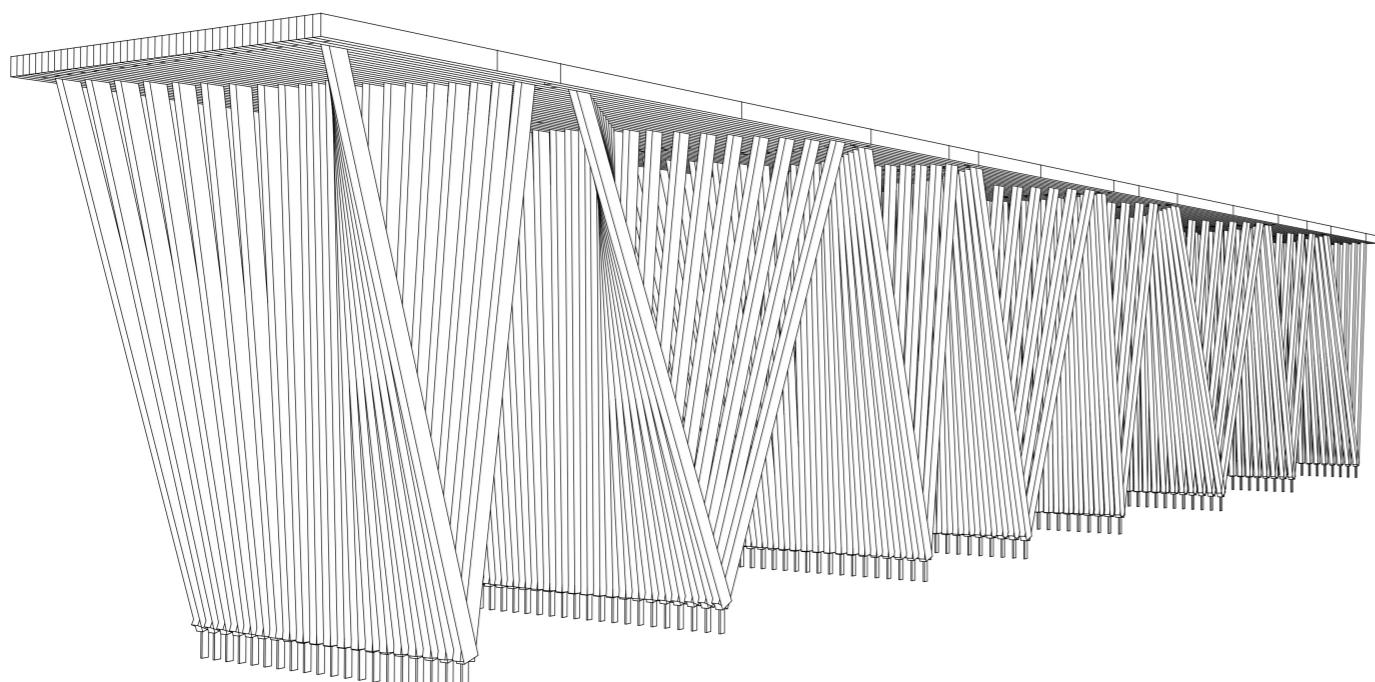
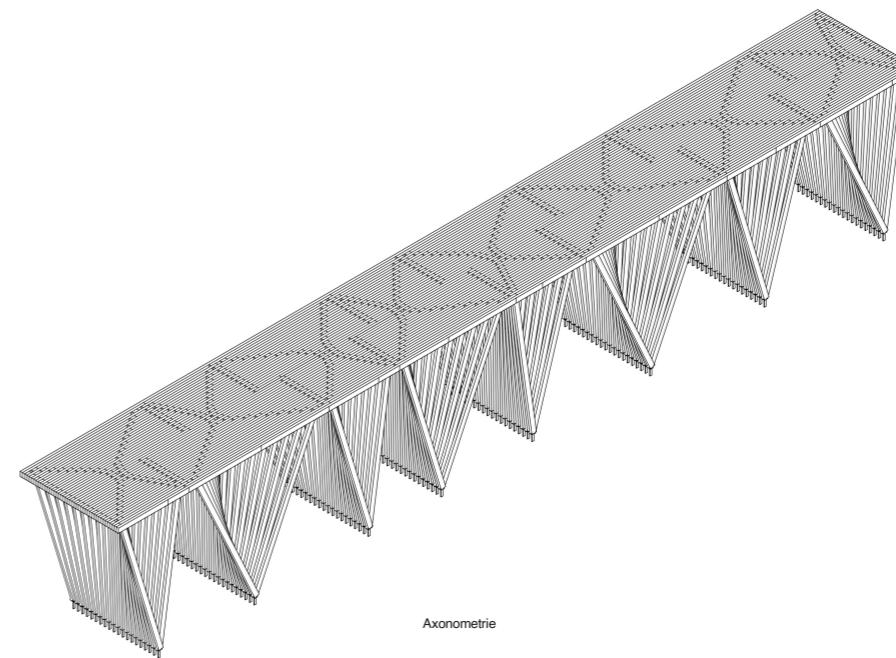


