



PÄÄKIRJOITUS EDITORIAL

Page 3

KIIRE

URGENCE DU DÉVELOPPEMENT

J'ai visité, il y a quelques années, un atelier de recherche-développement de construction en bois à Mikkeli. Au cours de cette visite, tous les participants ont déclaré que l'objet principal de la journée était pour eux de faire des affaires.

A mon avis, les affaires ne peuvent pas constituer un point de départ pour la recherche-développement. Par contre, ce qui pourrait en constituer un serait l'amélioration des caractéristiques du produit, un meilleur service clientèle ou une idée tout à fait nouvelle, par exemple. Lorsqu'une idée sera entièrement développée, on verra si elle permettra aussi de faire des affaires.

Je pense que nous avons hâte de gagner de l'argent avec nos idées. Mais la recherche-développement demande du travail, du temps et de l'argent. L'argent est important, mais la persévérance et la patience sont encore plus importantes.

Nos amis les constructeurs en béton avaient compris l'importance de la coopération et de la patience dès les années 1960 lorsqu'ils ont commencé à mettre au point le système d'éléments en béton BES. Il en résulte une norme connue de tous.

Le développement des immeubles en bois a commencé au début des années 1990 et Suomen Puututkimus a publié en 1994 les principes de la construction des immeubles en bois.

Par la suite, plusieurs immeubles en bois ont été construits dans différentes parties de la Finlande.

Environ cinq ans plus tard, en 1997, vint l'idée de construire des zones résidentielles en bois. La construction des immeubles en bois a semblé laborieuse et la recherche-développement la concernant a doucement disparu. L'autre possibilité aurait été de continuer la recherche-développement sans hâte d'obtenir des résultats. Un sage pourrait dire après coup que, dans ce cas, nous aurions maintenant fait beaucoup de progrès dans la construction d'immeubles en bois.

Nous sommes pressés de créer des réussites dans le domaine de la construction en bois, bien que le travail de développement ne soit pas entièrement achevé. Nous devrions, à mon avis, nous concentrer sur la recherche-développement et attendre patiemment les fruits de notre travail. Pour le moment, nous sommes soutenus par l'Etat (p. 38).

On parle, dans le développement de la construction en bois, de la compétitivité et de la technique. Ce sont des sujets importants, mais il manque quelque chose. Nous devons également mettre notre cœur dans la recherche-développement. Je n'ai pas encore entendu une seule personne dire qu'elle voulait construire en bois de bonnes maisons pour les gens. Serait-il temps de le faire ?

Pekka Heikkinen
Architecte SAFA

Miltä näyttää Ekotalo Qu'est-ce qui caractérise une maison écologique ?

Une maison écologiquement durable économise l'énergie, les ressources naturelles et l'argent et elle préserve en outre la santé de ses habitants. L'exposition Fiksua asumista (Habitat intelligent) présente les possibilités de construction de maisons individuelles écologiquement durables et donne des idées pour la construction et la vie quotidienne.

Les nouvelles dispositions énergétiques de la construction entreront en vigueur le 1er juillet 2012. Elles visent à diminuer considérablement les émissions ainsi que la consommation de l'énergie nécessaire au chauffage, de l'électricité et de l'eau chaude.

Le chauffage des locaux peu utilisés constitue un gaspillage d'énergie. C'est pourquoi les locaux doivent être calculés selon le besoin réel. La polyvalence et la possibilité de modifier les locaux augmentent également l'efficacité énergétique. Quel est donc l'aspect de la maison de l'avenir qui produit elle-même l'énergie nécessaire ?

Pekka Hänninen et Yrjö Suonto de l'EKO-SAFA sont les responsables de cette exposition organisée par la Musée de l'Architecture. Les événements ouverts au public liés à cette exposition sont énumérés sur le site Internet du Musée de l'Architecture.

Info:

Ekologista pientalorakentamista Suomessa
(Construction de maisons unifamiliales écologiques en Finlande)

6.6.–30.9.2012

Arkkituurimuseon pieni halli (Petite salle du Musée de l'Architecture)

Kasarmikatu 24, Helsinki

www.mfa.fi

Rakennevaneri ei pala Contreplaqué résistant au feu

Le Metsä Wood SpruceFireResist est un contreplaqué résineux dont la surface a été imprégnée par un produit de protection contre le feu. Sa classe réglementaire européenne de résistance au feu est B-S2,d0 (EN 13501-1).

Le traitement résistant au feu développé conjointement par Metsä Wood et BT Wood Ltd ralentit, en cas de feu, l'inflammation, la carbonisation et la propagation du feu dans les structures.

