

PUU WOOD HOLZ BOIS

4/2010

30
VUOTTA
YEARS





Building innovation. Building life.

We provide wood products for building, interior decorating and packaging. Our solutions are naturally strong, durable and timeless. Just like the CLT system used in this house – a genuinely ecological solid wood frame solution for the construction of apartment buildings and passive houses.

For more information on CLT solid wood elements and eco-efficient building:
Janne Manninen, Stora Enso Wood Products, +358 50 563 7365
and Matti Sinivirta, Puumerkki, +358 2074 50550.

STORAENSO 

SISÄLLYS CONTENT

PÄÄKIRJOITUS LEADER

- 3 **Tekijät**
Those That Do
Pekka Heikkinen

UUTTA WHAT'S NEWS

- 4 **Puukerrostaloja kehitetään ja rakennetaan**
Wooden Apartment Blocks Being Developed and Built
- 5 **Olavi Räsäselä Rantasalmi-palkinto**
Olavi Räsänen Receives the Rantasalmi Award



RAKENNETTU BUILT

- 6 **Kahdeksan paviljonkipäiväkotia**
Eight Modular Daycare Centers
Seppo Häkli
- 12 **Kariston koulu ja päiväkotia**
Karisto School and Daycare Centre
Esko Talonpoika



- 16 **Päiväkotia SUOSAARI**
Daycare Center
Seppo Häkli
- 22 **Hoivakotia VILLA ANDANTE**
Nursing Home
Tuomo Siitonen
- 26 **Vuoristomajaa MONTE ROSA**
Mountain Hut
ETH-Studio Monte Rosa

PUUSTA FROM WOOD

- 34 **Luukku-talolle Puupalkinto 2010**
Luukku House Awarded
Mikko Viljakainen
- 37 **Kehityksen kärjessä**
Awarded Sustainability
Hanna Galtat
- 37 **Puuta parhaimmillaan**
Best of Wood
Kristiina Lehtimäki

TULOSSA COMING

- 38 **Nurmeksen Asemapuisto kehittyy**
Nurmes Station Park under Development
Markku Karjalainen
- 40 **Kroatialaista rationalismia**
Croatian Rationalism
Luka Jonjić
- 42 **NEST**
Pekka Heikkinen
- 44 **Nuuksiokeskus**
Nuukio Nature Centre
Rainer Mahlamäki

PROFIILI PROFILE

- 46 **Tekijät**
Credits
- 47 **www.puuinfo.fi**
- 48 **Puu ei riitä**
Wood Is not Enough
Pekka Heikkinen



Kansi Cover: Vuoristomajaa Monte Rosa Monte Rosa Mountain Hut

Kuva Photograph: ETH-Studio Monte Rosa / Tonatiuh Ambrosetti

www.PUUINFO.fi



PUU-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset pyydetään tekemään Puuinfoon nettisivuilta löytyvällä lomakkeella. Lomake löytyy osoitteesta **www.PUUINFO.fi** kohdasta **PUU**-lehti.

Kestotilauksessa toivotaan ilmenevän henkilön/yhteisön ammatti/toimiala sekä mahdollinen jäsenyys alan yhdistyksissä. Osoitteen muuttuessa pyydetään ilmoittamaan tilausnumero osoitelipukkeesta. Mikäli osoitteenmuutos tehdään postiin, ei erillistä ilmoitusta tarvitse tehdä.

Lehti ilmestyy vuonna 2010 neljä kertaa ja on **maksuton tilaajille Suomessa**. Tilausmaksu (4 numeroa) Eurooppaan on 32 € ja Euroopan ulkopuolelle 36 €.

Subscriptions and Changes of Address

If you would like to subscribe to **PUU** magazine or change your address, please complete the form on Puuinfo's website.

The form can be found at **www.PUUINFO.fi** in the Subscriptions to **PUU** magazine section on the bottom of the start page

The subscription fees for four issues are 32 euros in Europe and 36 euros outside Europe. It has four issues in 2010.

Julkaisija Publisher

Puuinfo Oy & Puuinformaatio ry
PL 284, 00171 Helsinki
Puh./Tel. +358 9 686 5450 info@puuinfo.fi
Aikakauslehtien Liiton jäsenlehti

Kustantaja Publisher

Aksomatic Oy
ISSN 0357-9484

Toimituspäällikkö Editorial Manager

Marja Korpivaara marja.korpivaara@aksomatic.fi

Ilmoitusmyynti Advertising

Puuinfo Oy, Henni Rousu henni.rousu@puuinfo.fi
Puh. Tel. +358 9 6865 4517



LUNAWOOD- LÄMPÖPUU SOPII KAIKKIALLE – KOTIIN, PIHALLE JA PUUTARHAAN

CHOOSE THE WARM SPIRIT
OF LUNAWOOD



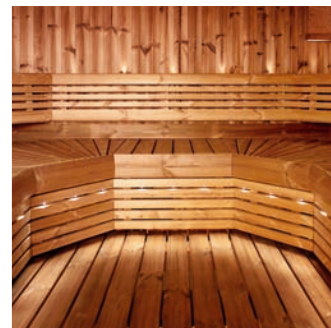
Lunawood thermowood is durable and maintains its shape and size well. Once processed, the wood's decay-resistance improves significantly, and it withstands changes in weather well. Therefore, it is extremely suitable to use anywhere, indoors or outdoors.

Indoors, the thermal insulation properties, dimensional stability and charming appearance of hygienic Lunawood come into its own.

The right surface-treatment protects the wood and brings the impressive surface and beautiful color of Lunawood to life.



To find your nearest Lunawood-retailer visit our website at www.lunawood.fi.



TEKIJÄT THOSE THAT DO

Käännös Translation: **Nicholas Mayow**

Suomen Arkkitehtiiliiton tekemän kyselyn mukaan PUU-lehti on Arkkitehti-lehden ja Arkkitehtiutisten jälkeen arkkitehtikunnan luetuin ammattilehti. Tulos kertoo puun asemasta arkkitehtien mielessä: puu kiinnostaa!

Samassa kyselyssä kuitenkin vain pieni osa vastaajista kokee lehden tärkeäksi ammatin kannalta. Tämän voi tulkiten siten, että puuta ei koeta merkitykselliseksi materiaaliksi arkkitehtien työssä. Voi myös ajatella että PUU-lehti ei tarjoa olennaista tietoa puun käytöstä.

Yllä olevan mukaan lehden tekemiseen täytyy suhtautua vakavammin. PUU-lehdestä pitää tehdä tärkeä tiedonvälittäjä arkkitehtien ja insinöörien ammattitaidon kannalta

”Tämäkin hanke on osoittanut, että puhe suomalaisesta puurakentamisen osaamisesta on lähinnä myytti. Tosiasia on, että Suomessa ei ole riittävästi puurakentamisen toteu-

tuksen osaamista.” kirjoittaa puurakennuksia suunnitellut kollegani.

Hämmästyttävästi Suomessa on kuitenkin tehty kansainvälisestikin erittäin korkeatasoista puuarkkitehtuuria. Kohteet ovat poikkeuksia, ja kovan kamppailun jälkeen niille on löytynyt tekijä.

PUU-lehti esittelee alaotsikkonsa mukaisesti suomalaista puuarkkitehtuuria ja -rakentamista. Tehtäväksi täytyy ottaa tuoda esille myös puurakenteiden ja rakennusosien tekijöitä, yrityksiä ja osaajia. *

PUU-lehti elää korkeatasoisten projektien ansiosta. Kiitän kaikkia, jotka ovat rakentaneet puusta ja tehneet lehden tekemisen mielenkiintoiseksi. Sekä niitä, jotka tekevät tulevaisuuden rakennettua ympäristöä puusta. Tekijät pitävät PUU-lehden kiinnostavana.

Pekka Heikkinen
Arkkitehti SAFA

* Puuinfon uudistuvilla puuinfo.fi -sivuilla tulee löytymään yhteystietoja puurakentamisen osaajista

According to a questionnaire conducted by the Finnish Association of Architects, PUU- magazine is the most widely read professional journal after SAFA's own publications, Arkkitehti (the Finnish Architectural Review) and Arkkitehtiutiset (SAFA's news magazine). This result speaks volumes for the status of wood in the minds of Finnish architects: Wood is interesting!

However, the same questionnaire showed that only few of the respondents thought that PUU magazine was important from the point of view of the profession. This could be interpreted as showing that wood is not considered to be an important material in the architect's work. It could also mean that PUU magazine does not provide relevant information about the use of wood.

Whatever the reason, it seems to me that we should take a very serious look at the way the magazine is put together. PUU magazine should be made an important channel of information as far as the professional skill of architects and engineers is concerned.

“This project, too, has shown that all this talk about Finnish expertise in timber construction is more or less a myth. The

fact of the matter is that there is not enough know-how in Finland about actually constructing buildings in wood,” writes a colleague who designs wooden buildings.

Nevertheless, and astonishingly enough, wooden buildings of extremely high architectural quality, even by international standards, have been built in Finland. These buildings are exceptions and the people with the skills to design and build them have been found after a long hard search.

According to the byline on the PUU magazine masthead, we present Finnish wooden architecture and timber construction, but we should also be bringing out the names of the people, the companies and the experts who design and build it. *

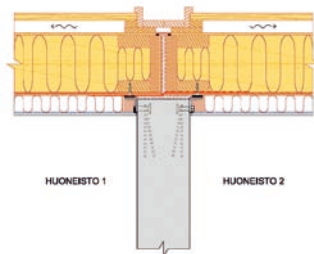
PUU magazine is a success because of the high standard of the projects we publish. I want to take this opportunity to thank everyone who has built in wood and made it interesting for us to produce the magazine. At the same time I want to thank all those who are going to create the built environment of the future out of wood. It is those that do who will keep PUU magazine interesting.

Pekka Heikkinen
Architect SAFA

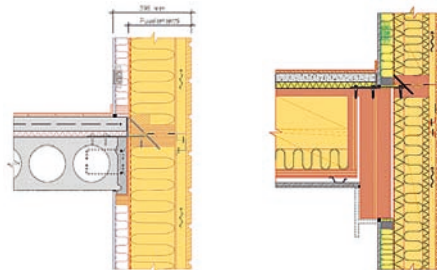
* You will be able to find contact information about experts in timber construction on the puuinfo.fi website, which is currently being reconstructed.

