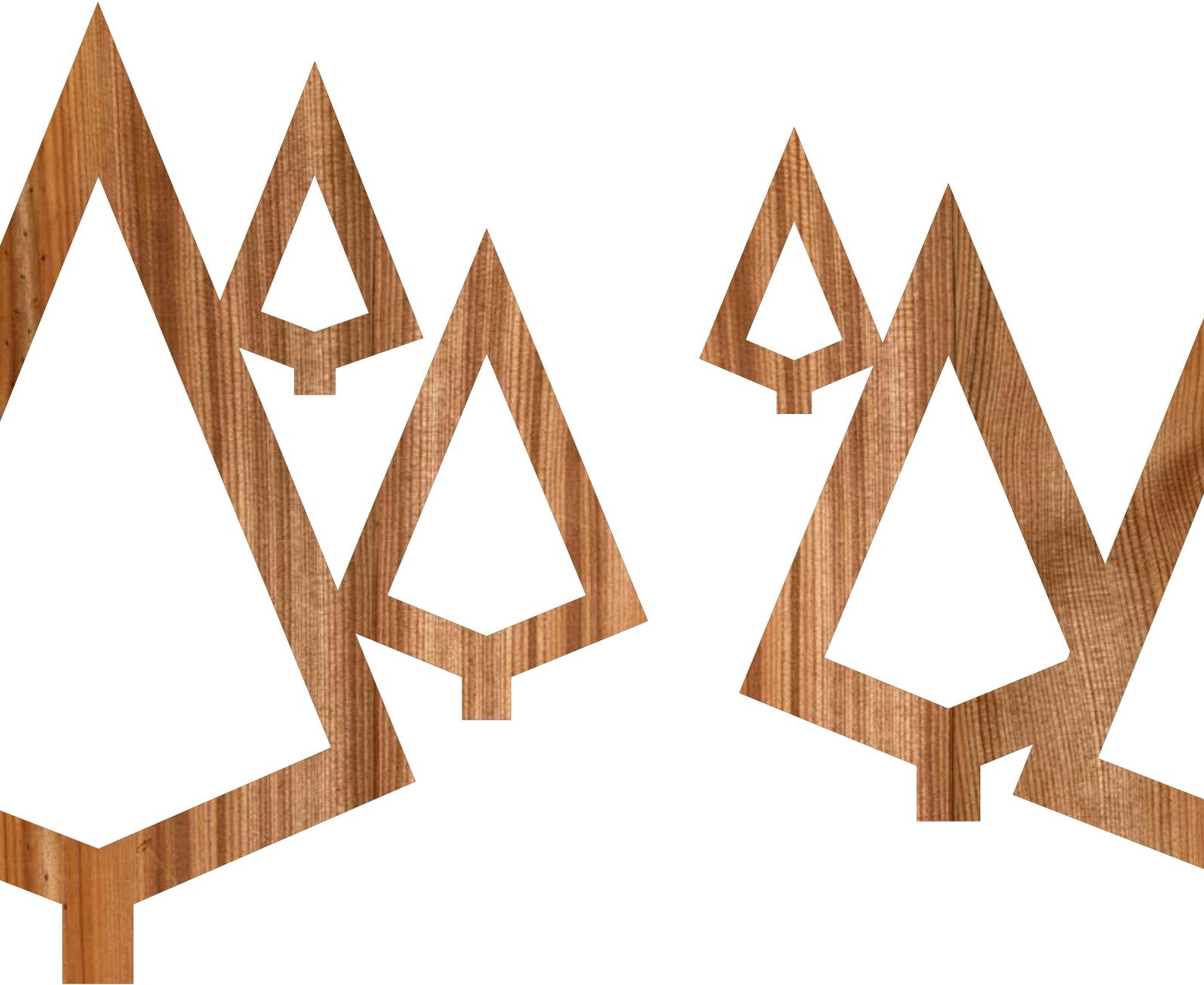




LUNAWOOD



[WWW.LUNAWOOD.COM](http://WWW.LUNAWOOD.COM)





# Love for the Forest

La forêt est un lieu de beauté et de mystères anciens. Bien qu'intemporelle, elle est en constante évolution, paisible, elle est pleine de vie. Pour ceux qui confient leur vie à la forêt, elle offre durablement ses ressources bienfaites. La forêt améliore la qualité de la vie moderne et donne vie aux immeubles et aux habitations. Le bois est le meilleur choix parmi tous les matériaux utilisés par l'homme. Il ne s'agit pas seulement de notre plus ancien matériau de construction, nous estimons qu'il peut également être le matériau le plus pratique et le plus moderne qui soit.

