstrukturer er raske og enkle å bekle og isolere, og ved utvendig bekledning kan kryssfinerpaneler fra Metsä Wood Spruce Weather Guard brukes i skjulte strukturer da panelene beskytter mot vind og vær på kort sikt, takket være den unike evnen til å avstøte regnvann. Den utmerkede lufttettetheten til kryssfiner er viktig i utvendige vegger. Kryssfiner fra Spruce Weather Guard gir utmerket dampmotstand og lufttettethet når den brukes som et innvendig panel.



## Oppussing

Kryssfiner fra Spruce Weather Guard er det perfekte materialet for reparasjon, forbedring og oppussing av hjem og bygninger, både for fagfolk og amatører. Oppussingspaneler er tilgjengelig i halv størrelse, noe som gjør at de er enkle å håndtere, arbeide med og raske å installere, spesielt med vanskelige strukturer og arbeidsområder med begrenset plass.

## Andre bruksområder

Kryssfiner fra Metsä Wood Spruce Weather Guard passer også for bruk i bil- og emballasjeindustrien.



# TEKNISK INFORMASJON

## OVERFLATE

- Klasse II Sterk overflate. Ureparerte defekter ø maks. fem mm er tillatt
- Klasse III+ Åpne defekter repareres med fyllstoff
- Klasse III Standard kvalitet, med åpne defekter som f.eks. kvisthull og årringer tillatt

Kombinasjoner av beste klassifiseringer er II/III og III/III.

## PROFILER

Panelene kan produseres med følgende standard kantformater:

- Rettkantet
- Not og fjær: Panelene er enten ferdige med not og fjær langs de lange kantene (TG2) eller langs alle fire kanter (TG4).

## LIMING

Metsä Wood -kryssfinerpaneler limes med et vær- og kokebestandig fenolharpikslim (BFU, WBP, AW, utvendig). Limingen samsvarer med følgende internasjonale standarder:

- EN 314-2 / klasse 3 (utvendig)
- DIN 68705-3 / BFU 100
- BS 6566 Part 8 / WBP

## FORMALDEHYDUTSLIPP

Ifølge EN 717-1 ligger formaldehydet som slippes ut av Metsä Wood Spruce -paneler langt under klasse E1-kravet på  $\leq 0,100$  ppm, og de er også i overensstemmelse med de strengeste kravene i verden ( $\leq 0,030$  ppm). Metsä Woods formaldehydutslipp 0,018 ppm for granvirke. Weather Guard-behandling inneholder ikke formaldehyd.

## YTTERLIGERE TEKNISK INFORMASJON

- VTT-sertifikat 4/95, 2008
- Metsä Wood Spruce -kryssfinerbrosjyre, 2010
- [www.metsawood.com](http://www.metsawood.com)
- Håndbok for finsk kryssfiner, finsk forening for skogsindustri, 2001



## Tilgjengelige produktspesifikasjoner

NOMINELL TYKKELSE mm	ANTALL LAG	PANELER PER PAKKE	OMTRENTLIG VEKT KG/M <sup>2</sup>
9	3	110	4,1
12	4	85	5,5
15	5	65	6,9
18	6	55	8,3
21	7	45	9,7
24	8	40	11,0
27	9	35	12,4
30	10	30	13,8

Fabrikken leverer tilpassede pakkestørrelser ved behov  
Fabrikken kan blande Weather Guard med Birch-kryssfiner ved behov

## Panelstørrelser

PANELSTØRRELSER	
Standardstørrelser	2500 mm x 1250 mm 2440 mm x 1220 mm
Spesialstørrelser	2500 mm x 1200 mm 2440 mm x 1200 mm 2400 mm x 1200 mm
Halvstørrelser	2440 mm x 610 mm 2400 mm x 600 mm



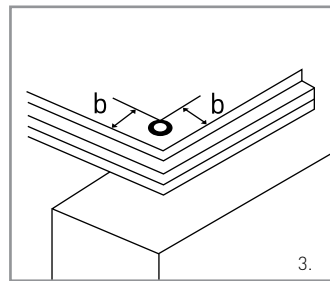
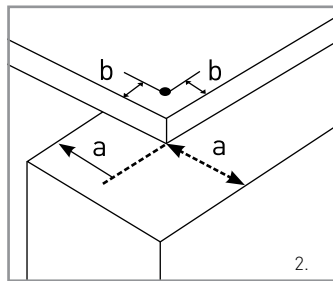
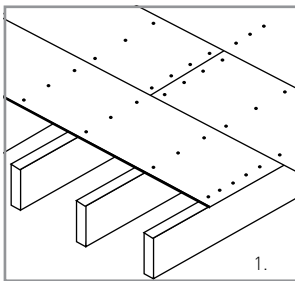
## BRUKERVEILEDNING

### INSTALLASJON OG REPARASJON

Byggpaneler fra Metsä Wood Spruce Weather Guard kan enkelt skjæres, spikres, skrues og bores med standard arbeidsverktøy.