UUTTA WHAT'S NEWS

Puukerrostaloja kehitetään ja rakennetaan Wooden Apartment Blocks Being Developed and Built



Käännös Translation: **Nicholas Mayow**



Puukerrostalojen kehittämiseen panostetaan jälleen. Tähän mennessä puisia asuinkerrostaloja on rakennettu 13 kohdetta, 31 taloa ja 517 asuntoa. Työpaikkarakennuksia on rakennettu kaksi; Metla-talo Joensuuun ja FMO Tapiola Espooseen. Kolmantena valmistuu Rovaniemelle Metsähallituksen Pilke-talo loppuvuonna 2010.

Kiinnostus puukerrostaloja kohtaan on lisääntynyt puun positiivisten ympäristöarvojen vuoksi. Kohteita on viireillä noin kymmenellä paikkakunnalla eri puolilla Suomea.

1990-luvulla avointa puurakennusjärjestelmää kehitettiin amerikkalaisen platform-tekniikan pohjalta.

Lähes kaikki puukerrostalot on rakennettu avoimen järjestelmän ratkaisuja noudattaen. Ylöjärven puukerrostalo ja kaikki puiset toimistotalot ovat pilari-palkki-ripalaatta-sovelluksia.

Uutena runkoratkaisuna on CLT-tekniikka, jossa kantavina elementteinä toimivat laudoista kerroksittain ristiin liimatut puulevyt. CLT-järjestelmää kehittää Stora Enso Timber.

Myös MHM-tekniikassa (Massiv Holz Mauer) puulevyt kootaan kerroksittain ristiin ladotuista laudoista. Liiman sijaan kiinnityksessä käytetään alumiininauloja. Suomessa levyrunkoja ei ole käytetty, mutta Keski-Euroopassa kummatkin järjestelmät ovat yleisesti käytössä.

Metsäliiton puutuoteteollisuuden Finnforest-kerrostalojärjestelmä perustuu kiertopuiseen pilari-palkki-ripalaatta-systeemiin. Rakentamistapaa markkinoidaan nopeudella. Runko saadaan nopeasti vesikaton alle sääsuojaan.

Finndomo kehittää Ruotsissa yleistä tilaelementtiratkaisua. Ruotsalaisten rakentajien mukaan kuiva ja kevyt rakentamistapa lyhentää rakentamisaikaa ja alentaa kokonaiskustannuksia.

Finnish Wood Research Oy on käynnistänyt työn puuelementtirakentamisen avoimen standardin kehittämiseksi. RunkoPES-standardin tavoitteena on vakioida eri kantavien osien liittymät ja mittajärjestelmät. Tavoitteena on helpottaa suunnittelua, runko-osien kilpailuttamista ja rakentamista. Järjestelmä julkistetaan testattuna vuonna 2013.

Sekatekniikkataloissa kantava runko on betonia. Muut ulkoseinät ja yläpohjat ovat puurakenteisia. RunkoPES tulee sisältämään myös sekatekniikkaratkaisut, joille erityisesti rakennusliikkeet ovat näyttäneet vihreää valoa.

Järjestelmien erilaisuus on suurin haaste yhteisen standardin kehittämiseksi. Siksi tarvitaan helppoja suunnittelutyökaluja puukohteiden suunnittelun tueksi.

Development of wooden apartment buildings is once again being given a boost. To date 517 flats in 31 wooden-built apartment blocks have been built in Finland. In addition, two timber office buildings have been constructed; the METLA building at Joensuu and the FMO Tapiola building in Espoo. A third, the Metsähallitus Pilke building is nearing completion up on the Arctic Circle.

Interest in wooden-built apartment blocks has increased due to the positive environmental values of wood. Currently there are a dozen projects planned in different parts of Finland.

Open wooden building systems were developed during the 1990s on the basis of American platform technology.

Almost all wooden-built apartment blocks are built following the open wooden building system. The apartment blocks at Ylöjärvi and all the timber office buildings are adaptations of the post-and-beam and ribbed slab system.

A new system is CLT-technology. The load-bearing elements in the building consist of massive wooden sheets made up of boards glued together layer by layer in opposite directions. The CLT system is developed by Stora Enso Timber.

In addition to CLT technology there is MHM (Massiv Holz Mauer) technology, in which wooden sheets are also made up layer by layer, but using aluminium nails for fixing instead of glue.

Info:

Markku Karjalainen Puuinfo,
markku.karjalainen@puuinfo.fi
Janne Manninen Stora Enso Timber,
janne.manninen@storaenso.com

Kimmo Järvinen, Finnish Wood Research,
kimmo.jarvinen@fwr.fi
Jaakko Länsiluoto, Metsäliitto Finnforest,
jaakko.lansiluoto@finnforest.com

Olavi Räsäselle Rantasalmi-palkinto

Olavi Räsänen Receives the Rantasalmi Prize

Käännös Translation: AAC Global



In Central Europe both systems are in common use.

Finnforest is offering a column-and-beam and ribbed slab system based on LVL (Laminated Veneer Lumber). This system is being marketed as a rapid construction to provide weather protection.

Finndomo is developing an modular system generally used in Sweden. According to Swedish builders, this lightweight, space element method reduces building time and cuts costs.

Finnish Wood Research has started to develop an open standard for wooden element construction in Finland. The idea is to standardise dimensioning and jointing systems for various load-bearing components.

The system is expected to make it easier to design framing components, obtain competitive tenders for them and build with them. RunkoPES is planned to be published in fully tested form in 2013.

In combination of different technologies the load-bearing frame is usually in concrete and the other external walls and the roof are in timber.

The biggest challenge for the development of the standard is that the systems involved are so different. Easy-to-use tools which support the design of projects in will be needed to back up the timber construction systems.

Rantasalmi 2010 -palkinnon sai pitkäjänteisestä toiminnasta ja monipuolisesta puualan osaamisesta tunnettu Olavi Räsänen Oy. Palkinnon vastaanotti toimitusjohtaja Raimo Räsänen.

Kiitospuheessaan Räsänen kertoi, että palkinto on tunnustus 64 vuoden työstä, mutta myös haaste menestymiselle tulevaisuudessa. Räsänen jakaa kunnian palkinnosta kaikkien ammattilaisten kanssa, jotka ovat tehneet työtä yrityksessä.

Teollisuusneuvos Olavi Räsänen liiketoiminnan juuret ulottuvat vuoteen 1946. Toiminta jatkuu jo kolmannessa polvessa. Tuotevalikoima on laajentunut makeis- ja juustolaatikoista puukomponentteihin, parketteihin, kaiuttimiin, pakkauksiin ja liimalevyihin.

Toiminnan monipuolistuminen synnytti OR-konsernin, joka keskittyy pitkälle jalostettujen tuotteiden valmistukseen. Kehitys- ja valmistustyö tehdään konserniin kuuluvien yhtiöiden yhteistyönä. Konserni työllistää 330 ihmistä Mikkeliissä, Mäntyharjulla, Rantasalmella ja Varkaudessa.

Suomen Kulttuurirahaston Etelä-Savon rahastoon kuuluva Rantasalmen rahasto on vuodesta 1996 jakanut vuosittain Rantasalmi-palkinnon puualan maineesta. Palkinto on talousneuvos Osmo Ruotsalaisen (1915–2002) ideoma.

Olavi Räsänen Oy, known for long-term and versatile competence in the woodworking industry, was awarded the Rantasalmi 2010 Prize. The prize was accepted by the company's managing director Raimo Räsänen.

In his message of thanks, Räsänen said that the prize is recognition of 64 years' work but also a challenge to future success. Räsänen shared the credit for the prize with all the experts who have worked at the company.

The roots of Olavi Räsänen's business activities stretch back to 1946. The operations are continuing for a third generation. The product range has expanded from sweets and cheese boxes to wood components, parquet floors, loudspeakers, packaging and glued boards.

The diversification of the operations gave rise to the OR Group, which focuses on the manufacture of highly processed products. The research and development is made in cooperation with companies belonging to the Group. The Group employs 330 people in Mikkeli, Rantasalmi and Varkaus.

The Rantasalmi Fund, which belongs to the South Karelia Regional Fund of the Finnish Cultural Foundation has been awarding the Rantasalmi Prize since 1996 as recognition of achievement in the woodworking industry. The prize is the brainchild of Osmo Ruotsalainen (1915–2002).

Info:

Päivikki Eskelinen-Rönkä,
Suomen Kulttuurirahasto Etelä-Savon rahasto
Finnish Cultural Foundation

RAKENNETTU BUILT









Due to an increase in the number of children, the City of Helsinki urgently required six movable daycare centres. The design began in February and the first buildings were inaugurated as early as March the same year.

In all eight daycare centres were implemented as standard-made modular units. A five-year temporary building permit was sought for them, the requirement of which was a design that adapted to the surroundings.

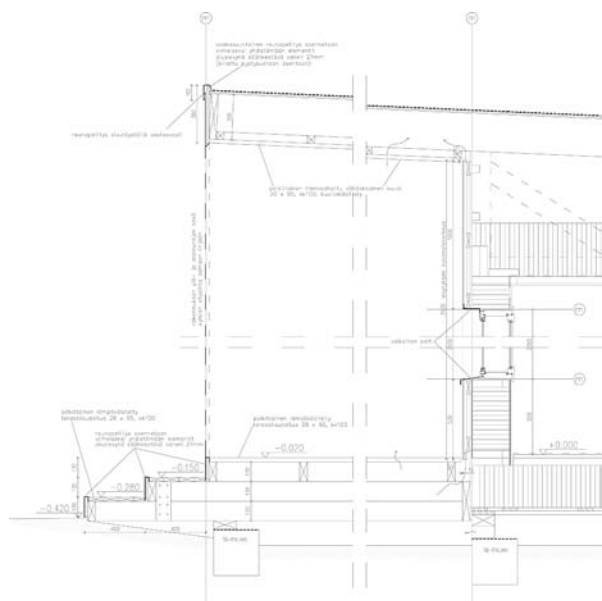
Three different types of day-care centres were designed. Two were sized for two groups of children. One of them included a kitchen of its own, while the other one was designed as an annex. The third type was tailored from the two and three-group pavilion.