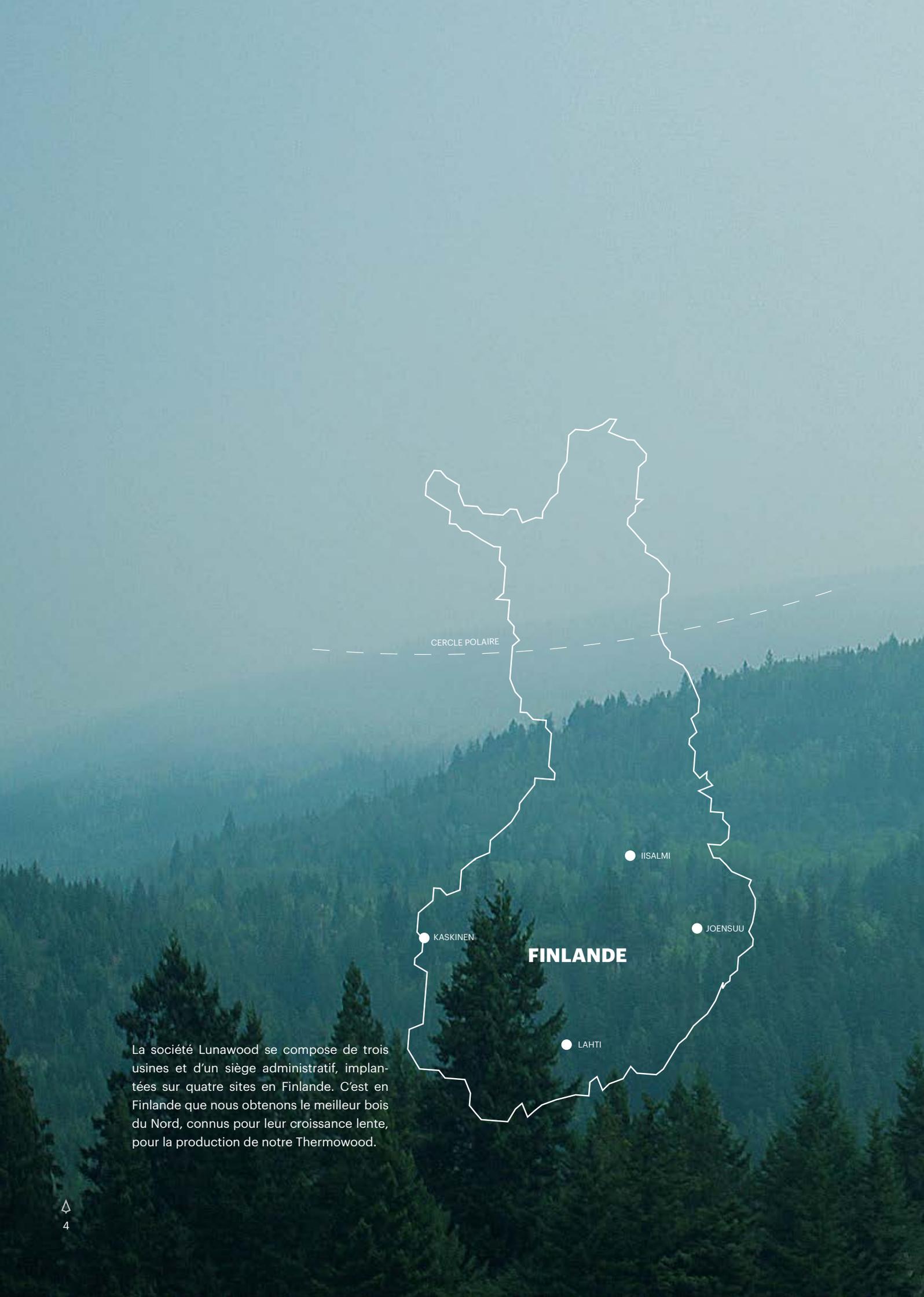
C'est notre amour et notre compréhension de la forêt qui a fait de nous des experts en bois. Tout commence par le choix des meilleures matières premières issues des forêts septentrionales. Par le biais d'un processus tout aussi naturel que le bois lui-même, nous l'améliorons encore ses performances : plus durable, plus beau, il vieillit mieux. Après tout, il n'existe pas meilleur

test de résistance que la pluie, le vent, le gel et la neige du Nord. C'est le gage de qualité de la nature.

Et les architectes et constructeurs d'aujourd'hui semblent être d'accord avec nous. Tout comme nous, ils sont attachés aux ressources renouvelables et pensent également que l'on se sent mieux et en meilleure santé en vivant dans un environnement en harmonie avec les matériaux naturels. Nous savons apprécier la beauté du bois, il est agréable au toucher et se patine avec le temps. Dans tout ce que nous réalisons, notre objectif ultime est de restaurer le lien entre l'Homme et la forêt.

La forêt appartient à ceux qui aiment la vie et la liberté. Elle se montre généreuse envers ceux qui repoussent continuellement leurs limites. La forêt est un écrin pour ceux qui ont soif de création. Pour nous, la forêt se conjugue au passé, au présent et au futur.

**Lunawood**  
– Love for the Forest.



CERCLE POLAIRE

IISALMI

JOENSUU

KASKINEN

**FINLANDE**

LAHTI

La société Lunawood se compose de trois usines et d'un siège administratif, implantées sur quatre sites en Finlande. C'est en Finlande que nous obtenons le meilleur bois du Nord, connus pour leur croissance lente, pour la production de notre Thermowood.

# Lunawood

Fondée en 2000, la société Oy Lunawood Ltd, pionnière dans le traitement thermique du bois, en est devenue le leader mondial. La renommée de l'entreprise est fondée sur la qualité de ses produits et sur sa capacité de production.

Depuis sa création, Oy Lunawood Ltd a connu une croissance rapide. Elle emploie 80 salariés répartis entre les trois sites de production d'Isalmi, de Kaskinen et de Joensuu et le bureau de vente et d'administration de Lahti en Finlande. La capacité annuelle de production de Lunawood est désormais de 105 000 m<sup>3</sup>, faisant de la société le premier fabricant mondial de Thermowood. Lunawood exporte 94 % de sa production.

L'entreprise est fière de la haute qualité de ses produits, autant que de son service professionnel et personnalisé. En tant que leader dans la production du bois thermo-modifié, sa réputation repose sur l'innovation,

la fiabilité et la coopération. Oy Lunawood Ltd élabore des procédures opérationnelles complètes pour ses clients et ses partenaires, permettant le partage du savoir-faire, la transmission d'informations sur les produits et les nouveaux développements au travers d'un réseau de communication solide.

La qualité réputée du Thermowood et du Composite Plastique Thermowood (TWPC) de Lunawood commence par le choix de la matière première. Les principales essences de bois que nous transformons sont le pin et l'épicéa scandinaves, certifiés PEFC et sélectionnés conformément à nos exigences strictes et spécifiques. Par exemple, pour le pin scandinave, nous utilisons uniquement le bois de cœur de la partie haute de l'arbre, composé majoritairement de nœuds sains, afin d'assurer la qualité de nos produits. Les propriétés et les exigences de qualité de l'épicéa que nous utilisons pour notre production sont proches de celles du pin.

**Lunawood**  
**– Bois Issu Des Forêts Durables**



# Matériau de qualité

La Finlande – le pays des forêts et des milles lacs. Depuis la nuit des temps, le climat nordique permet une croissance lente, unique et naturelle des arbres. Chez Lunawood, nous transformons cette matière première en la chauffant pour en faire du Thermowood. Nous améliorons les propriétés naturelles du bois tout en respectant l'environnement.

Tout commence dans les forêts durables finlandaises. Le bois du Nord pousse lentement du fait du froid et des conditions climatiques rigoureuses. Lunawood possède une grande connaissance du bois et un grand respect du matériau. Seule la meilleure matière première (bois soigneusement choisi) est utilisée. Notre Thermowood de qualité supérieure est fabriqué à partir du bois de cœur, de pins et d'épicéas scandinaves éco-certifiés.

## **De la maîtrise pour une qualité supérieure**

Lunawood est une société pionnière dans les processus modernes de traitement thermique du bois. Nos experts travaillent constamment à développer les meilleures pratiques et qualités de produits, dans le but de

pouvoir en faire profiter nos clients. La fabrication du Thermowood est un procédé très avancé qui nécessite une grande maîtrise et qui respecte les propriétés naturelles du bois. Ce procédé breveté consiste en un traitement thermique graduel du bois pendant lequel ses propriétés chimiques et physiques se modifient de façon définitive. La qualité de chaque planche de bois ayant subi le traitement thermique est contrôlée. Au cours de ce procédé seules sont utilisées de la vapeur d'eau et de la chaleur, mais aucun produit chimique.