Ce produit peut être utilisé dans les murs, les plafonds et les planchers. Spruce FireResist est muni de la certification PEFC et de la certification CE en tant que produit résistant au feu.

Info:

Esa Kosonen, Metsä Wood

tél. +358 104650 399

esa.kosonen@finnforest.com

www.metsawood.fi

Uutta designia terassilautaan Nouveau design pour les planchers de terrasse

UPM Kuohu est une planche ondulée pour terrasse. Son nom, qui signifie en français mousse, est inspiré par sa surface ondulée. Grâce à sa forme, la planche est facile à nettoyer et agréable au toucher pour le pied nu.

Ses dimensions sont de 34 x 220 millimètres et sa longueur est de 3000 à 5700 mm. La matière première en est le pin U/S peint brun par imprégnation dans la classe AB.

La Kuohu est vissée sur les poutrelles par le « fond des ondes ». Des vis inoxydables doivent être utilisées pour le montage. Les surfaces usinées et coupées doivent être traitées par un produit de protection du bois.

Les planches peuvent être peintes ou traitées avec une peinture transparente de la couleur désirée. On peut également les laisser non traitées afin qu'elles se recouvrent naturellement d'une patine grise.

Info:

Jari Nietosvuori UPM Timber

tél. +358 20 4147020

jari.nietosvuori@upm.com

www.upmliving.com

Hirsitalo mahtuu suurkaupungin pientontille **Une maison en madriers est bien adaptée à un petit terrain urbain**

Le designer Harri Koskinen a dessiné, pour la société Honkarakenne, deux modèles de maisons en madrier qui conviennent bien à un petit terrain. Les modèles « Suoja » et « Kanta » sont conçus pour un milieu japonais où la grandeur des terrains peut n'être que de 100 mètres carrés. Dans le style japonais, une pièce est réservée pour le tatami qui couvre le plancher.

Selon Koskinen, Suoja et Kanta combinent le design scandinave, le bois finlandais et le caractère japonais en une maison individuelle compacte qui retient la vie trépidante de la grande ville en dehors de ses murs épais en madriers.

Les superficies de ces maisons à deux niveaux sont de 85 et de 144 mètres carrés.

Info:

Johanna Kaunisto, Honkarakenne Oyj

tél. +358 40 773 3023

johanna.kaunisto@honka.com

www.honka.com

Arkkitehtitoimisto K2S Oy

Insinööritoimisto Vahanen Oy

Kampin hiljentymiskappeli

Chapelle du silence de Kamppi

Helsinki

LE SILENCE AU MILIEU DU VACARME

La Chapelle du silence offre la possibilité de se calmer en plein milieu citadin animé, sur la place Narinkkatori à Helsinki.

La forme courbe de cette petite chapelle laisse l'espace et les vues s'écouler dans un milieu urbain. L'intérieur aux formes arrondies enferme le visiteur en son sein.

La chapelle peut être approchée de quatre côtés. Du côté de la rue Simonkatu, on arrive sur une petite place d'où l'on descend, par un escalier, au niveau de l'entrée de la chapelle. On accède à la chapelle par la partie inférieure munie de murs vitrés, du côté de la place Narinkkatori ou de Lasipalatsi.

La chapelle est située dans la partie en bois du bâtiment, les autres locaux se trouvent dans la partie inférieure. Le hall d'entrée de la partie inférieure fait également fonction de

salle d'exposition et de lieu pour rencontrer un prêtre ou un travailleur social de la ville.

La chapelle est un lieu silencieux où l'agitation environnante disparaît. Une lumière indirecte vient d'en haut et le bois donne une sensation chaleureuse.

Les murs intérieurs de la chapelle sont en planches d'aulne glutineux taillées à la forme voulue. Les meubles simples sont en frêne massif.

Le revêtement extérieur horizontal est en lattes de sapin fléchies à plusieurs rayons. L'extérieur a été traité avec une cire à bois transparente par nanotechnologie. L'ossature en bois de la chapelle est en cadres de bois lamellé usinés à la forme voulue.