The width of the modular units is 3.3 or 4.5 metres and the length 9 metres. The depth of the roofed terrace unit is three metres. There are eight different modular units.

The load-bearing gable walls have 200 mm timber frame, the floors have 220 mm longitudinally load-bearing glued laminated beams and the ceiling longitudinally load-bearing timber grid. The glued laminated cantilever beams were supported on the ceiling grids. The dividing walls are 45mm glued laminated spine walls.

The long façades are sheeted with composite panels. The colours of the yard façade have been borrowed from surrounding buildings. The back wall has been designed from light boards. The gables are of lock-formed metal sheet. The terrace surfaces are of heat and translucent surface treated wood.

The buildings have been designed so that only a few boards or panels are removed at seams when moving the building. If the new location requires a new colour, it is easy to achieve by changing a few panels. **PUU**



Leikkaus Section: 1:50



Laajuus Gross Floor Area: **A 350 m², B 270 m², C 800 m²**

Valmistumisvuosi Year of completion: **2008–2010**

Suunnittelun aloitus Start of design: **2008**

Tilaaaja Client: **Helsingin kaupunki, Sosiaalivirasto**

City of Helsinki, Social Services Department

Rakennuttaja Building Developer: **Helsingin kaupunki, Tilakeskus**

City of Helsinki, Real Estate Department

Rakennuttajakonsultti Building Consultant: **ISS Proko Oy**

Arkkittehtisuunnittelu Architectural Design:

Arkkittehtitoimisto Häkli Ky /

Seppo Häkli, Matti Tervonen;

Arkkittehtitoimisto Huttunen-Lipasti-Pakkanen Oy /

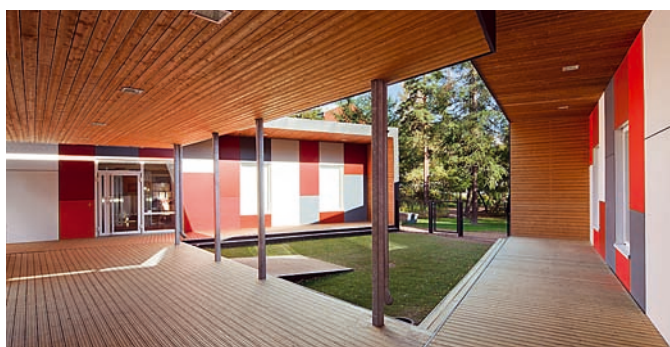
Risto Huttunen, Mikko Blomberg

Rakennesuunnittelu Structural Design:

Insinööri-toimisto Konstru Oy perustus foundation

Puukeskus / Jani Pitkänen tilaelementit modular units

Pääurakoitsija Main Contractor: **Casatino Oy**





Pihajulkisivun värit on lainattu ympärillä olevista rakennuksista.

The colours of the yard façade have been borrowed from surrounding buildings.

Tilaelementtejä on kahdeksan. Suurin tyyppi räätälöitiin kahden ja kolmen ryhmän paviljongista.

There are eight different modular units. The biggest type was tailored from the two and three-group pavilion.



Arkkitehtitoimisto Tilatakomo Oy
Päijät-Suunnittelu Oy

KARISTON KOULU JA PÄIVÄKOTI KARISTO SCHOOL AND DAYCARE CENTRE

Lahti

Teksti Text: Esko Talonpoika

Käännös Translation: Nicholas Mayow

Valokuvat Photographs: Jussi Tiainen

Kariston alueelle haluttiin puinen koulu. Tavoitteena on vahvistaa puutaloalueen identiteettiä ja yhteisöllisyyttä.

Ensimmäisessä vaiheessa toteutettiin tilat neljälle päiväkotiryhmälle, ensimmäisille luokka-asteille ja hallinnolle. Myöhemmin rakennetaan ylemmät vuosiluokat, aula- ja ruokailutilat, aineopetustilat sekä liikuntasali ja kaupungin sivukirjasto.

Koska koulu toimii myös monitoimitalona, syntyi ajatus saman katon alla olemisesta. Etelään avautuva, aaltoileva katos antaa suojan pihajulkisivuille ja toimii oleskelupaikkana sadepäivinä. Vapaa muoto viittaa luontoon ja koulun ekologisiin arvoihin.

Sisätilojen kuultolakatut betonipinnat ovat vastapari valkolakatuilla puupinnoille. Kiintokalusteissa on koivuviilupintojen lisäksi käytetty Abachi- ja Lacewood-viilua.

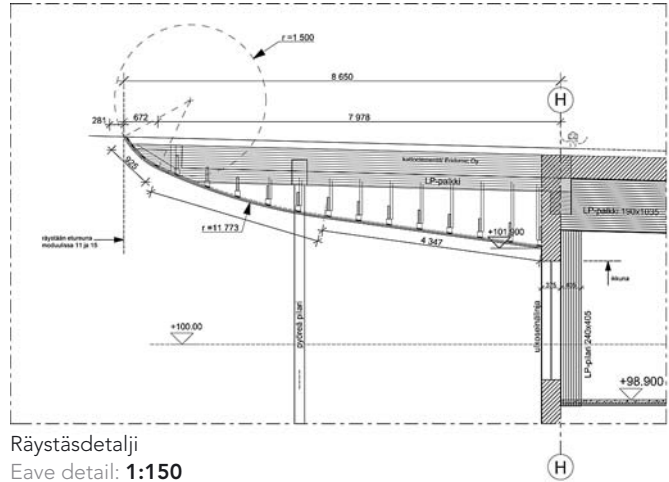
Kantava runko on liimapuurakenteinen. Betonia on käytetty jäykistävinä rakenteina ja väestösuojassa. Ulkoseinät ovat kuusi metriä leveitä puuelementtejä. Myös väli- ja yläpohjat ovat puuelementtirakenteisia.

Sprinklaamaton puurakenteinen ja puuverhoiltu P2-luokan koulurakennus vaati erillisen paloteknisen tarkastelun. Kohteeseen tehtiin palotekninen simulointi ja suunnitelma, mikä toi palokatkoja julkisivuverhouksen taakse ja räystäälle.

Julkisivuna on kuultokäsitelty 28 mm vaaka- ja pystylaudoitusta. Katoksen kaarevissa osissa on käytetty 25 x 75 mm lautaa. Jyrkemmin kaartuva verhoilu on vanerin ja ohuen puusäleen yhdistelmä.

Rakentamisessa hyödynnettiin puuelementtijärjestelmän etuja, mutta lopputuloksena on käsin tehdyn koulun tuntu.

PUU



The idea was to build the new Karisto School in wood to reinforce the identity of this area of wooden houses and strengthen the local community spirit.

The first phase consisted of spaces for four daycare groups, first-year classrooms and administration. Later on, a foyer and dining area will be built together with more classrooms and specialized teaching spaces, plus a gymnasium and a branch library.

The school also acts as a multi-purpose building and this gave rise to ideas about existing in harmony under the same roof. The undulating canopy which opens up towards the south protects the elevation on the school playground side and provides shelter on rainy days. The free form is a reference to nature and the school's ecological values.

The translucent-lacquer finish on the concrete internal surfaces contrasts with the white-lacquered wooden finishes. Fitted furniture is finished in birch, obeche and lacewood veneers.

The loadbearing structure is in laminated timber, but concrete has been used for stiffening and for the underground shelter. The external walls are constructed of six-metre wide timber elements. The floor and roof structures are also in timber.

This P2 Class school building is timber-clad on a timber structure and is not equipped with sprinklers. This means that a separate fire-prevention examination was called for. Fire technical simulations were carried out and it was decided to insert fire-breaks in the eaves and behind the external cladding.

The elevations are in 28 mm horizontal and vertical boarding with a translucent finish. The curved parts of the canopy are mainly in 25 x 75 mm boarding, while the steeper curves are clad in a combination of plywood and narrow wooden battens.

The construction was speeded up by the use of the timber element system, but the end result has the feeling of a hand-built school. PUU



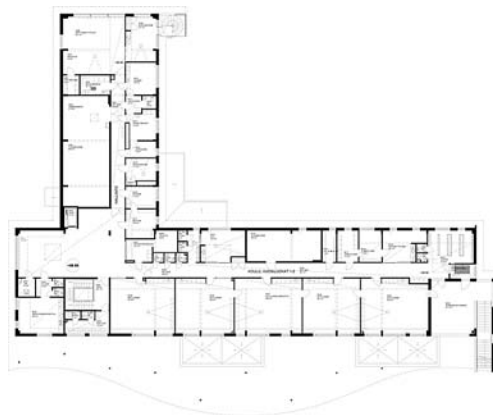


Koulu on liimapuurakenteinen. Sisätilojen kuultolakatut betonipinnat ovat vastapari valkolakatuilla puupinnoille. Kiintokalusteissa on koivuviilupintojen

The school has a glulam frame. The internal surfaces are white-lacquered wood. Fitted furniture is finished in birch plywood.