## **Qualité naturelle**

En associant ses connaissances de la nature, du bois et de la gestion durable de la ressource, la société Lunawood est devenue experte dans le traitement moderne de la modification thermique du bois. Le bois thermo-modifié par Lunawood est le produit idéal pour la réalisation de projets de toutes tailles, pour le revêtement de différentes surfaces intérieures comme extérieures, pour accompagner différents styles et compléter les constructions réalisées avec d'autres matériaux comme le verre, le ciment, l'acier ou la pierre.



### NŒUDS SAINS

Le pin scandinave est doté de nombreux nœuds en forme de papillon, qui donnent une forte impression d'un matériau naturel. Lunawood utilise du bois à nœuds sains afin de garantir un produit final de grande qualité. C'est ce que nous appelons le luxe au naturel.

### SURFACE LISSE

Le Thermowood est un matériau idéal pour le rabotage industriel. La surface du bois raboté est particulièrement lisse. Le fini de la surface du bois est élégant et agréable au toucher.

### TON CHAUD

Le bois Thermowood est toujours de couleur homogène. Un contrôle de qualité garantit que la teinte reste toujours dans une certaine gamme de couleurs. Afin de conserver le beau brun des produits Thermowood, nous conseillons d'appliquer une huile pour bois ou un produit similaire. Sans traitement, la surface du bois Thermowood va se griser, suite à l'effet des rayons UV du soleil.

## DURABILITÉ CLASSE 2

LunaThermo-D fait partie de la classe de durabilité 2 et sa durée de vie d'utilisation en ce qui concerne la résistance au pourrissement (certificat BRE) excède 30 ans. Lors du processus, la chaîne d'hémicellulose (molécules de sucre) est brisée, le bois ne contient donc plus les nutriments nécessaires pour permettre le développement des champignons responsables du pourrissement du bois. Les produits Lunawood sont à utiliser pour des solutions hors sol, et ne doivent pas rester en contact permanent avec le sol ou avec l'eau.

## BOIS DE CŒUR

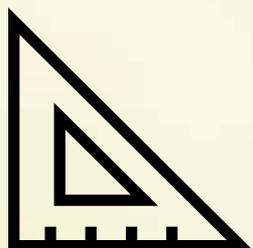
Les produits rabotés Lunawood sont fabriqués dans les sciages de cœur de pins scandinaves écocertifiés. Seule la meilleure matière première est sélectionnée avec soin et utilisée : le cœur dense des billes de cimes.

# LUNAWOOD THERMOWOOD

L'engouement pour les constructions en bois ne cesse d'augmenter. Le bois Lunawood répond aux besoins des architectes et constructeurs du monde entier. Nos produits peuvent être vendus en sciages et en produits de qualité rabotés et profilés. La collection Lunawood propose différentes solutions pour la création de surfaces en bois modernes. Tous les produits peuvent être utilisés en intérieur comme en extérieur, et sous n'importe quelle condition climatique.

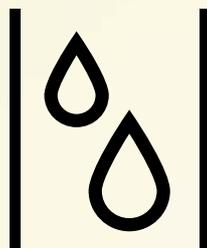
La modification thermique du Thermowood Lunawood respecte les propriétés naturelles du bois. La matière première est uniquement traitée par la vapeur d'eau et la chaleur. La température à l'intérieur de la chambre de modification thermique monte lentement jusqu'à 212 °C. L'ensemble du processus peut durer jusqu'à 110 heures. À la fin du processus, le taux d'hygrométrie du matériau est d'environ 4 à 7 %. Le faible équilibre hygrométrique améliore considérablement la stabilité dimensionnelle du bois. Thermowood est un produit résistant aux intempéries et au pourrissement, mais il est également non toxique et exempt de résine. C'est pourquoi, grâce au traitement thermique, le bois nordique est un matériau de construction idéal à bien des égards.

## POURQUOI LUNAWOOD



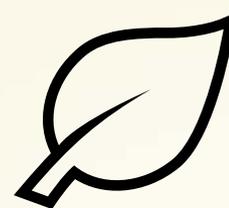
### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

Grâce à son faible équilibre hygrométrique, le Thermowood offre une excellente stabilité dimensionnelle et conserve bien mieux sa forme que le bois non thermo-traité.



### SANS RÉSINE

La résine est éliminée du bois lors du processus de traitement thermique. Ainsi, le bois ne sécrète aucune résine, même en cas de température élevée.



### NON TOXIQUE

Le Thermowood est fabriqué uniquement au moyen de méthodes naturelles, en utilisant la chaleur et la vapeur d'eau. Les produits Lunawood sont totalement naturels et exempts d'additifs chimiques.

**+40°C**



### TOUS TYPES DE CLIMATS

Le Thermowood ne réagit pas radicalement aux variations de température ou d'humidité autant que le bois non thermo-traité. Le matériau a fait ses preuves sous différents climats.



### RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES

Grâce au traitement thermique, les bois finlandais sont transformés en matériaux de construction durables et résistants aux intempéries. LunaThermo D possède une résistance au pourrissement de classe 2.



### ISOLATION THERMIQUE

Des tests ont montré que la conductibilité thermique du Thermowood était réduite d'environ 20 à 25% par rapport au bois de conifères non traité.

**-40°C**





## FAÇADE LUNAWOOD

Lunawood est le choix idéal pour les revêtements extérieurs et les façades. Notre gamme de produits comprend également des lames de bardage larges produites en lamellé-collé. Grâce à ce procédé, nous pouvons proposer des lames en bois thermo-modifié et contre collées jusqu'à 210 mm de large, avec de petits nœuds sains et une excellente stabilité dimensionnelle. Grâce à Lunawood, les résineux scandinaves peuvent être utilisés dans des conditions climatiques chaudes et humides. De plus, tous nos bardages possèdent le label CE européen.

### **Durée de vie prévisionnelle de 30 ans**

Les bardages extérieurs LunaThermo-D sans traitement de surface peuvent fournir une durée de vie prévisionnelle de 30 ans. Ceci dépend de plusieurs conditions, notamment de la qualité du travail au moment de l'installation et de l'exposition du bardage aux conditions climatiques, l'emplacement, la hauteur et la conception. Si le LunaThermo-D fait l'objet d'une finition de surface, sa durée de vie prévisionnelle pourra être de 60 ans, à condition que la finition soit appliquée et maintenue conformément aux recommandations du fabricant du produit de finition au cours de la durée de vie du produit.

