

Värmebehandlat trä

ThermoWood®

Svenskt

Miljövänligt

Vackert förädlat

Väderbeständigt



Norrskog Wood Products AB

Vad är värmebehandlat trä / ThermoWood?

Värmebehandling är en teknik för att förlänga beständigheten i olika träslag som kompletterar traditionell impregnering. Tekniken användes först av vikingarna och är nu vidareutvecklad och förbättrad med dagens teknologi. Träet upphettas i en syrefri kammare tills temperaturen når 200°C. Detta kan liknas med att träet åldras 200 år på konstgjord väg. Inga kemikalier tillsätts under processen. Hela materialet blir behandlat, inte bara ytan.

Thermowoodprocessen förbättrar avsevärt motståndskraften mot röta och svampangrepp. Kådan i träet försvinner. Formförändringar i trä, såsom vridning, böjning, svällning eller krympning minskar samtidigt avsevärt. Fuktinnehållet minskar med 60% och träet blir hårdare. Isoleringsförmågan i träet ökar dessutom.

Värmebehandlat trä eller ThermoWood?

Värmebehandling och ThermoWood är egentligen samma sak med skillnaden att ThermoWood är en patenterad och kvalitetssäkrad process.



Varför välja ThermoWood?

Miljövänligt alternativ

Idag används oftast kemikalier för att skydda trä mot rötangrepp, antingen med medel som stryks på ytan eller genom industriell impregnering. Dessa behandlingar är miljö- och hälsofarliga och under de senaste åren har man följaktligen satt begränsningar för användning av dem.

ThermoWood är ett miljövänligt alternativ till tryckimpregnerat virke. Vid processen används enbart värme, inga kemikalier tillsätts. Spillmaterialet är inte miljöfarligt och sparar betydande deponikostnader. NWP är certifierat enligt PEFC.

Står emot röta

Värmebehandlingen förbättrar virkets motståndskraft mot röta och svampangrepp. Hela materialet blir behandlat, inte bara ytan. Det gör ThermoWood till ett mycket bra alternativ till tryckimpregnerat virke eller tropiska träslag.

Genomfärgat

När träet behandlas förändras dess färg till en vacker brun nyans som liknar tropiska träslag. Vilken färg träet får beror på träslag, behandlingens temperatur och tid. Man kan genom att variera dessa olika parametrar få fram ett stort urval av färger utan att betsa eller på annat vis färga ytan. Hela materialet blir behandlat, inte bara ytan. Det gör att träet även kan slipas utan att färgen förändras.

Liksom allt trä så påverkas även ThermoWood av solens UV-strålning. För att undvika en gråtoning av träet och behålla den bruna nyansen rekommenderar vi en behandling med pigmenterade oljor, lasyrer eller färg för utomhusbruk.

Små rörelser

ThermoWood bevarar sin formstabilitet även vid växlande fuktförhållanden. Vridning böjning, svällning eller krympning i träet minskar avsevärt. Detta möjliggör ökad användning av bredare dimensioner än traditionellt vid användning av barrvirke.



OBS!

För att behålla träets vackra bruna nyans rekommenderas behandling med pigmenterad olja.

ThermoWood produkter

Trall

ThermoWood är motståndskraftigt mot röta, det har en vacker brun yta som liknar och kan ersätta betydligt dyrare material som cederträ och tropiska träslag. De små rörelserna i träet gör det stabilt och lätt att lägga. Det är även fritt från kemikalier och det gör att många bygger sin trall med ThermoWood.

OBS! För att behålla den vackra bruna nyansen rekommenderas en behandling med pigmenterad olja direkt efter montering.

Fasad

ThermoWood är idealiskt för husfasader. Den markant förbättrade motståndskraften mot röta och svampangrepp ger långvarig beständighet. Virket kan målas med färg för utomhusbruk som vanlig fasad, eller med oljor och lasyrer. ThermoWood är dimensionsstabil och behåller sin formstabilitet även vid växlande fuktförhållanden.

Bastu

ThermoWood har mycket god isoleringsförmåga vilket är perfekt för bastupanel då den ej blir het. ThermoWood innehåller inga kådämnen som annars kan utsöndras ur bastupanel.



