

## Metsä Wood: Avec ses 18 étages, la tour Mjøsa de Brumunddal devrait décrocher le titre du plus haut bâtiment en bois au monde

Après son achèvement en mars 2019, la tour Mjøsa, bâtie dans la ville norvégienne de Brumunddal, deviendra le plus haut bâtiment en bois au monde. Sa construction, qui a débuté dès les premiers jours d'avril cette année, est un exemple de la façon dont le bois peut se substituer au béton, lequel est considérablement plus lourd et bien moins respectueux de l'environnement. Avec ses 80 mètres de hauteur, la tour accueillera 18 étages de bureaux et d'appartements, ainsi qu'un hôtel.

Les bâtiments en bois sont la solution à une forte demande de nouveaux espaces résidentiels et de bureaux, à la densification urbaine et aux exigences environnementales de plus en plus strictes. L'utilisation du bois comme matériau principal permet des constructions légères et rentables, rapidement achevées et à l'impact environnemental minime. Cela s'applique également aux éléments porteurs.

### La question environnementale au centre de tout ?

Cette tour est érigée en utilisant le lamellé-collé, le CLT, ainsi que le [Kerto® LVL \(lamibois\)](#) de Metsä Wood. Afin de garantir la capacité porteuse exigée, des panneaux en bois à plis croisés Kerto-Q LVL seront utilisés pour les planchers entre étages. Ces panneaux sont extrêmement robustes et durables.

Le bois est un matériau de construction respectueux de l'environnement. En tant que matière première, il est renouvelable et abondamment disponible dans les forêts nordiques. Sa matière absorbe plus de dioxyde de carbone pendant la croissance de l'arbre qu'il n'en est émis pendant sa transformation. La légèreté du bois réduit en outre le transport et nécessite des fondations moins volumineuses que pour les bâtiments en béton.



### Des délais de construction divisés par deux

Utiliser le bois comme principal matériau, même pour des bâtiments à étages, est la clé pour des délais de construction réduits – et par conséquent, des coûts réduits d'autant. Les technologies modernes permettent de préfabriquer tous les composants en usine avec un très haut degré de précision. Comparé au coulage sur site du béton, le bois permet de diviser par deux les délais de construction. En outre, il reste relativement simple de procéder à des ajustements ou des corrections sur site.

« Les structures de planchers, qui se composent de poutres massives sur lesquelles reposent des panneaux Kerto, sont assemblées en usine à seulement 15 kilomètres du site. Évidemment, cela représente un énorme avantage si un ajustement en usine est nécessaire. Les travaux avancent au rythme d'un étage par semaine, ce qui a réduit nos délais de construction d'environ 35 à 40 % par rapport à un béton coulé sur site. Et grâce à la légèreté des composants en bois, nous n'avons pas besoin de machines trop lourdes », détaille Rune Abrahamsen, Directeur général de Moelven Limtre AS, un des principaux sous-traitants du projet de la tour Mjøsa.

### Le bois, une meilleure protection contre l'incendie

La protection contre l'incendie n'est pas un point faible pour la tour en bois Mjøsa. Le bois massif non traité crée de lui-même sa propre surface ignifugée : au contact du feu, sa couche externe se carbonise, protégeant ainsi le cœur du bois contre les dommages.

Contrairement à ce qui est généralement admis, le bois est un matériau ignifuge. « Les règles de sécurité incendie stipulent qu'un bâtiment doit pouvoir supporter un incendie complet pendant au moins deux heures sans s'effondrer. Dans un bâtiment en béton et en acier, l'acier va fondre et le bâtiment va s'écrouler », explique Erik Tveit, Chef de projet chez HENT AS, le constructeur principal en charge du projet.

Toutefois, du béton sera utilisé entre les sept derniers étages de la tour. Ce recours au béton n'a rien à voir avec la capacité porteuse, mais plus simplement avec la stabilisation : plus l'on monte dans une tour, plus le balancement est prononcé – que le bâtiment soit en bois ou en béton. Le poids supplémentaire apporté par le béton entre les étages supérieurs permettra donc de ralentir ce balancement et de le rendre moins perceptible.

Metsä Wood fournit son Kerto LVL à Moelven Limtre AS, en charge de la construction de la structure en bois pour le constructeur HENT.

Photos : <https://databank.metsagroup.com/l/6-hkWTqLmM5Z>

**Pour plus d'informations, veuillez contacter:**

Henni Rousu, Responsable Communication, Metsä Wood  
tel. +358 40 554 8388, [henni.rousu@metsagroup.com](mailto:henni.rousu@metsagroup.com)

**Contacts presse:**

Priscilia Fartoukh, Cohn & Wolfe pour Metsä Wood  
tel. +33 (0) 1 49 70 43 16, [priscilia.fartoukh@cohnwolfe.com](mailto:priscilia.fartoukh@cohnwolfe.com)

[www.metsawood.fr](http://www.metsawood.fr)

*Metsä Wood propose des produits compétitifs et écologiques à base de bois pour la construction, les clients industriels et les partenaires de distribution. Nous fabriquons nos produits à partir de bois nordique, une matière première durable de qualité exceptionnelle. Notre chiffre d'affaires a atteint 0,5 milliard d'euros en 2016 et nous employons environ 1 500 personnes. Metsä Wood fait partie de Metsä Group.*

[Facebook](#) | [LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [Pinterest](#)

Download as PDF