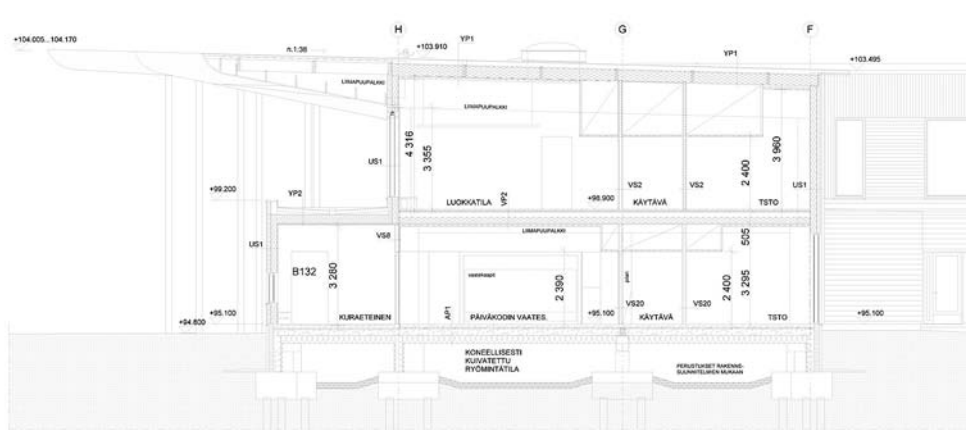


Pohjapiirustukset
Floor plans:
1:1000



Julkisivut
Elevations:
1:1000





Leikkaus Section: 1:250

Rakennuttaja Client:

Lahden kaupunki, Lahden tilakeskus City of Lahti, Hannu Toukola

Arkkitehtisuunnittelu Architectural design:

Arkkitehtitoimisto Tilatakomo Oy /

Esko Talonpoika pääsuunnittelija principal designer,

Jussi Hietalahti, Elina Ritola, Pekka Koli

Rakennesuunnittelu Structural design:

Päijät-Suunnittelu Oy / Tarmo Eloranta

Palokonsultti Fire prevention consultant:

KK-palokonsultti Oy / Kalervo Korpela

Pääurakoitsija Main contractor:

Rakennus-Varte Oy / Sami Uusitalo, vastaava mestari site manager

Puu-ulkoseinäelementit, puuväli- ja puuyläpohjaelementit

Wooden external wall, floor and roof elements:

Eridomic Oy / Jaakko Huotari

Kantavat liimapuurakenteet

Loadbearing glulam construction: **Late-Rakenteet Oy**

Rakennus on toteutettu syksyllä 2007 järjestetyn kutsukilpailun voittaneen ehdotuksen pohjalta.

The building is based on the winning entry in an invited competition held in autumn 2007.



Koska koulu toimii monitoimitalona, syntyi ajatus saman katon alla olemisesta.

The school acts as a multi-purpose building and this gave rise to ideas about being under the same roof.



Arkkitehtitoimisto Häkli Ky
Häkli Architects

Rakennusinsinööri M. Kimonen
Insinööri Oy

Päiväkoti

SUOSAARI

Daycare Center

Helsinki

Teksti Text: **Seppo Häkli**

Käännös Translation: **AAC Global**

Valokuvat Photographs: **Jussi Tiainen**

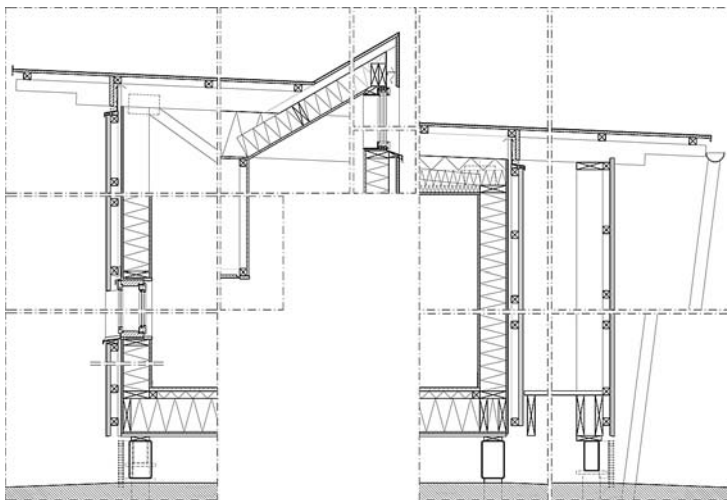
Puistomaisessa metsikössä kohoava päiväkotiki on väritetty syksyn ruskan sävyihin. Leikkimielinen julkisivu korostaa talon tilaelementtirakennetta ja antaa jokaiselle siivelle oman luonteensa.

Kolmelle ryhmälle suunniteltu päiväkotiki koottiin kuudestatoista tilaelementistä. T-kirjaimen muotoisessa rakennuksessa jokaisella lapsiryhmällä on oma saka- ra sekä sisäänkäynti päädyissä sijaitsevien terrassien kautta. Yhteistilat ovat talon keskellä.

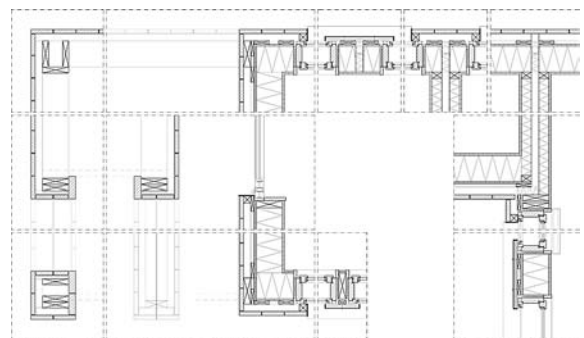
Tilaelementtirakenne valittiin nopean toteutusaikataulun ja siirrettävyystarpeen vuoksi. Ennusteen mukaan alueen päiväkotitilasten määrä kasvaa lähivuosina yli sadalla lapsella, mutta palautuu nykyiselle tasolle vuoteen 2017 mennessä. Siirrettävyys tarjoaa päivähoiton järjestelyssä tarvittavaa joustoa.

Tilaelementtien leveys on 3,3 ja 4,5 ja pituus 9–13,5 metriä. Korkeus on enimmillään 4,9 metriä. Julkisivuverhouksena on ruuveilla kiinnitetty 28 x 145 mm höylätty mäntylauta avo- saumalla. Lautajako on suunniteltu tilaelementtiin sopivaan 150 mm moduuliin. Laudat on pintakäsitelty kerran kaikilta sivuiltaan ennen laudoituksen kiinnittämistä.

Monitoimisalini ja ryhmätilojen sisäseinät on verhoilu- tu koivuvanerilla, mikä antaa tiloille viimeistellyn ilmeen. Levyjaon suunnittelussa on otettu huomioon rakennuksen siirrettävyys. Päiväkodin keskellä sijaitseva sali on muita tilo- ja korkeampi ja se on kattoikkunalla valaistu. **PUU**



Detaljit Details: 1:50



Keskellä sijaitseva monitoimisali on muita tiloja korkeampi ja se on kattoikkunalla valaistu.

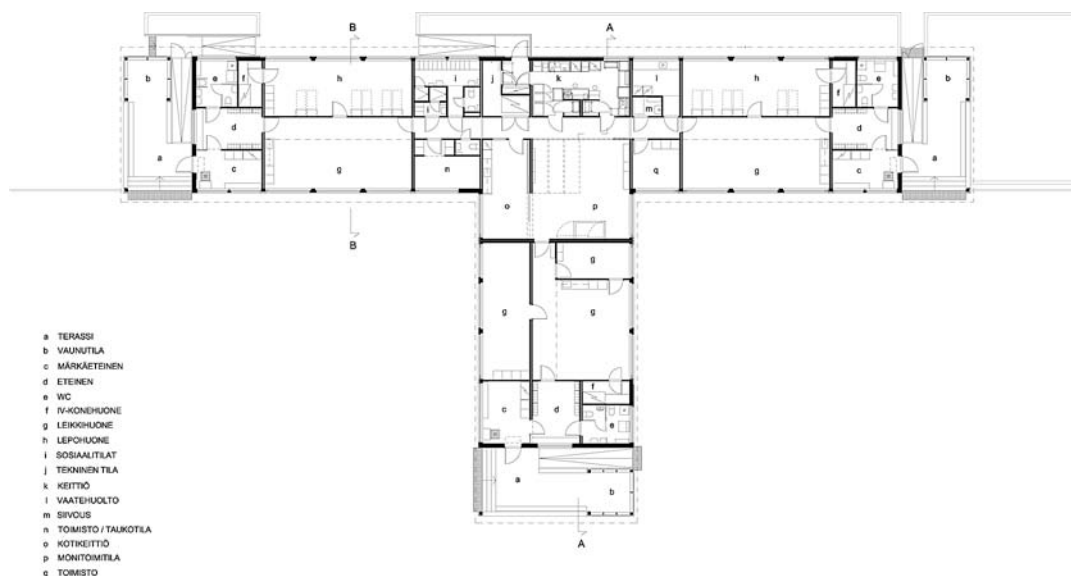
The multi-function hall is higher than the other spaces and it is lit by a skylight.





Päiväkoti koottiin kuudestatoista tilaelementistä.

The daycare centre was assembled from sixteen modules.



Pohjapiirustus Floor plan: 1:500

The day-care centre located in a park-like grove is coloured with the shades of autumnal foliage. The playful façade emphasises the building's modular unit structure and gives each wing its own character.

The daycare centre, with capacity for three groups, was assembled from sixteen modules; each group of children have their own wing as well as point of entry through terraces located at the ends of the T-shaped building. The common spaces are located at the centre of the building.

The modular unit structure was selected due to the rapid construction schedule and the need for movability. It is predicted that the number of children in the area will grow in the near future by over one hundred children but will return to the current level by 2017. Movability offers the flexibility required in organising services for the children.

The width of the modules is 3.3 and 4.5 meters and the length between 9 and 13.5 meters. The height is 4.9 meters at its highest. The façade sheeting is 28 x 145 mm planed pine board. The distribution of boards has been designed for 150 mm module fitting in the modular unit. The boards have been surfaced before fixing.

The interior walls of the multi-function hall and group spaces have been sheeted with birch plywood, which gives the spaces a finished look. The design of the board distribution has taken into account the movability of the building. The hall located in the centre of the daycare centre is higher than the other spaces and it is lit by a skylight. **PUU**

Monitoimisalun ja ryhmätilojen sisäseinät on verhoiltu koivuvanerilla.
The interior walls of the multi-function hall and group spaces have been sheeted with birch plywood.