La chapelle est ouverte à partir du mois de juin de 7 h à 20 h en semaine et de 10 h à 18 h les fins de semaine. **PUU**

Maître de l'ouvrage : **Communauté des paroisses d'Helsinki**

Conception architecturale :

Arkkitehtitoimisto **K2S Oy** /**Kimmo Lintula, Niko Sirola &****Mikko Summanen** concepteur principal,Equipe design : **Jukka Mäkinen, architecte de projet, Kristian****Forsberg, Abel Groenewolt, Tetsujiro Kyuma,****Mikko Näveri, Miguel Pereira, Outi Pirhonen, Teija Tarvo,****Elina Tenho, Jarno Vesa**

Conception structurale :

Insinööritoimisto Vahanen Oy / Ulla HarjuEntrepreneur principal : **Pakrak Oy**

Ossature en bois lamellé et revêtements extérieurs : Late-rakenteet Oy

Revêtements intérieurs : **Puupalvelu Jari Rajala Oy**Meubles de la chapelle : **Loimuset Oy**www.k2s.fi

Poiat Office Oy

MOA**Käymälät**

Toilettes

Masters of Aalto -näyttely

Exposition Masters of Aalto

Helsinki

UTILISER À SEC

La Finlande peut bien être le pays modèle de la technologie et de la formation, mais la culture finlandaise des maisons de campagne comprend toujours des toilettes sèches traditionnelles, à savoir des WC secs.

Dans des toilettes sèches, les déjections sont rassemblées dans un réservoir dans lequel elles sont compostées ou séchées. Ni eau courante ni égouttage ne sont nécessaires.

En Finlande et dans les autres pays occidentaux, les ordures et l'hygiène sont prises en charge à l'aide d'une technologie moderne d'eau et d'égouts, mais dans beaucoup de

pays africains, par exemple, les déjections constituent encore aujourd'hui un problème sanitaire, écologique et social considérable.

Lorsque l'eau et l'argent manquent, des idées innovantes sont nécessaires pour résoudre les problèmes. L'exposition MOA 2012 recherche une solution aux problèmes causés par les déjections de l'homme. Un concept de toilettes sèches et d'urinoirs modernes a été réalisé conjointement par divers participants pour cette exposition.

Pour l'exposition, ont été conçus des toilettes sèches et un lieu pour se laver les mains qui économise l'eau et exploite l'eau résiduelle dont le principe de fonctionnement a été emprunté à un projet d'étudiants de l'Université Aalto et de l'UNICEF Finland. **PUU**

Conception : **Poiat Office Oy****Irena Bakić, Hannele Kenkkilä, Thomas Hurd, Joao Barguil, Andrew Clutterbuck + équipe d'architecture MOA**Construction et fabrication : **Equipe de construction MOA****Kari Kääriäinen, Tapani Honkavaara**Eléments en bois CLT : **Stora-Enso Oyj**WC à compost : **Biolan**Partenaire : **Unicef Finland**www.poiat.fiwww.clt.infowww.moa.aalto.fi

Metsäsauna

Sauna forestier

TOMTEBO

Gävle, Suède

UN SAUNA COURONNE D'UN PRIX

Le sauna forestier comprend une longue suite de locaux intérieurs et extérieurs. Elle donne sur une baie de la mer entre des troncs d'arbres.

Ce sauna et l'abri pour voitures et barques situé le long du chemin d'accès s'intègrent dans la cour-jardin du bâtiment en bois précieux. Ils sont construits sur une pointe de terre sablonneuse au bord de la mer. Vus du rivage, les troncs d'arbre se confondent avec les structures qui limitent le sauna.

Les chambres d'amis, la salle de séjour, l'espace sauna et la salle d'eau ont été placés des deux côtés de l'axe que forme

l'arête de la colline sablonneuse. Cet axe est perpendiculaire à la cour du bâtiment principal et à la rive. Les panneaux en bois massif placés selon un module de 2,4 mètres ainsi que les locaux intérieurs et les terrasses sur les deux côtés de l'axe rythment le passage vers la rive.

Les surfaces rugueusement rabotées et goudronnées des panneaux de bois massif s'assimilent à la menuiserie raffinée des poutres et des revêtements en planches et lattes claires.

Le sauna forestier a reçu le prix du bois suédois en 2012. Selon le jury, ce bâtiment combine le désir créatif et la concentration sur des détails minutieusement réalisés. Un architecte doué, un client exigeant et des constructeurs compétents se sont réunis dans cette œuvre. **PUU**

Conception architecturale :

Meter Arkitektur AB, Bengt Carlsson, concepteur principal,
Pär Andreasson, Jesper Embring, Gustav Backström

Maître de l'ouvrage : **Famille Seitola-Gunnarsson**

Entrepreneur principal :

Urfjällets Bygg AB, Kaj Stefanius, Bo Törnkvist

Conception et réalisation : 2006–2010

Superficie **600 m²** (terrasse **490 m²**)

Conception structurale :

Cowi AB, Christian EvertssonPièces en bois lamellé : **X-House, Stefan Lövbom**www.meterarkitektur.se

Aalto-yliopiston Puustudiot

Programme du bois de l'Université Aalto

Paviljonki**World Design Capital 2012 Helsinki tapahtumapaviljonki**

Le pavillon

Pavillon pour les événements de World Design Capital Helsinki 2012

CŒUR EN BOIS DE LA CAPITALE MONDIALE DU DESIGN

Ce pavillon est un bâtiment ouvert et facilement accessible qui crée un lieu de rencontre animé sur un terrain non utilisé.