- Kryssfinerplater bør tilpasses fuktighetsinnholdet til sluttbruksrområdet før installasjon.
- Det anbefales å behandle alle paneler i et område som ikke oppvarmes med et antimuggmiddel.
- Selv om WG-panelet er testet og dokumentert med alle de vanlige malingstypene, anbefaler vi en malingstest før bruk.
- Bevegelse av kryssfinerpaneler pga. fuktighet bør tas med i beregningen.
  - La det være et mellomrom (generell regel 1 mm / m) mellom taket og veggpanelene.
  - Standardpaneler: lengde – 2-3 mm mellomrom, bredde – 1-2 mm mellomrom
  - Halvstørrelsespaneler: lengde – 2-3 mm mellomrom, bredde – 1 mm mellomrom
  - Det bør også være mellomrom i skjøtene med not og fjær
  - La det være mellomrom på 1 mm / m for hele panelstrukturenlengden mellom gulvpanelene og tilstøtende elementer. Det anbefales en minimumsavstand på 10 mm.

- Det anbefales å feste panelene med varmgalvaniserte gjengede spikere eller treskruer hvis hoder skal senkes omtrent 2 mm inn i paneloverflaten. Spesielt i strukturer som tilhører serviceklasse 2 eller 3, skal alle fester være varmgalvanisert eller av rustfritt stål. Det er ikke nødvendig å fylle inn fordypninger fra spikerhoder.
- Maksimal spiker-/skruavstand
  - 150 mm ved kantene
  - 300 mm i panelet
- Stifter kan brukes i stedet for spikere/skruer.
- Gulv og tak
  - Legg panelene over bjelkene slik at de korte kantene støttes av bjelkene, de lange kantene har not eller fjær (se figur 1)
  - Skjøter med korte kanter bør settes i sikksakk (se figur 1)
  - Minste bærelengde er 18 mm og minste bjelkebredde er 38 mm (se figur 2)
  - Kantavstand er fire ganger diameteren til festet med minst 8 mm (se figur 3)



Figur 1. Paneler over bjelkene  
 Figur 2. Bærelengde  $a \geq 18$  mm  
 Figur 3. Kantavstand  $b \geq 4 \times d \geq 8$  mm  
 (d = festets diameter)





## ET MILJØVENNLIG BYGGEMATERIAL

Trevirkeprodukter er basert på fullt fornybart råmateriale, og spesielt når de kommer fra bærekraftig forvaltede skoger kan de tilby en utmerket mulighet for økologisk bygging med færre utslipp.

Trevirke er et svært miljøvennlig byggemateriale gjennom hele livs-syklusen. Produksjonen forbruker mindre energi og fører til færre utslipp enn andre byggematerialer. Produktene veier lite, noe som betyr at transporten har liten miljøinnvirkning. Produksjonen av trevirkeprodukter baseres hovedsakelig på fornybar energi. Dessuten forbedres stadig energi- og materialeffektiviteten til trevirkets produksjonsprosesser.

Sammenlignet med konkurrerende materialer har trevirkeprodukter betydelig mindre miljøutslipp. Trevirke binder ikke bare atmosfærisk karbon i løpet av vekstfasen, men fortsetter å opptre som et karbon-lager i den ferdige bygningen. Når det brukes for å erstatte andre byggematerialer, reduserer trevirket forbruket av fossilt drivstoff.

Råmaterialet for ypperste kvalitet i trevirket til kryssfinerprodukter fra Metsä Wood kommer fra PEFC-sertifiserte skoger som tilhører Metsä-liittos finske skogseiermedlemmer, noe som sikrer at opphavet til materialet er i overensstemmelse med prinsippene for bærekraftig skogsforvaltning.

Metsä Wood er en ledende leverandør av økologisk effektive løsninger, og ved å bruke våre produkter, kan kunder heve kvaliteten til bygge-miljøene sine.

### Lagring

Oppbevar pakkene i et tørt lager eller dekk til med et vanntett dekke. Uåpnede plastemballerte pakker kan motstå midlertidig utendørs oppbevaring, men tørre lagermiljøer gir best resultat.

Oppbevar løse paneler på et flatt, jevnt og tørt underlag, og beskytt dem med vanntett dekke. For å hindre at panelene vrir seg, unngå å oppbevare paneler i svært varme og tørre steder eller i direkte sollys.

Du kan enkelt åpne pakken med en kniv. Plastemballasjen er resirkulerbar. Unngå å håndtere åpnede pakker med gaffeltrucker. Du kan åpne plastemballasjen for å ta ut bare noen få paneler. Resten av pakken forblir stram og kan trygt flyttes.

### Avfall

Du kan avhende panelene på mange måter. Avhendingsveiledningen kan variere i ulike land avhengig av gjeldende lovgivning. Det er best å resirkulere platene ved å bruke dem i andre bruksområder, men du kan også trygt brenne dem når forbrenningstemperaturen er minst 850 °C og korrekte forbrenningsforhold opprettholdes.

Du kan også kompostere paneler som er hugd til fliser, men komposteringsprosessen er lang. Panelene kan alternativt tas til et avfallsanlegg, men de brytes ned svært langsomt. Plate-produkter fra Metsä Wood inneholder ikke noe som er klassifisert som farlig avfall.

# FRITZOE

## ENGROS

Metsä Wood tilbyr konkurransedyktige og økologiske effektive trevirkebaserte løsninger for industriell bygging, andre industrielle kunder og hjem- og livsstilsektoren. Vi produserer produkter fra nordisk trevirke, et bærekraftig råmateriale i ypperste kvalitet. Metsä Wood er en del av Metsä Group.

Ytterligere informasjon og salgskontakter

**WWW.METSAWOOD.COM** →

### **METSÄ WOOD**

Plywoos Sales  
Askonkatu 9E  
15100 LAHTI, FINLAND  
Tlf. +358 10 4650 499  
Faks +358 10 4650 490