Laajuus Gross Floor Area: **590 m²**

Valmistumisaika Year of completion: **2009**

Suunnittelun aloitus Start of design: **2008**

Tilaaaja Client:

Helsingin kaupunki, Sosiaalivirasto

City of Helsinki, Social Services Department

Käyttäjä Building Developer:

Helsingin kaupunki, Tilakeskus

City of Helsinki, Real Estate Department

Rakennuttaja Building Consultant: **ISS Proko Oy**

Arkkitehtisuunnittelu Architectural Design: **Arkkitehtitoimisto Häkli /**

Seppo Häkli pääsuunnittelija main designer,

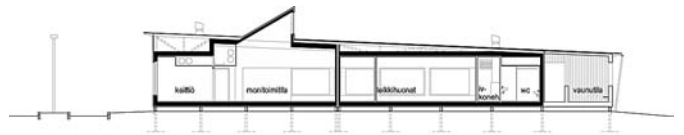
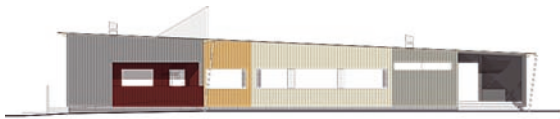
Harri Ahonen, Ondrej Spusta, Matti Tervonen

Rakennesuunnittelu Structural Design: **Insinööritoimisto Konstru Oy**

perustukset foundation,

Rakennusinsinööritoimisto M. Kimonen tilaelementit modular units

Pääurakoitsija Main Contractor: **Elemenco Oy**



Julkisivut ja leikkaus Elevations and section: **1:500**

Jokaisella ryhmällä on oma sakara sekä sisäänkäynti päädyissä sijaitsevien terassien kautta.

Each group have their own wing as well as point of entry through covered terraces at the ends of the T-shaped building.



Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy
Turun Juva Oy

Hoivakoti

VILLA ANDANTE

Nursing home

Espoo

Teksti Text: **Tuomo Siitonen**

Käännös Translation: **AAC Global**

Valokuvat Photographs: **Jussi Tiainen, Kimmo Räisänen**

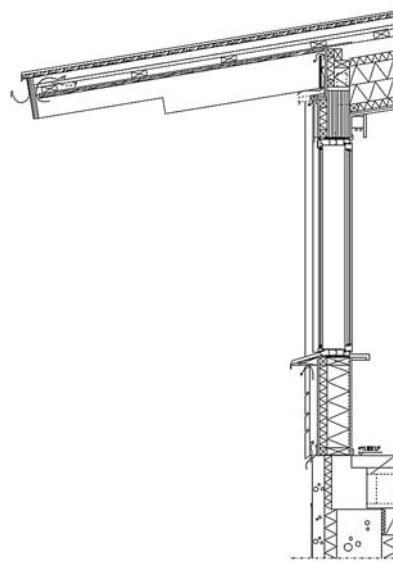
Kattilalaakson pientaloalueen taustalla kohoaa Sammalvuori. Omakotialueen ja metsäisen kallion rajalle rakennettu Villa Andante liittyy ympäristöönsä kodinomaisten pienryhmätilojen, pientalomaisen mittakaavan ja materiaalien avulla.

Hoivakoti Villa Andante on naapuruston ainoa julkinen rakennus. Se koostuu kolmesta L-kirjaimen muotoisesta kotiryhmästä ja niitä yhdistävästä keskeisaulasta. Kotiryhmien asuntosiiwet ovat matalia, vaakasuuntaisia rakennusmassoja, ja niillä on pitkät räystäät. Kotiryhmät kohoavat kulmissa yhteisiksi oleskelutiloiksi.

Suurin kotiryhmistä ja sen piha puuaitoineen sitoo rakennuksen Kattilatanhuan katukoordinaatistoon. Muut kotiryhmät on sijoitettu tontille vapaasti sisätilojen ja pihojen ehdoilla.

Puuta on käytetty monipuolisesti rakennuksen kantavissa osissa, verhouksissa, pihoja reunustavissa aidoissa ja säleiköissä. Sitä on hyödynnetty myös tunnelmatekijänä sisustuksessa.

Julkisivuverhouksen vaihtelevan levyiset laudat ja levyt on sovitettu rakennuksen eri osien korkeuteen. Jokaisella kotiryhmällä on oma värinsä asukkaiden orientoitumisen helpottamiseksi. **PUU**



Detaljit Details: **1:50**

Sammalvuori rises behind the Kattilalaakso low-rise housing area. Villa Andante, built at the edge of the single-family house area and wooded cliff, is linked to its surroundings by its home-like small group spaces, one-family house scale and materials.

The Hoivakoti Villa Andante nursing home is the only public building in the area. It comprises three L-shaped groups of homes and a central lobby connecting them. The apartment wings of the home groups are low, horizontal building masses with long eaves. Home groups culminate into joint recreation rooms at the corners.

The largest of the home groups and its courtyard with wooden fence ties the building to the street coordinates of Kattilatanhua Street. Other home groups have been placed in the plot freely in terms of interior spaces and courtyards.

Wood has been used in a versatile manner in the building's load-bearing parts, sheeting, fences bordering the courtyards and in lattices. It has also been utilised to contribute to the atmosphere in the decor.

The boards and panels of varying widths of the façade have been fitted to the heights of the various parts of the building. Each home group has its own colour in order to facilitate orientation of the residents. **PUU**



Leikkaus Section: **1:1000**





Jokaisella kotiryhmällä on oma värinsä
asukkaiden orientoitumisen helpottamiseksi
Each home group has its own colour in order
to facilitate orientation of the residents.

Kotiryhmät kohoavat kulmissa yhteisiksi
oleskelutiloiksi.
Home groups culminate into joint recreation
rooms at the corners.



Villa Andante liittyy ympäristöönsä,
pientalomaisen mittakaavan, värien
ja materiaalien avulla.
Villa Andante is linked to its surroundings by
its one-family house scale, colours
and materials



Julkisivut ja pohjapiirustus Elevations and ground floor plan: 1:1000

Tilaaja Client: **Mediverkko Oy / Mark Roth, Katriina Ronkainen;**
Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma
 Arkkitehtisuunnittelu Architectural design:
Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy / Päivi Puukari, Tuomo Siitonen
 Rakennesuunnittelu Structural design:
Turun Juva Oy / Jari Tanner
 Rakennuttaminen Building developer:
Turun Juva Oy / Toni Mattsson, Pekka Virtanen ja Heikki Voutilainen
 Pääurakoitsija Main Contractor:
Skanska Talonrakennus Oy / Eero Suuperko, Jorma Ryyänen, Ismo Uusimäki, Vesa Kautiainen, Jussi Sainomaa
 Sprinkleriurakoitsija Sprinkler contractor:
YIT Kiinteistötekniikka Oy / Jukka Hellman

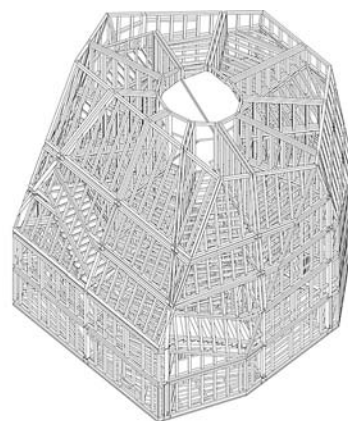


Vuoristomaja

MONTE ROSA

Mountain Hut

629'146,10 / 89'553,30

Zermatt
Sveitsi
Switzerland

Teksti Text: ETH-Studio Monte Rosa

Käännös Translation: Nicholas Mayow

Valokuvat Photographs:

ETH-Studio Monte Rosa / Tonatiuh Ambrosetti

Rakenneaksonometria

Constuction aksonometry:

1:400

Monte Rosan vuoristomaja tuottaa 90 prosenttia kuluttamastaan energiasta. Sen aiheuttamat päästöt ovat pienemmät kuin puurakenteisiin varastoituva hiilidioksidi.

Uusi rakennus korvaa vanhan, huonokuntoisen retkeilymajan. Se tarjoaa majoitustilat 120 vaeltajalle ja retkeilijälle. Rakennus on lähes omavarainen. Sen eteläseinään on integroitu 85 m² aurinkosähköpaneeleita. Rakennuksen edustan aurinkokeräimet tuottavat lämpimän käyttöveden sekä ilmalämpöpumpun tarvitseman lämpöenergian.

Viisikerroksisessa talossa on puinen pilari-palkkirunko. Lämpöeristetyt puuelementit on asennettu monimuotoisen rungon pintaan. Rakennus on koottu rst-kehikolle ja ankkuroitu betoniprustuksiin.

Puukomponentit työstettiin asennusvalmiiksi, kuljetettiin junalla vuoren juurelle Zermattin kylään ja lennätettiin helikopterilla 2883 metriä merenpinnan yläpuolella sijaitsevalle rakennuspaikalle.

Kiiltävillä alumiinikaseteilla verhottu maja on nimetty Vuoristokristalliksi. Kristallimaisen muodon tavoitteena on mahdollisimman pieni ulkoseinän määrä. Eteläseinän spiraalimaista porrasta reunustavan nauhaikkunan kautta aurin-gon lämpö varastoituu portaan massiivipuuseinään. Porras toimii myös ilmanvaihdon painovoimaisena hormina.

Monte Rosan suunnitteluun osallistui yli 30 Zürichin teknillisen korkeakoulun arkkitehtuurin ja eri tekniikan alojen opiskelijaa. Rakennus mallinnettiin suunnitteluvaiheessa ja toteutettiin tietokoneohjatuilla työstökoneilla. Tavoitteena oli pieni materiaalihukka, korkea esivalmistusaste sekä rakenteiden keveys, helppo kuljetettavuus ja nopea toteutus.

Monterosan vuoristomaja on Zürichin teknillisen korkeakoulun 150-vuotisjuhlahanke. Rakennus toimii energia- ja talotekniikan sekä ekologisen rakentamisen tutkimusasemana.

PUU

The Monte Rosa Mountain Hut generates 90 percent of the energy it consumes. The emissions it produces are less than the carbon dioxide stored in the wooden structure.

The new building has space for about 120 travellers at a time. It replaces an old mountain hut that is in poor condition. The building is more or less self sufficient and has 85 m² of solar panels integrated into the south-facing elevation. The solar collectors produce domestic warm water plus the energy required to run the heat pump.

The five-storey building has a wooden post and beam frame. Insulated wooden elements are fixed to the frame to make up the outer skin. The galvanised steel structure of the building is anchored to concrete foundations.

The wooden components were worked on until they were ready for installation and then transported to the village of Zermatt, at the foot of the mountain, and transported to the building site 2,883 metres above sea level by helicopter.