Ce pavillon réunit, par sa forme et ses activités, le Musée de l'Architecture et le Musée du Design. Divers événements peuvent y être organisés. Ce pavillon est le cœur de la capitale mondiale du design. Il a été conçu par des étudiants de l'Université Aalto, les espoirs d'avenir de la capitale du design.

L'abri triangulaire en treillis du bâtiment crée divers jeux de lumière à l'intérieur lorsque les rayons du soleil balayent la terrasse au cours de la journée. Dans le pavillon, les visiteurs peuvent prendre des rafraîchissements et jouir des arts, des événements et des gens – rencontrer et toucher le nouveau.

Locaux

Ce pavillon se compose d'une terrasse couverte et de deux espaces de forme triangulaire. Le plus petit triangle abrite la cuisine et le comptoir du café extérieur. Le plus grand triangle abrite l'espace utilisé pour des événements qui peut être étendu sur la terrasse. La cuisine et l'espace réservé aux événements sont des locaux intérieurs à moitié chauds que l'on peut fermer.

Structures

Les piliers de l'abri sont placés sur des plaques d'acier de 800 x 80 x 20 mm posées sur du gravier. Le pilier est une structure en caisson de contreplaqué à six branches. Les branches sont liées les unes aux autres à l'aide de longues vis horizontales. La structure en caisson se compose de grillages en bois de structure et des contreplaqués de bouleau d'une épaisseur de 9 + 9 mm collés des deux côtés des grillages.

L'abri est formé de treillis triangulaires et d'une couverture transparente. Les poutres sont des poutres en caisson collées comprenant un revêtement en contreplaqué de bouleau de 9 + 9 mm et un grillage intérieur en bois de structure. La couverture est en panneau alvéolaire de polycarbonate.

Les structures de la terrasse sont en bois de structure et le plancher en planches de panneaux lamellés collés de pin. Le café et la salle réservée aux événements ont été assemblés d'éléments préfabriqués de panneaux lamellés collés de pin.

Public

Le mur extérieur de la salle réservée aux événements peut être entièrement ouvert pour des représentations en plein air. Il y a environ 200 places assises. Le pavillon est prévu pour un maximum de 500 personnes. Accès dégagé dans le pavillon par les deux côtés de la terrasse. **PUU**

RAKENNETTU CONSTRUIT

Paviljonki (Ullanlinnankatu 2-4)
est ouvert du mardi au dimanche de 11 h à 21 h jusqu'au 16.9.2012.
www.wdchelsinki2012.fi/paviljonki

Réalisés par :

World Design Capital Helsinki 2012,

Aalto-yliopisto (Université Aalto),

**Arkkitehtuurimuseo (Musée de l'Architecture), Designmuseo
(Musée du Design), UPM**

Conception architecturale et structurale : **Ateliers du bois des sections d'architecture et de design de l'Université Aalto**

Etudiants :

**Markus Heinonen, Marko Hämäläinen, Pyry-Pekka Kantonen,
Janne Kivelä, Wilhelmiina Kosonen, Inka Saini**

Moniteurs :

**Pekka Heikkinen, Hannu Hirsi, Risto Huttunen, Mikko Paakkanen,
Karola Sahi**

Chef de projet : **Ransu Helenius**

Fabricant de pièces en bois et maître d'œuvre :

Antti Rusko, Teijo Rautio & Taisto Tanntu,

Stara, Helsingin kaupungin rakennuspalvelut.