### **Qualité visuelle**

La résine est éliminée du bois grâce au traitement à haute température du Thermowood. Cela garantit une excellente qualité visuelle pour les bardages LunaThermo-D, qu'ils soient revêtus d'une finition ou non. La couleur dépend de la température et du temps de traitement Haute Température. Plus la température est élevée, plus le bois est foncé. Comme pour tous les résineux, des variations peuvent apparaître en raison des différences de densité du bois. Lorsque le bois LunaThermo-D est exposé aux rayons UV du soleil, il va prendre une couleur gris-argenté, à moins qu'il n'ait été protégé par une finition de surface pigmentée.

# TERRASSE LUNAWOOD

Grâce à sa stabilité et à sa durabilité, le bois Lunawood constitue un excellent choix pour les terrasses. En limitant les variations de température, ses propriétés améliorées d'isolation thermique font de Lunawood un choix idéal pour les terrasses en lui conférant un contact agréable au pied. Les terrasses Lunawood sont exemptes de résine et non toxiques, légères et faciles à installer. De plus, les clips de fixation invisibles PROFIX facilitent et accélèrent l'installation d'une terrasse, avec un rendu élégant, sans vis apparentes. C'est une solution écologique et sans produit chimique, qui donnera la touche finale idéale à votre extérieur.

## Beau et durable

Nos lames de terrasses sont également disponibles avec un traitement de surface industriel. Deux couches d'huile pigmentée sont appliquées en usine pour maintenir un revêtement uniforme et une teinte homogène. Le produit est prêt à poser et ne nécessite aucun traitement de surface immédiat pour garantir la préservation de la couleur.

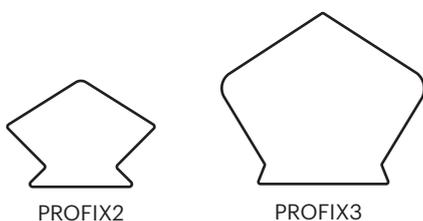
De plus, notre gamme de produits comprend également des lames de terrasses larges produites en lamellé-collé. Grâce à ce procédé, nous pouvons offrir des lames en bois à nœuds sains avec clips de fixation invisibles PROFIX d'une largeur allant jusqu'à 210 mm. Ce produit offre une excellente stabilité dimensionnelle et une grande résistance à la flexion.

## bre

BRE [Building Research Establishment Limited] est un organisme britannique indépendant et impartial de recherche, d'essai et de formation, qui a pour objectif d'offrir une expertise dans les domaines de la construction et de l'industrie des produits de construction.

Le BRE est en mesure de confirmer que la durée de vie prévisionnelle du LunaThermo-D utilisé au Royaume-Uni pour le bardage extérieur et les terrasses est de 30 ans dans la mesure où l'on suit les directives du fabricant et les principes de construction conformes aux bonnes pratiques.

## PROFIX hidden fixing system





## BRISE-SOLEIL LUNAWOOD

Les brise-soleil Lunawood Thermowood sont une façon écologique de rafraîchir les bâtiments en limitant la consommation d'énergie. Les brise-soleil Lunawood vous permettent d'éviter la surchauffe de votre intérieur par un ensoleillement excessif, à l'aide d'un matériau qui fixe le CO<sup>2</sup> et qui, par conséquent, réduit l'empreinte carbone du bâtiment. De plus, en raison de la stabilité des produits Lunawood, vous pouvez les utiliser pour les systèmes de brise-soleil mobiles dotés de mécanismes d'ouverture et de fermeture. Les profils des brise-soleil peuvent être destinés à de nombreux usages, en intérieur comme en extérieur : clôtures, cloisons, murs à effet, plafonds, etc. Le Thermowood est un matériau architectural moderne et son utilisation en combinaison avec l'acier, le béton et le verre permet de créer de magnifiques espaces contemporains au fini subtil et naturel.





## INTÉRIEUR LUNAWOOD

Grâce à ses couleurs riches, Lunawood offre un aspect doux et chaleureux. C'est un matériau idéal pour les lambris et les parquets intérieurs, créant une atmosphère chaleureuse dans l'habitat. Les lames sont légères, faciles à couper, à façonner et à installer. Outre son aspect séduisant, le bois thermo-modifié élimine les émissions nocives, comme les formaldéhydes. C'est donc un matériau sain, sûr et hygiénique en intérieur, y compris pour les personnes sujettes aux réactions allergiques liées au bois. Nous pensons que l'on se sent mieux et en meilleure santé dans un environnement composé de matériaux naturels.

### **Sauna et spa**

Sa faible conductibilité thermique et sa très bonne stabilité dimensionnelle font du bois thermo-modifié Lunawood un excellent matériau dans les environnements chauds et humides. De plus, la résine ayant été éliminée, il devient plus sain, ce qui élargit l'éventail de ses applications finales. Le Thermowood est l'un des matériaux les plus utilisés dans les saunas et est excellent pour l'intérieur des spas.







## **POUTRES ET SOLIVES LUNAWOOD**

Le Thermowood est un matériau sûr et robuste, idéal pour de nombreux aménagements paysagers et d'extérieur.

A partir de nos profils rabotés, il est facile d'aménager le jardin de vos rêves avec des pergolas et des murs de séparation. Votre pergola attirera naturellement tous les regards et sera l'endroit idéal pour faire grimper vos plantes grâce à sa construction aérée. Les pergolas offrent un espace privé et ombragé pour vous protéger du soleil et de la chaleur. Un mur de séparation définit de façon naturelle les limites d'un jardin ou d'un environnement bâti.

Les profils des structures extérieures, comme Luna Post et Luna SHP, sont spécialement conçus à cet effet. Vous pouvez également utiliser le bois Lunawood pour la construction de clôtures, de portails et de structures de terrasses. Veuillez noter que le Thermowood ne doit pas être en contact direct avec le sol ou en situation d'humidité permanente. De l'air doit pouvoir circuler entre le bois et le sol.