Wooden Pavilion in Lahti, Aarti Ollila Ristola, 2018, Lahti, Finlande, Mukkula old manor park

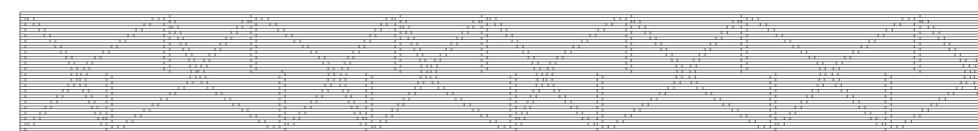
Charel Kinnen #000460784, Raban Ohlhoff #000457528



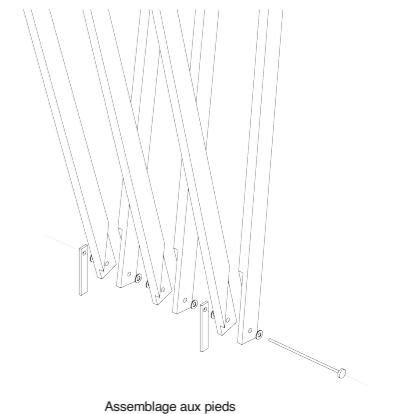
Vue perspective du pavillon



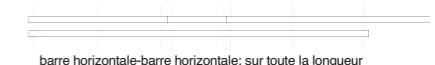
Axonometrie



Plan



Assemblage aux pieds



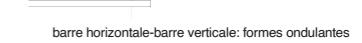
barre horizontale-barre horizontale: sur toute la longueur



barre horizontale-barre horizontale : dans un point



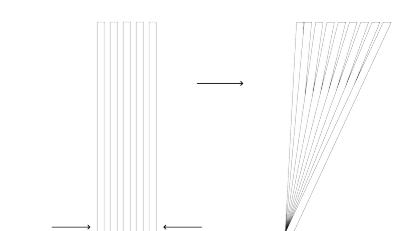
barre horizontale-carré: aux extrémités de la structure