50 personnes qui travaillent à Stara ont participé à ce projet.

www.hel.fi/hki/Rakpa/

Matériaux de bois :

UPM-Kymmene Oyj

Bois de structure UPM Strong,
Contreplaqués WISA Twin et Birch,
Panneau lamellé collé Lamwood,
planche de terrasse ProFi

Matériau du toit : **VINK Finland**

Peintures :

Traitement transparent du plancher : **Tikkurila Oyj**

Traitement transparent de protection contre le feu des structures :

Amcom Finland Oy

Bancs de la terrasse :

Philip Tidwell, Aalto-yliopisto Université Aalto

Meubles : **Martela, Trash Design**

Conception graphique : **Kokoro & Moi**

Superficies :

Superficie de l'abri **470 m²**

Superficie de la terrasse **500 m²**

Espace pour les programmes organisés : superficie brute **40 m²,**

superficie du logement **37 m²**

Kahvilan keittiö ja tarjoilutila cuisine du café et espace service :

Superficie brute **30 m²,** superficie nette **27 m²**

TRÄPRISET 2012 (PRIX DU BOIS 2012)**Ruotsalaista puuarkkitehtuuria****Puupalkinto 2012****Architecture suédoise en bois :****Prix du bois 2012**

Träpriset, le Prix du bois, est décerné tous les quatre ans pour une œuvre d'architecture en bois suédoise de haute qualité. Il est octroyé depuis 1967 par Skogsindustrierna, l'organisation de l'industrie forestière de Suède.

Depuis 1988, les bâtiments choisis pour le concours sont rassemblés dans un livre intitulé Träpriset. Les sept premiers livres reflètent bien l'évolution et le renouvellement de l'architecture en bois du point de vue du concours. Au début, la plupart des bâtiments qui participaient au concours étaient des maisons individuelles et d'été. La part des immeubles en bois, de grands bâtiments en bois et des structures en bois a peu à peu augmenté avec l'élévation parallèle du niveau des candidats.

L'objet principal de ce prix est de fournir des informations sur la construction en bois à tous ceux qui participent à la construction en général : les clients, les architectes, les

ingénieurs structure et les maîtres d'œuvre. Les exemples construits sont comme une école ou un laboratoire permettant progressivement d'élever la construction en bois à un nouveau niveau.

225 bâtiments, structures ou groupes de bâtiments ont été proposés pour le concours de 2012. Le jury en a visité cinquante. Il a choisi pour les candidatures 10 bâtiments dont chacun était surprenant à sa manière et apportait un nouvel angle de vue dans l'architecture en bois.

Le prix 2012 a été décerné pour un bâtiment de sauna et de bains dessiné par Bengt Carlsson. Ce bâtiment est présenté aux pages 18–25.

La visite du jury dans les différentes parties de la Suède a montré que, grâce à ce concours lancé en 1967, la construction en bois est devenue plus variée, a augmenté en nombre et sa qualité s'est améliorée. Le concours 2012 montre que l'architecture en bois suédoise est sur la bonne voie. **PUU**

www.trapriset.se

Swedish Architecture in Wood: The 2012 Timber Prize
Bokförlaget Arena 2012
168 pages
ISBN10 9178433797

KYMMENEN KERTAA ENEMMÄN PUUKERROSTALOJA! DIX FOIS PLUS D'IMMEUBLES EN BOIS !

Dans trois ans, on construira en Finlande dix fois plus d'immeubles en bois et on exportera deux fois plus de bois scié transformé. Le secteur du bois sera aussi connu dans le monde entier mieux que jamais auparavant. De plus, l'empreinte carbonique de la construction aura diminué. Ce sont les objectifs du programme national de la construction en bois.

Le Ministère de l'Emploi et de l'Economie a lancé un programme dénommé Metsäalan strateginen ohjelma (MSO) (programme stratégique du domaine forestier) au sein duquel une importance considérable est donnée au programme national de la construction en bois. L'objectif est de faire évoluer l'emploi du bois dans la construction et comme source d'énergie bio et ainsi de diminuer l'empreinte carbone du secteur de la construction.

Pour le moment, seul un pour cent des nouveaux immeubles sont construits en bois. En 2015, ce nombre devrait correspondre à dix pour cent. Il est également prévu que l'exportation du bois apportera des milliards à la Finlande. Des produits de bois transformé sont actuellement exportés annuellement pour une valeur d'un demi-milliard d'euros.

Comment faire pour atteindre ces objectifs ? Nos moyens sont les suivants :

Il nous faudra de nouveaux bâtiments en bois et en particulier des zones résidentielles en bois. Nous en avons plusieurs en vue. Nous négocions continuellement, au nom du programme, sur de nouveaux projets en bois avec les maîtres de l'ouvrage et les compagnies de construction les plus impor-

tants ainsi qu'avec les décideurs municipaux et les responsables de l'aménagement des localités en croissance.

Les grands bâtiments en bois, tels que les immeubles, les bâtiments publics et les halls, offrent les meilleures possibilités pour faire avancer la construction en bois. Il sera possible d'atteindre une part de marché encore plus importante à l'aide des réparations des extérieurs des immeubles de banlieue destinées à améliorer leur efficacité énergétique et à l'aide de la construction de nouveaux étages et complémentaire.