## **BOIS DE SCIAGE ET APPLICATIONS INDUSTRIELLES**

Le bois Lunawood Thermowood est une matière première idéale pour un usinage ultérieur dans les applications industrielles. C'est un excellent matériau pour les portes intérieures et extérieures, les fenêtres et le mobilier. Grâce à sa durabilité et à sa capacité à conserver sa forme et ses dimensions d'origine, le Lunawood Thermowood peut supporter des conditions très exigeantes. Ses autres propriétés améliorées, telles que son excellente capacité isolante ou l'absence de produits chimiques, sont un avantage certain et important pour les applications industrielles. Vous pouvez choisir entre du Thermowood brut de sciage ou usiné, en pin et en épicéa, ce dans de nombreuses dimensions.





## COMPOSITE PLASTIQUE LUNAWOOD THERMOWOOD (TWPC)

En matière de projets de constructions, vous devez pouvoir vous fier aux matériaux utilisés. Le composite plastique Lunawood Thermowood (TWPC) est le bois composite pour terrasse le plus stable du marché. Il fait face aux variations de température mieux que tout autre matériau composite. La variation naturelle en longueur de ce matériau est de seulement 1 mm/mètre lorsque la température varie de 50 °C. C'est ce que l'appelle une véritable stabilité !

Le composite Lunawood est un choix idéal pour les terrasses et les jardins dans des espaces publics comme privés. Il est extrêmement résistant à toutes les conditions climatiques. Lors du processus, la chaîne d'hémicellulose (molécules de sucre) est brisée, le bois Thermowood ne contient donc les nutriments nécessaires pour permettre le développement des champignons responsables du pourrissement du bois. Les fibres du Thermowood utilisées pour la fabrication du composite sont un produit dérivé de notre propre production de Thermowood et sont composées de plus de 60 % de Thermowood. Le composite Lunawood ne contient pas de PVC. Il est non toxique et les chutes peuvent être brûlées et recyclées en déchets de bois (consulter la législation locale concernant le recyclage).

Les lames en composite plastique Lunawood Thermowood sont disponibles en deux dimensions : en 26 x 140 mm et en extra-fortes 42 x 200mm. Nous mettons un point d'orgue à ce que les lames de TWPC Luna 42 x 200 soient composées de plastique recyclé (environ 20 %), afin que nos réalisations soient les plus écologiques possible. Les élégantes surfaces brossées ou lisses de couleur gris argenté, gris graphite et brun moka apportent une touche de modernité aux terrasses.

**Le composite plastique Lunawood Thermowood est un choix écologique pour les utilisations exigeantes.**







## À SAVOIR SUR LE THERMOWOOD

### DEUX CLASSES DE TRAITEMENT THERMIQUE

Lunawood produit deux classes standard de traitement thermique, LunaThermo-S et LunaThermo-D. La différence entre ces deux classes provient de la différence de température durant le traitement.

#### LunaThermo-S

Le bois traité en Thermo-S (S = stabilité) acquiert une belle couleur brun-clair et l'amélioration de sa stabilité dimensionnelle est significative. Le bois est chauffé à 190 °C, une température moindre que pour le LunaThermo-D. Les produits LunaThermo-S s'utilisent principalement en intérieur, mais se prêtent également à une utilisation extérieure s'ils ne sont pas exposés aux intempéries.

#### LunaThermo-D

Le bois traité en Thermo-D (D = durabilité) acquiert une teinte brune plus foncée. Sa durabilité et sa stabilité sont considérablement améliorées. La modification

thermique est opérée à une température plus élevée (212 °C) et les produits se prêtent à une utilisation aussi bien en extérieur qu'en intérieur.

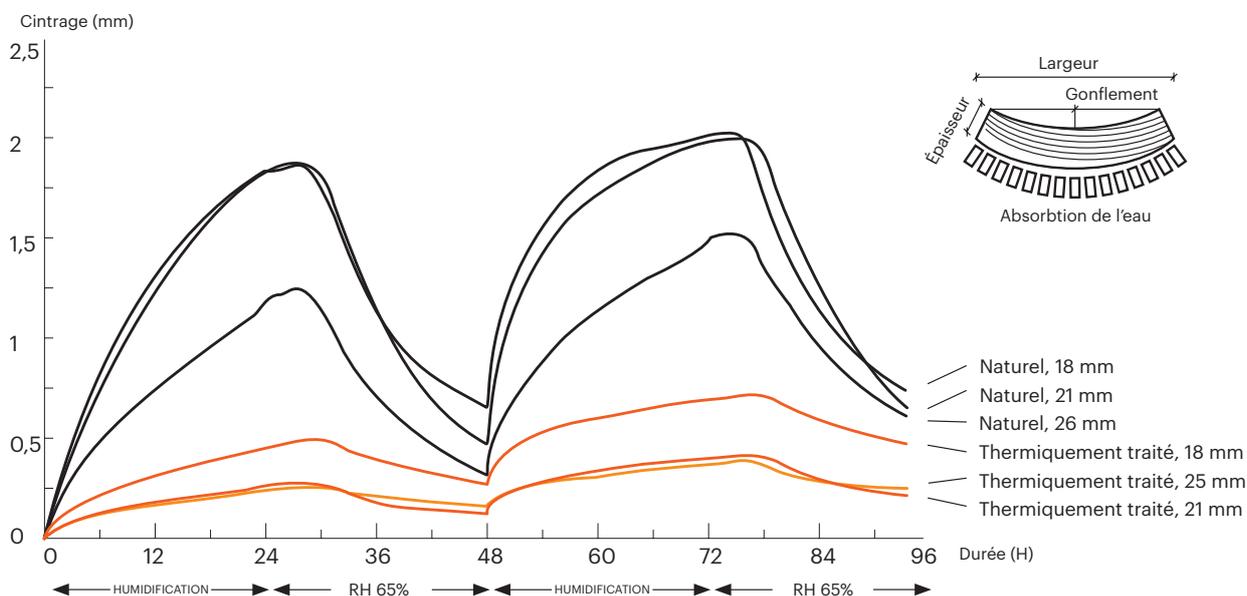
### DURABILITÉ

LunaThermo-D belonging to durability class 2 has a projected service life of 30+ years when resistance to decay is considered (BRE). This applies to exterior cladding and decking applications. However the decking material is subject to surface-wear and loading which decreases the reasonable expected service life to 15–20 years. Thermowood is not recommended for use in direct contact with the ground.

### ÉQUILIBRE HYGROMÉTRIQUE

Après le traitement thermique, l'équilibre hygrométrique du Lunawood est de 4 à 7 %. En cas d'utilisation extérieure (+20 °C, HR 85 %), l'équilibre hygrométrique du pin LunaThermo-D se stabilise à 10% (EN 13183).