barre horizontale-barre verticale: formes ondulantes



barre verticale - barre verticale: pied de la structure

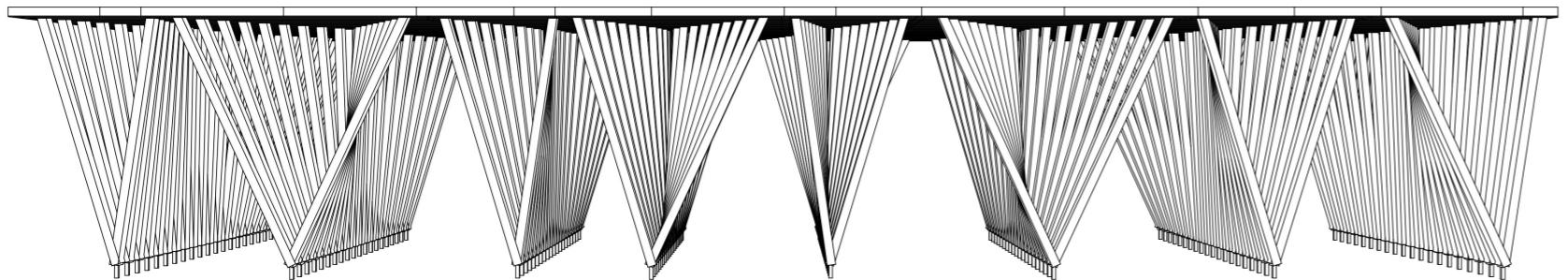


inclinaison en éventail

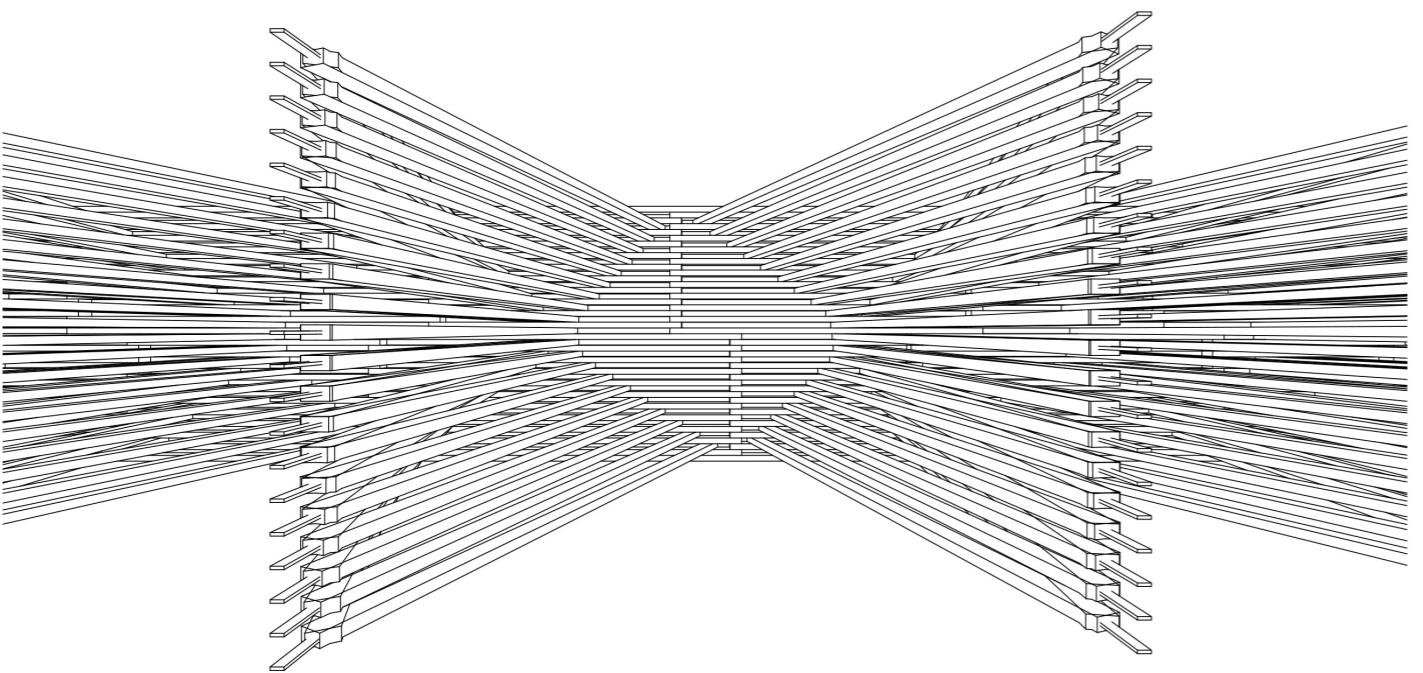
Le pavillon est un édifice construit entièrement de simples planches en bois de 48x96mm. Elles sont connectées entre elles avec des barres en acier pour former une structure de 17m de long qui a l'air très complexe, mais qui est d'ailleurs caractérisée par ses assemblages simples. Les architectes réussissent à créer des formes onduleuses par la succession de planches. La lumière est filtrée à travers les poutres en bois, ce qui crée un jeu de lumière et d'ombre sur la structure tout au long de la journée. Le degré de transparence varie selon l'angle d'observation du visiteur et on a l'impression que la structure bouge. Ce dynamisme est créé par une simple connection de planches légèrement différente à chaque fois. Les assemblages se font par le même principe. Les planches sont connectées entre elles par des simples vis selon 8 modules prédéfinis, chacun différent de l'autre. Ces modules sont connectés entre eux pour former un ensemble. Huit rangées de (20) pieds en acier interconnectent les planches d'un module dans une même ligne en bas, ce qui lui confère un aspect très léger. Le pavillon surélevé semble flotter. Les planches d'un module sont de tailles légèrement différentes pour ne pas déborder en haut pour privilégier l'aspect lisse.