The hut, which is clad in polished aluminium panels, has been named Mountain crystal. The idea of the crystal shape is to present the smallest possible amount of external wall. The solar energy coming in through the strip window on the south façade, which edges the spiral staircase, is stored in the massive wooden staircase wall.

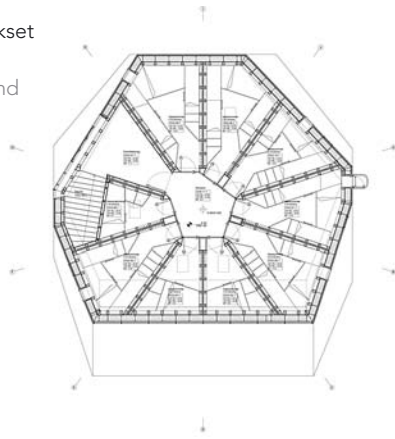
More than 30 students from the Federal Institute of Technology in Zürich took part in the design of Monte Rosa. The building was modelled at the design stage and a physical model made using a computer-operated woodworking machine. The idea was to avoid waste material while having a high degree of prefabrication in a building of lightweight construction that was easy to transport and could be built rapidly.

The Monte Rosa Mountain Hut was a special project to celebrate the university's 150th anniversary. The building also acts as a research station for energy technology, building services and ecological construction. **PUU**

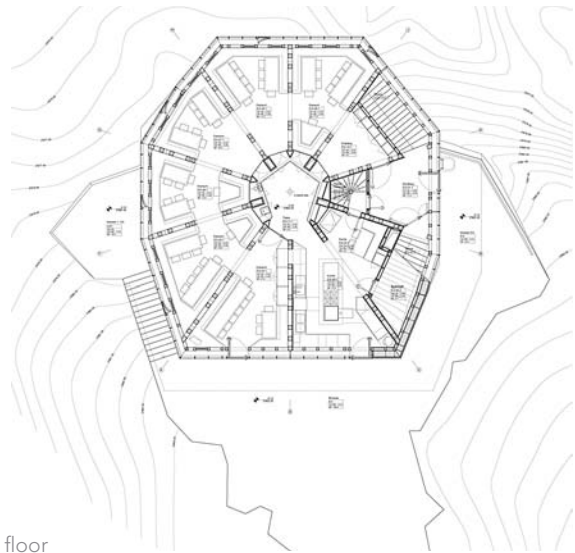


RAKENNETTU PROJECTS

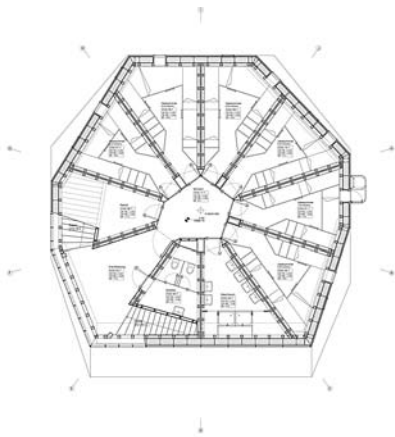
Pohjapiirustukset
ja leikkaukset
Floor plans and
sections:
1:400



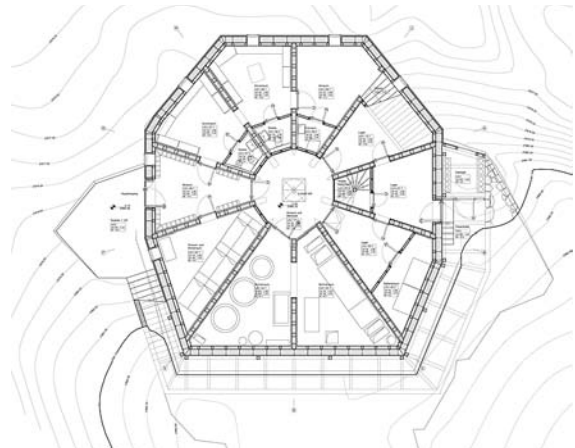
4. kerros 3rd floor



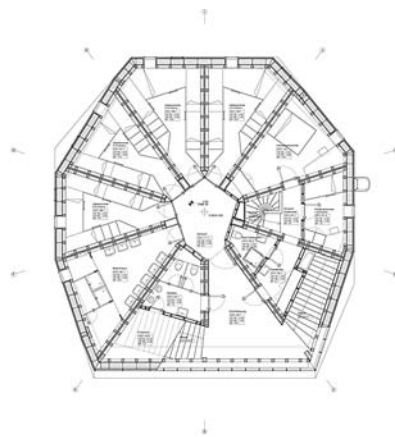
Maantaso Ground floor



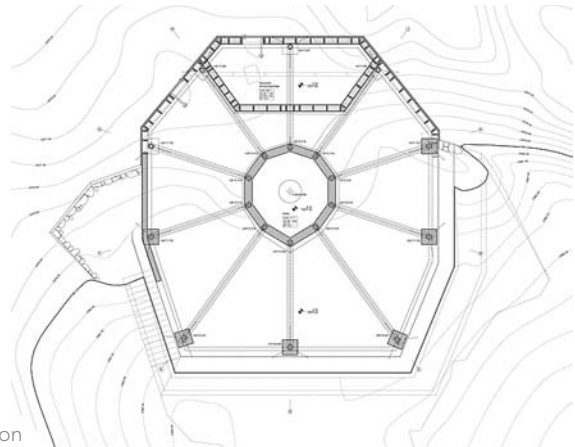
3. kerros 2nd floor



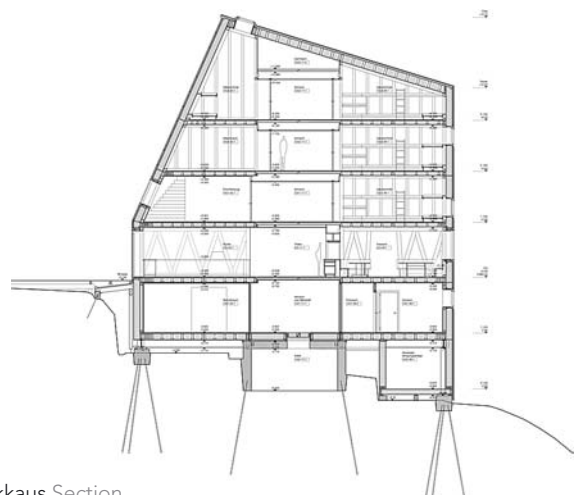
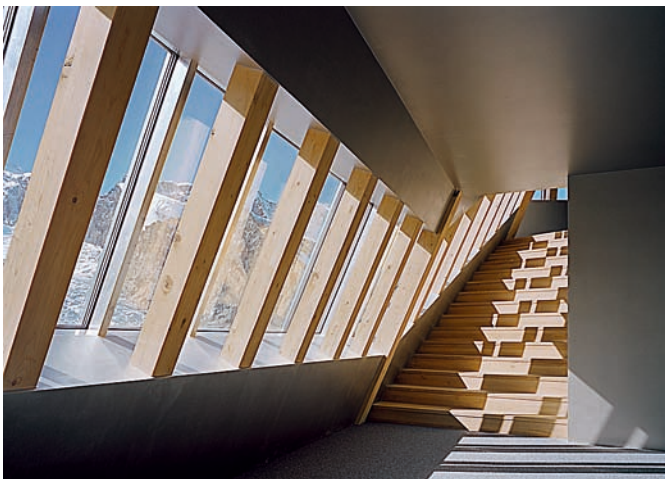
Kellari Cellar



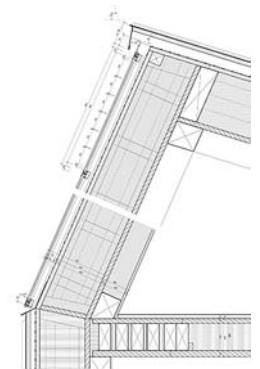
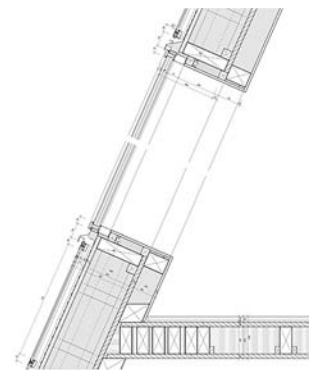
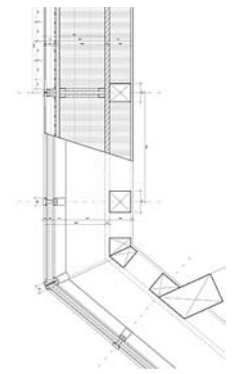
2. kerros 1st floor



Perustus Foundation



Leikkaus Section



Monte Rosa tarjoaa majoitustilat 120 vaeltajalle ja retkeilijälle.
New Monte Rosa building has space for 120 travellers at a time.

Detaljeja Details: 1:50





Alumiinikaseteilla verhottu maja on nimetty Vuoristokristalliksi. Kristallimaisen muodon tavoitteena on mahdollisimman pieni ulkoseinän määrä. Aluminium panel-clad Hut has been named Mountain crystal. The idea of the shape is to present the smallest possible amount of external wall.