## DIAGRAMME DE STABILITÉ DES PLANCHES DE BARDAGE EXTÉRIEUR



Cintrage des planches de bardage extérieur:

Comparaison entre le bois LunaThermo-D et le bois non thermo traité (pin Sylvestre et épicéa), de différentes épaisseurs.

Source: Jari Virta, Helsinki University of Technology

### CLASSIFICATION DE DURABILITÉ DES DIFFÉRENTES ESSENCES DE BOIS

|                    |                     |                         |                   |                         |                     |
|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|
| 1<br>Plus durable  | Ipe                 | Teak                    | Cumaru            | Autoclavé classe A      |                     |
| 2                  | <b>LUNATHERMO-D</b> | Iroko                   | Merbau            | Western Red Cedar (WRC) | Autoclavé classe AB |
| 3                  | <b>LUNATHERMO-S</b> | Western Red Cedar (WRC) | Mélèze de Sibérie | Pin Douglas             |                     |
| 4                  | Épicéa              | Pin Sylvestre           | Pin Douglas       |                         |                     |
| 5<br>Moins durable | Bouleau             | Peuplier                | Frêne commun      |                         |                     |

On considère que le bois de classe de durabilité 1 ou 2 (EN350) convient aux applications extérieures sans nécessiter de traitement supplémentaire.

## FIXATION

### By hand

Thermal processing makes wood slightly more susceptible to cracking. The thermal treatment makes the wood slightly more sensitive to cracking. That's why we recommend the use of self-drilling screws or the pre-drilling of holes before screwing. The screws should be made of stainless steel and adapted to the wood. If you use nails, these should be planted 7 cm minimum from the ends of the board or pre-drill holes in advance. If you use a traditional hammer, it is recommended to use a nail driver for the last 2 to 3 mm.

The boards with grooves and tongue should be fixed by pre-drilling holes above

the tongue, so that the screw or nail penetrates at an angle inferior to 40 degrees. During installation, the heart of the wood should always be found on the visible part.

### Avec une cloueuse pneumatique

It is possible to obtain good results with a pneumatic nailer. The pressure should however be adjusted so that the nails are not driven too deep into the wood.

### Collage

It is possible to glue the Thermowood Lunawood. However, the gluing and pressing time can be 4 to 6 times longer than with untreated wood. Always follow the manufacturer's instructions for the glue.

## INSTALLATION

### Terrasse

Lors de la construction d'une terrasse, il est toujours recommandé de surélever cette dernière par rapport au sol afin d'améliorer la circulation de l'air sous la terrasse. L'espace entre les lames devra être d'au moins 6 mm, afin d'assurer la ventilation et de favoriser l'évacuation et le séchage de l'eau de pluie. Si la terrasse est montée contre un mur, l'espace entre la première lame et le mur devra être d'au moins 6 mm et l'espace entre l'extrémité de deux lames devra être de 1 à 2 mm pour permettre un éventuel mouvement léger.

### Bardage

Lors de l'installation du bardage, laisser un espace de 25 mm minimum pour la ventilation entre le mur et les lames. Il convient également de laisser au moins 30 cm entre le bord inférieur de la lame du bas et le sol. Des vis ou des pointes peuvent être utilisées, à condition qu'elles soient en acier inoxydable.

### Moulurage

Si le bois Lunawood est appelé à être mouluré, les outils devront être bien affûtés et de bonne qualité pour garantir un bon résultat. Les fines sciures sont faciles à nettoyer et n'adhèrent pas aux lames. Par ailleurs, nous recommandons le port d'un masque de protection respiratoire pour ne pas inhaler la sciure très fine.

### Rabotage

Le bois Lunawood se rabote avec un rabot traditionnel ou une raboteuse. Le rabotage donne à la surface du bois Lunawood un bel aspect. La raboteuse doit être réglée comme pour le rabotage de feuillus, et la vitesse doit être réduite par rapport à celle utilisée pour raboter des essences similaires non traitées thermiquement. Il se peut que la matière première soit légèrement convexe après le traitement thermique, il convient donc d'ajuster les rouleaux d'entraînement de la machine afin d'éviter que les planches ne se fendent.