Användning av värmebehandlat trä

Exteriört

Miljövänligt, beständigt och dimensionsstabilt.

- Dörrar
- Fönster
- Staket
- Skärmar
- Fasadbeklädnad
- Lekparker
- Trädäck
- Utemöbler

Interiört

Utseende, dimensionsstabilitet, avsaknad av kåda.

- Möbler
- Golv
- Invändiga paneler
- Musikinstrument
- Köksinredningar
- Badrums- och bastuinredningar

OBS! UV-strålningen från solen påverkar allt trä inklusive ThermoWood som då antar en silvergrå ton. För att behålla den bruna nyansen rekommenderar vi en omedelbar behandling med pigmenterade oljor, lasyrer eller färg för utomhusbruk.

Mer information får ni av återförsäljare eller på www.heatwood.se



Tekniska egenskaper

Färgförändring

Vid värmebehandling av trä nedbryts hemicellulosan i träet. Det ger träet dess bruna färg. Färgen på träet beror på typ av träslag, behandlingens temperatur och tid. Ökad temperatur och tid ger mörkare brun färg. På så vis kan man erbjuda ett bredare alternativ av färger på produkter utan att efterbehandla träet med bets eller annan färgning. Se bilden till vänster för att se färgvariationen hos björk.

Färgen är genomgående genom hela materialet. När det värmebehandlade träet utsätts för solljus kommer det liksom andra naturmaterial att påverkas. För att behålla sin bruna nyans bör träet behandlas med pigmenterade oljor, lasyrer eller färg för utomhusbruk. Lämnar man träet obehandlat kommer det så småningom att få en naturligt grå nyans.

Beständighet

ThermoWood är enligt EN 350-2 klassificerat som beständigt, d v s med samma motståndskraft mot nedbrytande svampar som Western Red Cedar. ThermoWood bör ej användas i kontakt med mark. Trämateriäl i Europa delas in i fem olika klasser efter dess hållbarhet. Här nedan ses ThermoWood i förhållande till en rad andra träsorter:

Klass 1 Mycket beständigt	Klass 2 Beständigt	Klass 3 Måttligt beständigt	Klass 4 Ringa beständigt	Klass 5 Icke beständigt
Teak	Western Red Cedar	Sibirisk lärk	Europeisk lärk	Ask
Merbau	Europeisk ek	Nordamerikansk Douglas	Gran	Bok
Jarrah	ThermoWood		Furu	

Beständigheten för träslagen gäller endast kärnvirke, då splintved för obehandlat virke betecknas som "Icke beständigt". Detta gäller dock inte ThermoWood.

Formstabilit

ThermoWood bevarar sin formstabilitet även vid växlande fuktförhållanden. Förekomsten av formfel, svällning och krympning har minskats betydligt. Tabellen visar den maximala utvidgningen av materialet när den relativa luftfuktigheten stiger från 35 till 85%.

Panelbredd (35% h_a)	Gran (85% h_a)	Thermo-D Gran (85% h_a)
120,0 mm	123,0 mm	121,0 mm
142,0 mm	145,5 mm	143,0 mm
190,0 mm	195 mm	191,5 mm

h_a = Luftens relativa fuktighet

Hållfasthet

Det har visat sig att värmebehandling sänker träets hållfasthet något och ju högre behandlingstemperatur man använder desto större blir minskningen i hållfasthet. Genom noggrant urval av råmaterialets kvalitet, samt kontroll av kvistar, mängd och storlek, kan minskningen av hållfastheten reduceras.

Kåda

Under värmebehandlingsprocessen smälter kådämnen och flyter ut eller förångas. Detta medför att värmebehandlat trä inte utsöndrar någon kåda vid användning.

Värmeledning

Strukturen i värmebehandlat trä innehåller mer luft vilket ger en ökad isoleringsförmåga.

Brandsäkerhet

ThermoWood hamnar i klass D i klassificeringssystemet och kan efterbehandlas för att nå högre klasser.

Att arbeta med värmebehandlat trä

ThermoWood är ett lättarbetat material. Vid sågning och hyvling är det viktigt att använda vassa verktyg. Materialets egenskaper liknar träslag som Western Red Cedar och vissa lövträslag. När profilen hyvlas bör man se till att brädans splintsida blir den som vetter utåt.