Puurakenne Timber construction:

5-kerroksinen pilari-palkkirunko five-storey post-beam frame
120 x 120mm, puuelementtivaippa wooden element envelope

Eriste Insulation:

mineraalivilla mineral wool 300 mm, $U=0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$

Nauhaikkunat Ribbon windows: **3-kertainen umpiolasi** triple glazing,
 $U_g=0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w=1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g=0.27-0.50$

suuntauksesta riippuen depending on orientation

Kattoikkunat Skylight windows:

alumiinipintainen mänty, 3-k umpiolasi
 pine, triple glazing, frame uncoated aluminium

$U_g=0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w=1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g=0.45$

Portaat Stairs: **tammi, käsittelemätön oak, untreated**

Lattiat Floor: **kuusi, öljytty spruce, oiled**

Sisäseinät, alakatot Interior walls, ceilings:

puurunko, kuusikolmikerroslevy
 three-ply panels and frame spruce, untreated

Sängyt ja kaapit Beds and cupboards:

kuusi ja kuusikolmikerroslevy, käsittelemätön
 solid and three-ply panel spruce, untreated

Penkit Benches:

Saarni ja kuusi/saarnikolmikerroslevy, öljytty
 ash with three-ply panel ash / spruce, oiled

Pöydät ja tuolit Tables and stools: **saarni, öljytty ash, oiled**

Terassit Terraces:

kuusilaudoitus, rakenteet ja portaat lehtikuusta, käsittelemätön
 spruce decking, substructure and stairs larch, untreated

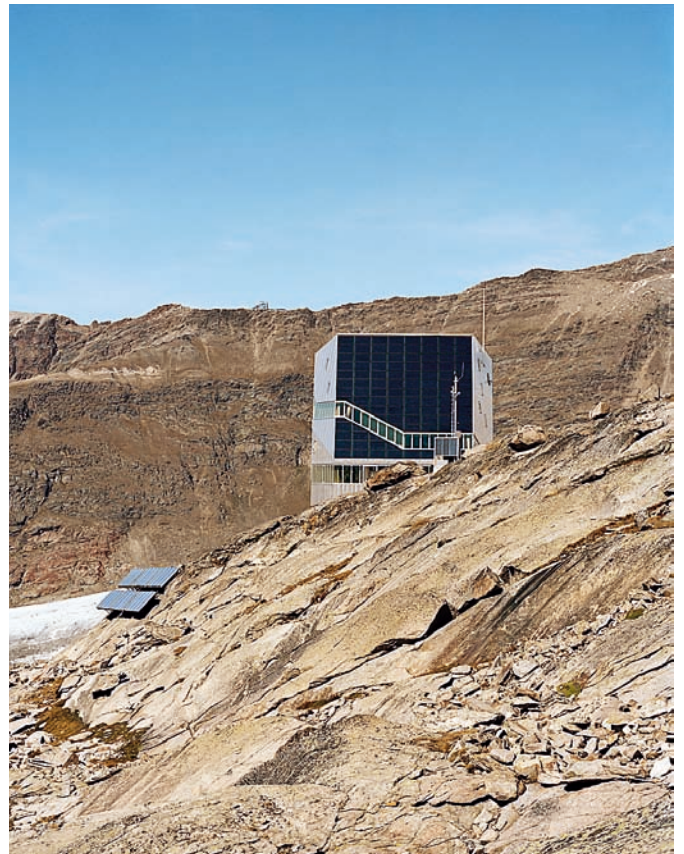
Kokonaisala Cross floor area: **1 154 m²**
Tilavuus Total building volume: **3 699 m³**
Ulkovaipan pinta-ala Total façade area: **1 108 m²**
Rakennuskustannukset Building costs: **6.5 milj. Mio CHF**
Tilaaja Client: **Swiss Alpine Club (SAC)**
Suunnittelu Design: **ETH Studio Monte Rosa,**
Faculty of Architecture,
Swiss Federal Institute of Technology Zürich,
professori Professor **Andrea Deplazes,**
yliassistentti senior assistant **Marcel Baumgartner**
arkkitehtiopiskelija architectural student **Kai Hellat**
Suunnittelun ohjaus Design consultants:
Bearth & Deplazes Architekten AG / Daniel Ladner

Monte Rosa-työryhmään osallistui useita oppituoletta Zürichin teknillisestä korkeakoulusta sekä toteutussuunnitteluvaiheessa useita asiantuntijayrityksiä.

Several professorial chairs in ETH Zürich took part in the Monte Rosa working group and a number of specialist firms contributed to the project at the final design and construction stage.

Rakennus on lähes omavarainen. Eteläseinään on integroitu 85 m² aurinkosähköpaneeleita ja rakennuksen edustan aurinkokeräimet tuottavat lämpimän käyttöveden.

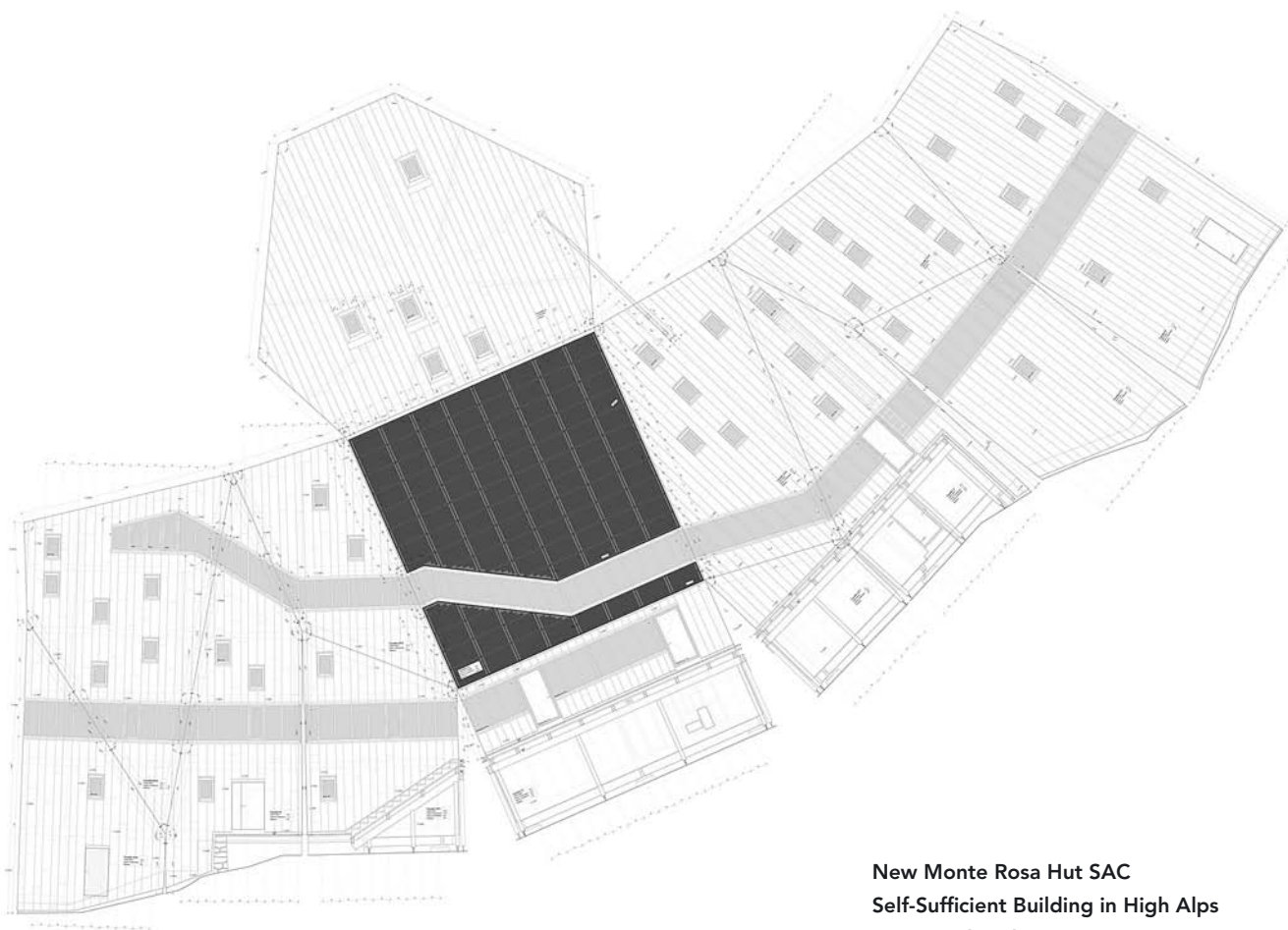
The building is more or less self sufficient. It has 85 m² of solar panels integrated into the south-facing elevation. The solar collectors produce domestic hot water.





Spiraalimaista porrasta reunustavan nauhaikkunan kautta auringon lämpö varastoituu massiivipuuseinään. Porras toimii painovoimaisen ilmanvaihdon hormina.

The solar energy coming in through the strip window on the south façade, which edges the spiral staircase, is stored in the massive wooden staircase wall.



New Monte Rosa Hut SAC
Self-Sufficient Building in High Alps
 ETH Zurich (ed.)
 gta Verlag, Zurich 2010.
 ISBN 978-3-85676-274-2

Julkisivut Elevations: **1:400**



PUUSTA
FROM WOOD



LUUKKU-TALOLLE PUUPALKINTO LUUKKU HOUSE AWARDED

Teksti Text: **Mikko Viljakainen**

Käännös Translation: **Nicholas Mayow**

Valokuvat Photographs:

Montse Zamorano Gañán, Mikko Auerniitty

Aalto-yliopiston opiskelijoiden toteuttamaa Luukku-taloa voidaan pitää uraa uurtavana. Se näyttää mallia tulevaisuuden energiatehokkaasta rakentamisesta ja osoittaa, että nollaenergiatalojen rakentaminen on mahdollista myös Suomen oloissa.

Luukku-talo sisältää paljon innovatiivisia ratkaisuja muun muassa runkorakenteissa, eristeissä, sisäverhouksissa osana sisäilman ja kosteustekniikan hallintaa, lasin ja puun liitoksissa sekä talotekniikassa. Sen suunnitteluperiaatteita ja saatuja kokemuksia voidaan hyödyntää laajasti.

Luukku-talo osoittaa, että rakentamisen ympäristövaikutuksia voidaan pienentää, kun tavoitteeksi otetaan pieni hiilijalanjälki. Talon ympäristövaikutuksia on tarkasteltu sen koko elinkaaren ajalta mukaan lukien rakennustuotteiden valmistus. Yli 75 prosenttia talon rakennusmateriaaleista on uusiutuvia.

It's fair to say that the Luukku House, designed and built by students at Finland's Aalto University, is a groundbreaking design. It leads the way for energy-efficient construction in the future and shows that zero-energy buildings can be constructed even in Finland. The Luukku House contains a whole host of innovative solutions that can be found in the frame construction, in the insulation, as part of indoor air and humidity control in the internal cladding, in the wood to glass joints and in the building services as a whole. It will be possible to make widespread use of the design principles involved in the project and the experience gained from it.