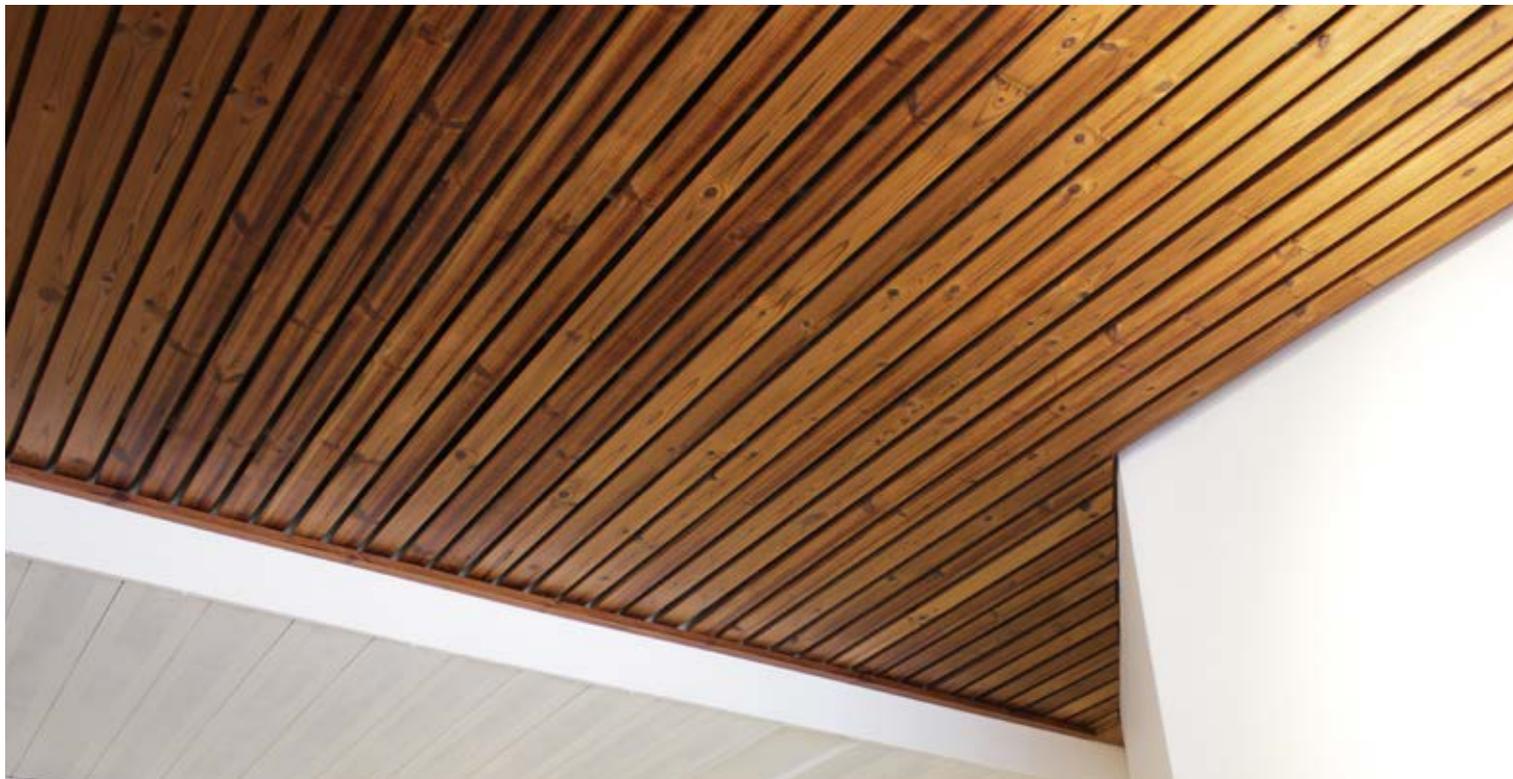
### Ponçage

Le ponçage du bois Lunawood ne sera pas forcément nécessaire tant la qualité de sa surface est bonne après rabotage ou moulurage. Si toutefois celui-ci devait être poncé, ce matériau exempt de résine permettra à votre papier de verre de rester en bon état plus longtemps.

### Sciage

Il est tout aussi facile de scier le bois Lunawood que le bois ordinaire. Il faudra toutefois utiliser une lame bien affûtée à dents fines et le bois devra être scié lentement.





## TRAITEMENT DE SURFACE

### En extérieur

Pour conserver la belle couleur brune du Thermowood Lunawood, nous conseillons de le traiter les surfaces avant ou immédiatement après son installation, avec : de l'huile pour bois teintée ou pigmentée, de la cire, des teintures de protection du bois, des lasures ou peintures contenant une protection contre les rayons UV. Le traitement de surface devra être appliqué avant ou immédiatement après le montage, en n'appliquant qu'une fine couche du produit. L'excédent de produit devra être éliminé. Il conviendra cependant de toujours suivre les indications du fabricant.

Le traitement de surface devra être renouvelé chaque fois que cela sera nécessaire. Les besoins de retraiter le bois varieront selon le climat, le degré d'utilisation et le degré d'exposition aux UV. Une peinture opaque appliquée sur un bois non traité thermiquement, doit être entretenue tous les 5 ans environ. Avec le Thermowood Lunawood, Ce délai pourra être considérablement allongé, voire triplé. Si l'on considère la durée de vie du Thermowood, l'utilisation d'un matériau plus stable pour le bardage et les terrasses, permet de réaliser des économies considérables.

### En intérieur

Les peintures, huiles pour bois, cires et vernis traditionnels destinés à une utilisation en intérieur peuvent être utilisés. Pour les saunas, de l'huile de paraffine, en plus d'un agent de traitement de surface, pourra être utilisée pour mettre en valeur la couleur du bois Thermowood et le protéger des impuretés.

## UTILISATION DE LUNAWOOD SANS TRAITEMENT DE SURFACE

Lunawood recommande toujours d'appliquer un traitement de surface sur le Thermowood lorsque celui-ci

est exposé aux intempéries. En effet, au fil du temps, l'apparition de fissures ou d'échardes est normale pour tout bois utilisé en extérieur. Bien que le Thermowood soit moins sujet à ces défauts le risque existe et il convient de protéger le bois par un traitement de surface qui le protégera contre ces désagréments.

Si du Thermowood est utilisé sans finition, ou s'il a été protégé avec une huile non-pigmentée, la couleur brune de la surface va passer puis se griser au fil du temps, suite à l'effet des rayons UV. Le gris en résultant donne un aspect élégant au Thermowood sans que ses propriétés de durabilité et de stabilité n'en soient affectées. Cependant, les surfaces horizontales, comme les terrasses, particulièrement exposées au soleil, à la pluie et l'usure, nécessitent une protection de surface afin d'allonger leur durée de vie en termes de propriétés mécaniques. En d'autres termes, le traitement de surface avec, par exemple, une huile pour bois, est le meilleur moyen d'assurer la protection des terrasses en bois. Cette finition protège également Lunawood des impuretés de l'air permettant ainsi un nettoyage plus facile de votre terrasse.

Si la couleur brune du Thermowood commence à passer, vous pouvez facilement la restaurer en nettoyant les lames avec une solution de nettoyage adaptée au bois et/ou en ponçant la surface. Une fois la couleur retrouvée, vous pouvez y appliquer un traitement de surface, comme une huile pigmentée brune.

## RÉSISTANCE À LA FLEXION

Les propriétés de résistance à la flexion sont quelque peu diminuées par le traitement thermique de classe LunaThermo-D. Il est donc déconseillé d'utiliser le bois Lunawood dans des structures porteuses sans support supplémentaire, ou sans avoir préalablement effectué des calculs de résistance au cas par cas.



### Nordic Swan Ecolabel

Le Nordic Swan Ecolabel est un dispositif écolabel volontaire qui évalue l'impact d'un produit sur l'environnement tout au long de son cycle de vie. Ce label garantit, entre autres, que les exigences en matière de climat sont prises en compte et que les émissions de CO<sup>2</sup> (et autres gaz nocifs) sont limitées, lorsque cela est le plus pertinent. En achetant des produits et services porteurs du Nordic Swan Ecolabel, le consommateur apporte sa contribution à une gestion plus durable de l'environnement et compte parmi les millions de personnes qui font quotidiennement des choix en faveur de la sauvegarde du climat. Les produits porteurs du Nordic Swan Ecolabel répondent à des exigences environnementales et climatiques très strictes.

#### Exigences environnementales

- Exigences chimiques
- Gestion forestière durable
- Durabilité biologique et classes d'utilisation
- Énergie et climat
- Utilisation et élimination du bois

#### Exigences réglementaires et de qualité

### Écolabel Nordique du bois durable

Le bois durable porteur de l'écolabel Nordique est une alternative au bois imprégné traditionnel et est caractérisé par les éléments suivants :

- Le produit ne contient ni métaux lourds ni biocides ajoutés.