La formation dans le domaine de la construction en bois devra également être mise à jour à tous les niveaux en Finlande. Il faudra aussi améliorer la recherche-développement de façon à ce que les différents acteurs du secteur de la construction en bois coopèrent les uns avec autres mieux qu'auparavant. L'harmonisation des activités, la diminution du chevauchement des études et l'amélioration de la communication entre les projets seront nécessaires.

Afin de promouvoir l'internationalisation et la croissance, le ministère créera une plate-forme de service commun pour toutes les entreprises du domaine du bois. De plus, des modèles de croissance des entreprises et d'entreprises locomotives seront créés afin d'améliorer la compétitivité et de réunir les connaissances relatives à la production, au développement des produits, aux réseaux et au marketing. La promotion des exportations est un objectif commun pour l'Etat et les entreprises.

Les trois années suivantes seront des années du bois. Nous vous invitons à y participer ! **PUU**

Informations supplémentaires :

Markku Karjalainen, chef de développement, **Valtakunnallinen puurakentamishjelma ja puutuoteratkaisut** (Programme national de la construction en bois et solutions de produits en bois), **Metsäalan strateginen ohjelma** (Programme stratégique du domaine forestier), **Työ- ja elinkeinoministeriö** (Ministère de l'Emploi et de l'Economie) markku.karjalainen@tem.fi, tél. +358 40 583 2127

Maija Viljanen

Ristiinan satama ja kalliotaidekeskus

Port de Ristiina et centre d'art rupestre

Diplomityö Oulun yliopiston arkkitehtuurin osastolle

Mémoire de diplôme pour le département d'architecture, Université d'Oulu

BOIS, PIERRE ET ART RUPESTRE

Mon mémoire de diplôme comprend le plan du parc du port situé au centre de Ristiina ainsi que des bâtiments situés au bord du lac Saimaa. Mon travail se concentre sur la conception du pavillon abritant un restaurant et des bâtiments destinés aux voyageurs.

Un port, une aire de récréation et de tourisme ainsi qu'un centre d'art rupestre se trouvent dans cette zone. Les activités seront placées côte à côte et séparées en divisant la zone en plusieurs secteurs. Le besoin de créer, dans le port, un itinéraire en pente douce pour le transport des bateaux et de conserver la vue sur le lac à partir de la rue Brahentie a influé sur la création du plan.

L'aire de récréation est formée par d'anciennes caves, des terrasses au bord du lac, d'un espace réservé à la baignade et d'un belvédère. Une partie des terrains utilisés pour garder les bateaux en hiver seront nettoyés pour l'été afin d'être utilisés

pour les services fournis aux bateaux en visite. En hiver, des itinéraires de patinage et de ski partiraient de la rive et la baignade dans un trou creusé dans la glace serait possible tout près du sauna. Le centre d'art rupestre présente les peintures rupestres d'Astuvansalmi à proximité. Le bâtiment principal du centre abrite une salle d'exposition, un restaurant et un magasin.

Des matériaux naturels sont utilisés dans les bâtiments dont les formes sont empruntées à celles de la lame d'une hache de pierre. L'extérieur des bâtiments est en pierre et l'intérieur en bois. Les piliers de bois lamellé en forme d'Y donnent un rythme aux locaux intérieurs. Les dalles en ardoise des façades continuent jusqu'au toit. Les détails des fenêtres et des corniches font allusion à des structures en bois.

Ce plan avait remporté un concours pour étudiants dont l'objet était de faire du port de Ristiina le port le plus attrayant du lac Saimaa. Le concours a été organisé par Puuinfo, l'Université Aalto, l'Université d'Oulu, la commune de Ristiina et le yacht-club de Ristiina. **PUU**

Arkkitehtitoimisto Kimmo Lylykangas Oy

"Tommost pitsi"

Rauman Papinpellon puukerrostalokortteli

Vieilles dentelles

Immeubles d'appartements en bois
de Papinpelto à Rauma

RAUMA AURA DE NOUVELLES DENTELLES

Huit quartiers ont été conçus au nord de la vieille ville de Rauma, site du patrimoine mondial, dans le concours de d'aménagement du terrain de terrain pour des quartiers d'immeubles en bois de Papinpelto à Rauma. Un continuum caractéristique de la tradition de construction en bois de Rauma a été recherché.