Wooden Pavilion in Lahti, Aarti Ollila Ristola, 2018, Lahti, Finlande, Mukkula old manor park

Charel Kinnen #0000000, Raban Ohlhoff #000457528

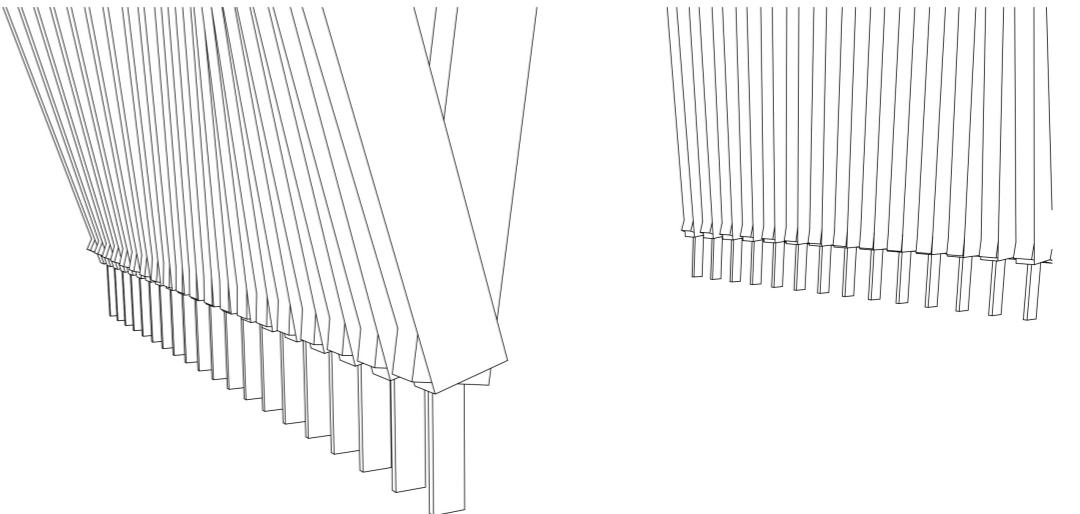


Vue latérale en perspective



Vue d'endessous

Grace à la charge supplémentaire réduite pour cette structure l'effort tranchant ainsi que les moments sont uniquement induits par le poids propre des lattes en bois. Il s'agit d'une structure hyperstatique. C'est pour cela qu'on pourrait s'imaginer un revêtement du toit supplémentaire pour transformer le pavillon en abri. Les lattes verticales qui transmettent les charges vers le sol sont toutes inclinées dans les deux sens. Cela permet un contreventement solide. La structure est grâce à son caractère perméable à l'air moins sollicitée par le vent. Les lattes inclinées sont sollicitées en compression ainsi que traction avec des forces horizontaux venant des deux extrémités. Le contreventement lateral se fait par la rigidité de la structure. La structure hyperstatique est typique pour ce genre de construction pavillonnaire.



détail de l'assemblage des pieds

Aux deux extrémités libres de chaque module résultent des ouvertures qui deviennent constamment plus larges partant du bas vers le haut. Ces ouvertures forment des espaces plus intimes (+ ou - étroits/accueillants) qui permettront différents usages en l'appliquant dans une architecture pour des espaces secondaires (ex. assises, meubles, rangements) Le fait que chaque module est différent fait en sorte que l'ensemble soit dynamique et reste attrayant à l'oeil de chaque angle. La structure de l'ensemble forme toute l'architecture du pavillon. Ce n'est pas une architecture avec beaucoup de charges à supporter ce qui laisse une extrême liberté au design et au simple but visuel du pavillon. Il n'est recouvert ni de toiture ni d'autre élément. La structure est laissée à vide. Elle vient primer sur tout et fait la beauté de la construction. Elle constitue le but en soi. On remarque en outre que le pavillon est bien contreventé dans les deux sens. Vu du fait qu'elles sont connectées entre elles, la traction d'une planche implique la compression d'une autre. Le pavillon a un lien fort avec le parc (la forêt) dans lequel il se trouve par son matériau utilisé. Le bois naturel est remis en valeur en le sculptant, en partant d'une forme basique. C'est un parc qui se base essentiellement sur des constructions naturelles en bois, notamment des constructions d'architectes ayant été récompensé avec le prix «spirit of nature». On peut dire que le mode d'emploi et la mise en oeuvre sont assez faciles grâce à l'échelle du projet, à la légèreté des matériaux et à la simplicité de leurs assemblages. Il s'agit d'une structure apparente qui ne porte pas de charges supplémentaires autre que son poids propre, ce qui rend possible l'utilisation des matériaux légers, qui confère toute la beauté à l'édifice.