#### **Lunawood n'en contient aucun.**

- Il ne cause aucun problème et ne requiert aucun traitement spécial au cours de la phase d'élimination. **Les produits Lunawood peuvent être recyclés par combustion.**
- Il est produit à partir de forêts gérées durablement.

#### **La chaîne de contrôle de Lunawood est conforme à la norme internationale PEFC.**

- Il possède une durabilité naturelle suffisante contre les intempéries et le pourrissement pour les applications en extérieur (solutions hors-sol). **Les produits Lunawood répondent à la classe de durabilité EN 350.1 classe 2 pour les solutions hors-sol.**

### Pourquoi choisir des produits porteurs de l'écolabel Nordique ?

- L'écolabel Nordique est une marque notoire et renommée dans les pays scandinaves.
- La réduction de l'impact environnemental donne souvent lieu à une baisse des coûts, notamment par réduction de la consommation d'énergie et de produits chimiques.
- Les opérations adaptées à l'environnement préparent le fabricant à la législation environnementale future.
- L'écolabel Nordique ne traite pas uniquement les problèmes environnementaux. Il couvre également les exigences de qualité puisque l'environnement et la qualité vont souvent de pair. Cela signifie que la licence de l'écolabel Nordique constitue également un label de qualité.

[www.nordic-ecolabel.org](http://www.nordic-ecolabel.org)



**PEFC** : PEFC est le premier système de certification forestière au monde. Le système PEFC certifie les deux tiers des forêts certifiées du monde. La certification forestière PEFC assure la gestion durable de la forêt. [www.pefc.org](http://www.pefc.org)



**KOMO** : La certification internationale KOMO garantit le degré de résistance au pourrissement. La certification KOMO assure que les matériaux Lunawood de catégorie Thermo-D répondent aux exigences de qualité établies pour leur durabilité biologique et leur production. [www.komo.nl](http://www.komo.nl)



**CE** : Le marquage CE garantit la conformité du produit avec les exigences de l'UE qui lui incombent. Tous les produits de bardage extérieur Lunawood sont porteurs du marquage CE, gage de leurs performances.

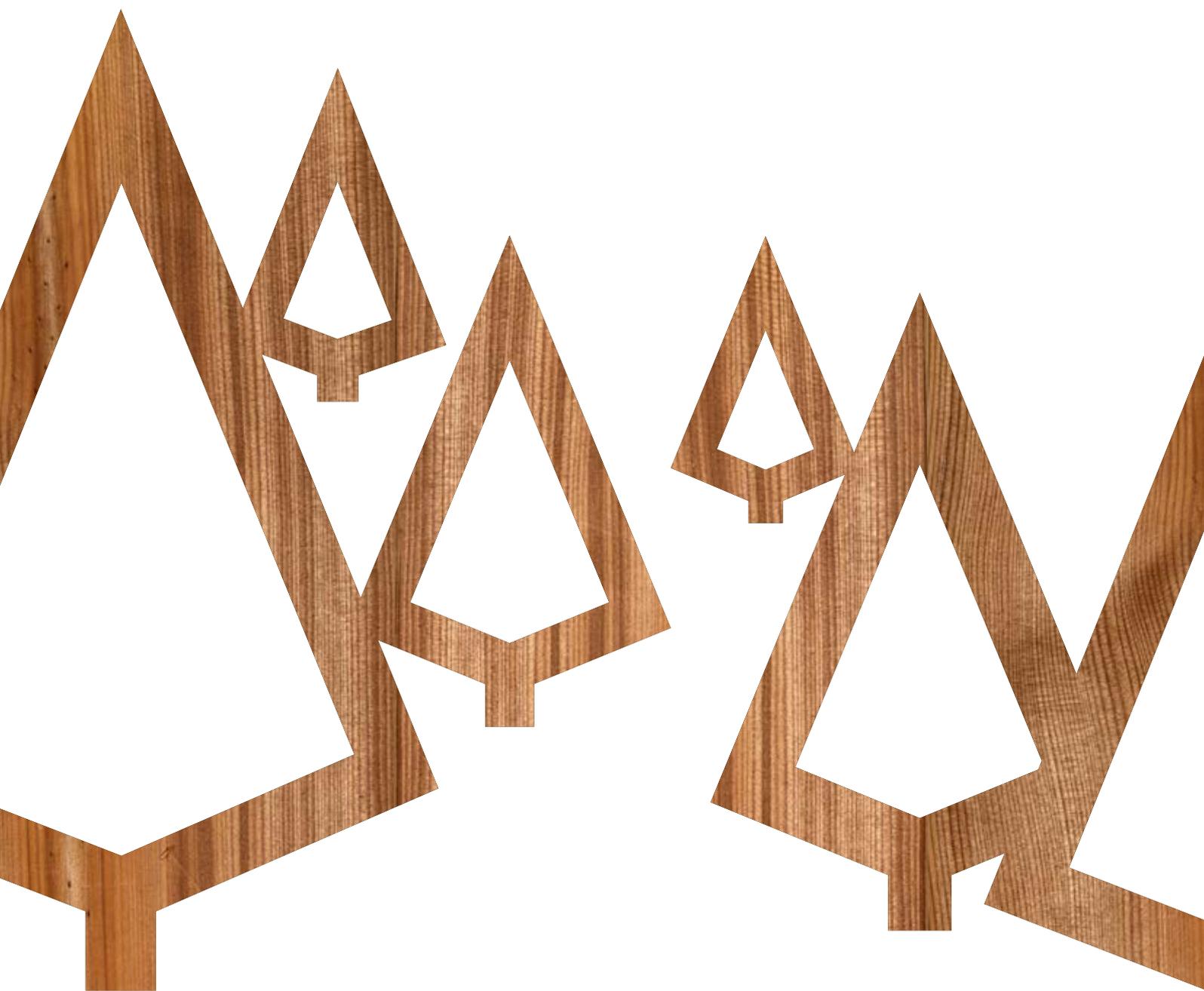


**TWATMT** = L'association internationale Thermowood supervise la qualité de production de ses entreprises membres. Finitrol Oy assure cette supervision en tant que société tierce indépendante. Finitrol Oy délivre un certificat aux entreprises répondant aux exigences de qualité, sur la base desquelles l'association internationale Thermowood donne le droit aux entreprises d'utiliser le label TMT [www.thermowood.fi](http://www.thermowood.fi)



**Finlande** : Tous nos produits sont fabriqués en Finlande. [www.avainlippu.fi/en](http://www.avainlippu.fi/en)





[WWW.LUNAWOOD.COM](http://WWW.LUNAWOOD.COM)