Le plan a une étendue de 12.000 mètres carrés. Les différents types d'appartements et les appartements de différentes grandeurs garantissent qu'il y aura des logements pour tous les goûts et toutes les situations de vie. Les méthodes actuelles d'usinage du bois permettront de renouveler la tradition de ville en bois au moyen de l'architecture moderne.

Les quartiers seront placés, conformément au plan d'occupation des sols, dans un milieu de parc. Dans les quartiers du

côté nord, le nombre d'étages variera de deux à cinq. Outre un immeuble, il y aura une maison jumelle à deux étages dans ce quartier. Sur le côté sud, les bâtiments auront deux ou trois étages. Ce quartier sera composé de deux maisons unifamiliales et d'un immeuble avec couloir extérieur.

Les ossatures des bâtiments seront en CLT. Les balcons dotés d'une structure en piliers et en poutres seront en bois lamellé. Les critères des maisons passives finlandaises ont été utilisés comme niveau objectif relatif à l'efficacité énergétique. Les bâtiments sont construits par le réseau Woodpolis de Kainuu et la compagnie de construction Rakennusliike Halonen Oy.

Le revêtement extérieur est en sapin raboté. Les parties les plus exposées aux intempéries sont recouvertes de panneaux. Une décoration représentant la structure cellulaire du bois sera découpée, à l'aide d'une fraiseuse cnc, dans les panneaux de revêtement du mur vitré de l'escalier et de la clôture du terrain. Elle formera une surface semblable à une dentelle autour des quartiers. **PUU**

www.arklylykangas.com

www.woodpolis.fi

Kimmo Lintula

Né en 1970

Architecte

TKK (Université de Technologie de Helsinki) 2001

Niko Sirola

Né en 1971

Architecte

TKK (Université de Technologie de Helsinki) 2009

Mikko Summanen

Né en 1971

Architecte

TKK (Université de Technologie de Helsinki) 1999

Lintula, Sirola et Summanen sont les actionnaires du cabinet d'architectes arkkitehtitoimisto K2S Oy. Ils ont tous enseigné dans le département d'architecture de l'Université de Technologie d'Helsinki (TKK) en 2000–2010. Parmi leurs travaux les plus importants, on peut citer l'abri du stade olympique d'Helsinki, le lycée de Sipoo Enter et la chapelle de Kamppi. Ce cabinet a reçu de nombreux prix dans des concours d'architecture finlandais et étrangers.

Timo Mikkonen

Né en 1979, Kuopio

Maîtrise d'art, TaiK (Ecole supérieure des Arts et du Design)

Antti Rouhunkoski

Né en 1978, Helsinki

Étudiant en architecture d'intérieur

Marco Rodriguez

Né en 1978, Mexico City

Maîtrise d'arts

Aalto-yliopisto (Université Aalto)

2011

La société POIAT office Oy se concentre sur des projets dans les domaines d'architecture, des arts et du design. Ses travaux concernent principalement la conception de locaux, de meubles et de concepts. Ses membres se sont rencontrés à l'école supérieure des arts et du design Taideteollinen korkeakoulu.

Rodriguez s'intéresse à la conception de maisons unifamiliales et de concepts. Rouhunkoski puise son inspiration dans les médias et la culture urbaine. Mikkonen définit l'espace en dessinant à la main. La structure a une grande importance pour lui.

Timo Mikkonen et Marco Rodriguez sont chargés de cours à l'Université Aalto.

Bengt Carlsson

Né en 1963 Gävle, Suède

Architecte

MSA Chalmers School of Technology 1990

Bengt Carlsson est le fondateur du cabinet d'architectes Meter. Parmi les œuvres les plus importantes de ce cabinet, nous pouvons mentionner les quartiers résidentiels dans les villes de Trosa et de Gävle ainsi que les principes de design de l'usine d'automobiles Volvo. Carlsson enseigne aussi le renouvellement et la transformation des villes et des bâtiments à l'université de technologie de Chalmers.

Ateliers du bois de l'Université Aalto

Les étudiants en architecture Markus Heinonen, Pyy-Pekka Kantonen et Janne Kivelä, l'étudiant en technologie Marko Hämäläinen et les étudiants en art Wilhelmiina Kosonen et Inka Saini ont participé à la conception du Pavillon de l'Atelier du bois. Joakim Breitenstein, Kristian Forsberg, Jussi Partanen, Mirja Puoskari et Annina Vainio ont participé à la phase d'ébauche. Ransu Helenius a été chef de projet. Pekka Heikkinen, Risto Huttunen, Mikko Paakkanen et Karola Sahi ainsi que Hannu Hirsi et Lauri Salokangas ont été les moniteurs.