ThermoWood kan infästas med spikar eller skruvar.

Använd en luftdriven spikpistol för bästa resultat. Elektrisk skruvdragare kan användas för att fästa skruvarna, förborring rekommenderas då man skruvar nära kanterna. Rostfria spikar och skruvar måste alltid användas då materialet ska användas utomhus.

Sortimentöversikt

Ni kan beställa provbitar från vårt kundcenter 0650-37720

Vi kan ta fram andra profiler och längder som offereras på begäran.

ThermoWood	Benämning	Dimension (mm)	Utförande	Antal lpm/m2	Standardlängder
Trall					
	Räfflad trall	26 x 92	Hyvlad, runda hörn	-	3,9 - 4,5
	Räfflad trall	26 x 118	Hyvlad, runda hörn	-	3,9 - 4,5
	Slät trall	26 x 92	Hyvlad, runda hörn	-	3,9 - 4,5
	Slät trall	26 x 118	Hyvlad, runda hörn	-	3,9 - 4,5
Bastu					
	Bastupanel	15 x 68	Hyvlad	16,67	2,4 - 4,2
	Bastulav	21 x 68	Hyvlad, runda hörn	-	2,4 - 4,2
Fasad					
	Fjällpanel	21 x 142	Hyvlad - Finsågad yta	7,87	3,6 - 5,10
	Dubbelspont	21 x 142	Hyvlad - Finsågad yta	7,58	3,6 - 5,10
	Halvspont	21 x 142	Hyvlad - Finsågad yta	7,58	3,6 - 5,10
Ohyvlat					
	Ohyvlat	25 x 150	Sågad yta	-	3,9 - 5,4
	Ohyvlat	32 x 100	Sågad yta	-	3,9 - 5,4
	Ohyvlat	32 x 150	Sågad yta	-	3,9 - 5,4
	Ohyvlat	50 x 150	Sågad yta	-	3,9 - 5,4

Genuint träkunnande och hög virkeskvalitet

Norrskog Wood Products AB (NWP AB) är ett helägt dotterbolag till Skogsägarna Norrskog. Vi säljer förädlad virke till byggvaruhandeln och företag inom snickeri och byggbranschen. NWP är en av de ledande leverantörerna till byggvaruhandeln i Sverige och Norge. Genom vår huvudägare Skogsägarna Norrskog garanteras en stabil och säker tillgång på råvara från skogar med erkänt hög virkeskvalitet.

Norrskog avverkar årligen ca 1,8 M m³ virke. I samtliga våra anläggningar sker produktionen efter dokumenterade kvalitets- och certifieringsnormer

Vi skapar leveranstrygghet, service och kundanpassade produkter

Sågverken inom NWP tillverkar ca 450.000 m³ trävaror per år. Produkterna används som synligt trä t ex i paneler, listverk, möbler, fönster- och dörrämnen. En betydande del av tillverkningen går till olika förädlingsindustrier för limträ, golv m m och till byggsidan för konstruktionsvirke och formvirke. Vi arbetar målmedvetet med produktutveckling och att öka förädlingsgraden för att kunna erbjuda specifika leveranser och mer kundanpassade produkter.

Sågverken ligger nära goda råvaruområden och har bra förutsättningar för snabba och pålitliga leveranser till våra kunder på väg, järnväg och med båt.



Våra ThermoWood® produkter tillverkas av Heatwood.
Ett privatägt bolag som etablerat sig som granne till NWP i Forsa.
Heatwood är en certifierad licenstagare till Thermowoodassociation.



www.heatwood.se



Norrskog Wood Products AB

NWP Hammerdal: Edevägen 13, SE-830 70 Hammerdal, tel: +46 (0)644-101 90 vx, fax: (0)644-109 72, e-post: byggprodukter@norrskog.se

NWP Hissmofors: Box 100, SE-835 22 Krokom, tel: (0)644-101 90 vx, fax: (0)640-627 75, e-post: byggprodukter@norrskog.se

NWP Forsa: Lundvägen 78, SE-820 65 Forsa, tel: (0)650-377 20 vx, fax: (0)650-377 29, e-post: byggprodukter@norrskog.se

www.norrskogwoodproducts.se