WWW.PUUIINFO.FI

Nouvel outil pour la conception des halls en bois

Puuhallit-objekti, un nouvel outil de conception de grands halls en bois, est destiné à être utilisé pour faire des esquisses rapides. Il permet de modéliser l'ossature en bois du hall avec autant de précision que l'architecte désire.

L'outil a été mis à jour et est plus facile à utiliser qu'auparavant.

L'extensibilité dans les formats plan d'étage ou image en 3D est l'une des améliorations principales. Les objets peuvent également être utilisés comme parties de bâtiment séparés, ce qui permet de les transmettre en IFC.

L'objet Puuhallit contient les types de support en bois les plus répandus utilisés avec de grandes portées. On trouve, dans le menu,

la poutre droite, la poutre faîtière renversée, la poutre faîtière et la poutre boomerang. De plus, on y trouve un arc, un cadre à trois articulations, un arc avec barre de traction, une ferme avec barre de traction, un support en A et un treillis de faîtière. La poutre faîtière renversée peut être fixée comme une poutre de niveau égal. Ce modèle structural peut également être incliné sur un des côtés pour former un toit en appentis.

L'équipe concentré sur les halls en bois de Puuinfo a créé ce nouvel outil de conception. Il peut être téléchargé sur le site Internet de Puuinfo.

paivi.myllyla@puuinfo.fi

Page 48

PEREHTYNYT

UN CONNAISSEUR

Kimmo Lylykangas s'intéresse à la construction en bois depuis ses années d'études. Il avait remporté en 1992 le concours de conception du Maja, organisé par Arkkitehtikilta (Gilde des architectes). Et il ne s'est pas arrêté à la conception pure et simple. Après son succès, Lylykangas s'est engagé dans l'organisation de ce projet, l'acquisition des marchandises, la construction et beaucoup d'autres tâches. « C'était une expérience instructive bien qu'elle ait dérangé mes études pendant une longue période. »

« J'ai appris à voir la conception et la construction en un ensemble », dit Lylykangas. En plus du travail d'architecte, il a fait de la recherche-développement et conçu de nombreux produits en bois. Lors de la foire de l'habitat à Lappeenranta, Lylykangas a inventé, dans la maison Käden taidot, des produits en bois qui ont été exportés jusqu'aux îles Bermudes. Parmi ses produits standardisés, nous pouvons mentionner les contreplaqués de revêtement intérieur Ruutu et Raita de la société Metsä Wood ainsi que le profil ingénieux du panneau Effex collé en bois d'aubier de pin, fabriqué par la société Stora Enso.

« Je ne suis pas un designer, mais je prends comme point de départ les caractéristiques d'emploi du produit », explique Lylykangas. La difficulté des revêtements en contreplaqué est de cacher les jointures et de créer une surface unie. Le profil de panneau est réversible et muni de clous cachés. « Après plusieurs esquisses, j'ai trouvé une solution où il y avait suffisamment de bois sous la clou, mais le clou lui-même était caché ».

Parallèlement au travail dans son propre cabinet, il a travaillé à l'Université Aalto. Ce travail lui a permis d'apprendre et d'évoluer. Les idées ont rapidement pris forme aussi bien avec les étudiants que dans ses œuvres. « La coopération avec l'industrie du bois, les menuisiers et les constructeurs a également été instructive », dit Lylykangas.

Lylykangas se spécialise dans le bois et l'efficacité énergétique. « Je ne suis pas devenu conscient des questions environnementales, mais j'ai pensé que les architectes devaient également réagir aux exigences d'économie de l'énergie », dit Lylykangas. Il a participé à la recherche-développement relative à la construction éco-efficace à l'Université Aalto et dessiné plusieurs bâtiments modèles dans différentes parties de la Finlande. Le projet de rénovation d'un immeuble à Riihimäki en utilisant des éléments en bois est sa plus récente œuvre en ce domaine. Un groupe d'immeubles en bois situé à Rauma et un quartier de bâtiments en bois situé à Honkasuo, Helsinki, se trouvent actuellement sur sa table de dessin. « Dans ces projets, je veux étudier quelle quantité de bois on peut utiliser dans des appartements urbains. »

Lylykangas n'a jamais gardé pour lui ses informations ni ses idées. Il a fait fréquemment des conférences et parlé en tant qu'expert dans divers événements. Le titre d'expert lui paraît toutefois étrange : « Il me semble qu'un niveau de connaissances peu étendu soit suffisant pour atteindre le niveau d'expertise. Mon objectif a toujours été de me familiariser avec les sujets. » **PUU**