The Luukku House shows that it is possible to reduce the environmental impact of construction when the goal is to generate a small carbon footprint. The environmental impact of the Luukku House has been checked throughout its entire life cycle including the manufacture of the building products that went into it. Over 75% of the building materials used

Talo on mielenkiintoinen seurattava, sillä rakennukseen asennetut anturit mahdollistavat sen toimivuuden seurannan. Kaikki talon tarvitsema energia tuotetaan auringon säteilystä.

Hillityn kaunis talo on moderni jatke suomalaiselle puu-arkkitehtuurille. Talon tilasuunnittelussa on lähdetty uusille urille. Se on äärimmäisen kompaktisti mutta toimivasti mitoitettu. Ikkunoiden koossa ja suuntaamisessa on haettu luonnonvalon ja energiatehokkuuden välistä optimia.

Luukku-talon suunnittelusta ja toteutuksesta on vastannut Aalto yliopiston Luukku-team. Arkkitehtisuunnittelun on tehnyt Wood Program-ryhmä Ulla Pramin idean pohjalta. Tiimin johtaja on professori Pekka Heikkinen. Hankkeen suojelija on asuntonministeri Jan Vapaavuori. Päärahoittajat ovat Aalto-yliopisto, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra ja Asuminen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA.

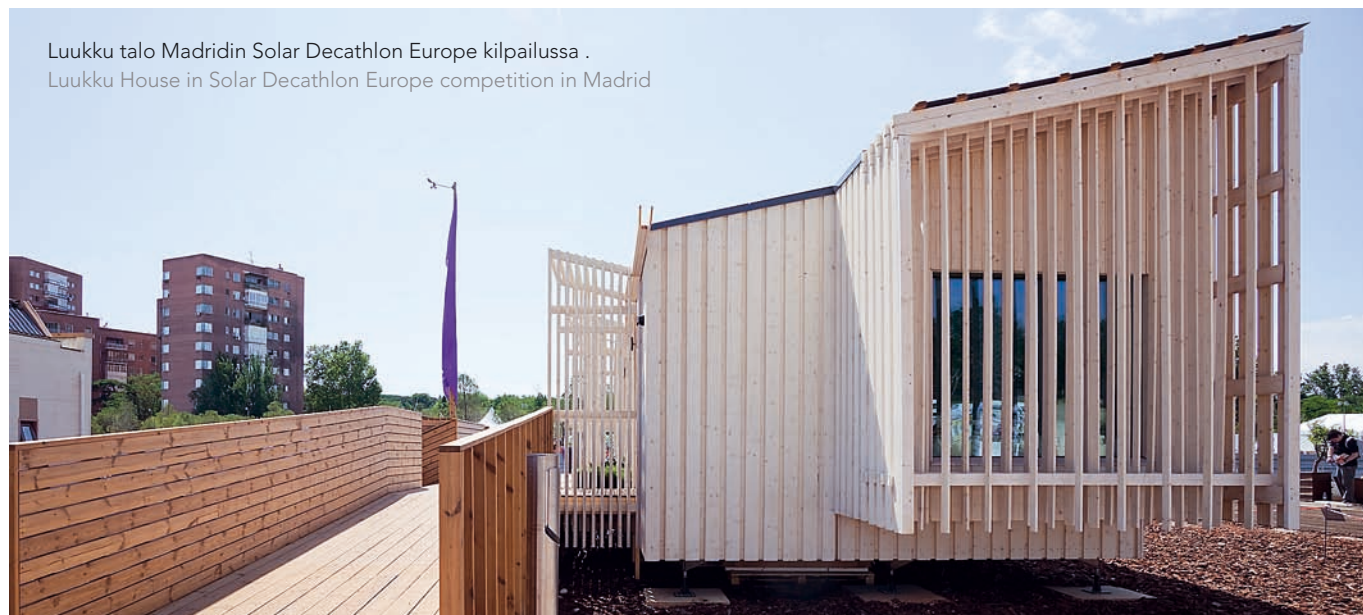
for the House was renewable. Monitoring the House is particularly interesting as the built-in sensors make it possible to keep a constant eye on many of its functions. All the energy the House needs is generated using solar power.

The House, which has a restrained beauty all its own, is a contemporary continuation of traditional Finnish wood architecture, but the layout of the interior is something of a new departure. The House is extremely compact, but is dimensioned so that everything functions properly. The size and positioning of the windows have been chosen to optimise the balance between natural light and energy efficiency.

The design and construction of the Luukku House were the responsibility of the Aalto University Luukku Team. The architectural design was based on an idea by Ulla Prami and carried out by the Wood Program Working Group. Housing Minister Jan Vapaavuori acted as patron of the project.

Puupalkinto 2010: Aalto-yliopiston Luukku-talo
Wood Award 2010: Luukku House by Aalto University

Kunniamaininta: Kuokkalan kirkko, arkkitehdit Anssi Lassila,
Teemu Hirvilammi ja Jani Jansson
Honorary mention: Kuokkala Church, architects Anssi Lassila,
Teemu Hirvilammi and Jani Jansson



Luukku talo Madridin Solar Decathlon Europe kilpailussa .
Luukku House in Solar Decathlon Europe competition in Madrid

Kunniamaininta Kuokkalan kirkolle

Vuoden 2010 kunniamaininnan saa Kuokkalan kirkko Jyväskylässä. Rakennus on kaunis lisäys suomalaiseen kirkkoarkkitehtuuriin ja se jatkaa osaltaan puuarkkitehtuurin viime vuosikymmenellä alkanutta menestystä.

Suomeen on viime vuosina rakennettu useita puukirkkoja. Tämän esimerkin toivoisi tarttuvan myös muihin julkisiin rakennuttajiin.

Kuokkalan kirkon arkkitehtisuunnittelusta vastaavat arkkitehdit Anssi Lassila, Teemu Hirvilammi ja Jani Jansson. Kirkon rakennuttaja on Jyväskylän seurakunta.

Puupalkinto jaetaan kannustuksena rakennukselle, sisustukselle tai rakenteelle, joka edustaa korkealaatuista,

suomalaista puuarkkitehtuuria tai jossa puuta on käytetty rakennustekniikkaa edistävällä tavalla. Tänä vuonna palkinnon myöntämisessä kiinnitettiin erityistä huomiota energia-, ilmasto- ja ympäristökysymyksiin. Kilpailuun saapui 10 ehdotusta.

Palkintolautakuntaan kuuluivat Suomen arkkitehtiliiton pääsihteeri Paula Huotelin, Sitran energiaohjelman johtaja Jukka Noponen, Oulun yliopiston arkkitehtuurin professori Jouni Koiso-Kanttila ja Puuinfo Oy:n toimitusjohtaja Mikko Viljakainen. Puupalkinto on jaettu vuodesta 1994 alkaen. Myönnetty kolmastoista palkinto on osa Suomen metsäsäätiön rahoittamaa ”Puu on ekoin” -kampanjaa. **PUU**

Honourable Mention for Kuokkala Church

Kuokkala Church in Jyväskylä was awarded an honourable mention by the 2010 Wood Award jury. The building is a beautiful addition to the Finnish church architecture and continues the success of wood architecture, which began a decade or so ago.

A number of wooden churches have been built in Finland over the last few years and it is to be hoped that architects would follow this example with other public buildings.

The architectural design of Kuokkala Church was carried out by Anssi Lassila, Teemu Hirvilammi and Jani Jansson, while the client was the Parish of Jyväskylä.

The Wood Award is presented, as an incentive, to buildings, interiors or structures which represent high-quality, Finnish wood architecture, or where wood is used in a manner which promotes construction technology. This year, special attention was given to energy, climate and environmental issues in the selection of the winner.

The members of the 2010 Wood Award jury were Paula Huotelin (Secretary General of SAFA), Jukka Noponen (Director of the SITRA Energy Programme), Jouni Koiso-Kanttila (Professor of Architecture at the University of Oulu) and Mikko Viljakainen (Managing Director of Puuinfo). The Wood Award has been presented since 1994. This year's Award, the thirteenth, is part of the "Wood is the most ecological" -campaign. **PUU**



Kuokkalan kirkon pääsisäänkäynti.
The Main entrance of Kuokkala Church.

PUUTA PARHAIMMILLAAN BEST OF WOOD

Teksti Text: **Kristiina Lehtimäki / Rakennustieto**

Käännös Translation: **AAC Global**

Valokuva Photographs **Bruno Klomfar**



Hermann Kaufmann

Spirit of Nature Puuarkkitehtuuripalkinto Wood Architecture Award

Julkaisija Publisher: **Puu kulttuurissa ry Wood in Culture Association**

Kustantaja Publishing Company: **Rakennustieto Oy**

ISBN 978-951-682-966-4 (suomenkielinen)

ISBN 978-951-682-965-7 (English edition)

KEHITYKSEN KÄRJESSÄ AWARDED SUSTAINABILITY

**Näyttely Suomen rakennustaiteen
museumissa**

**Exhibition at the Museum of Finnish
Architecture**

6.10.–21.11.2010

Teksti Text: **Hanna Galtat / Rakennustaiteen museo**

Käännös Translation: **Nicholas Mayow**

Valokuvat Photographs: **Rakennustaiteen museo**



Spirit of Nature -palkinnon saajan arkkitehti Hermann Kaufmannin töistä on koottu kirja. Vorarlbergilainen professori soveltaa työssään kotiseutunsa rakentamisperinnettä ja paneutuu puurakentamisen kehittämiseen.

Alueille rakentaminen on innoittanut Kaufmannia kehittämään esivalmistusta. Toimistorakennuksissa massiivipuilla välipohjalaatoilla ratkaistaan pitkien jännevälien ongelmia. Kaufmann suunnitteli ensimmäiset passiivitalonsa 90-luvulla, ja samoja oppeja hän soveltaa puukerrostaloissa.

Yhteistä näille rakennuksille on hyvä energiatalous ja terveet rakenteet yhdistyneenä viimeisteltyyn työn jälkeen. Vorarlbergissa puurakentamisperinne on kehittynyt nykyaikaiseksi, ekonomiseksi ja ekologiseksi rakentamiseksi. **PUU**

A monograph on Spirit of Nature Award winner Hermann Kaufmann has been published. In his architecture, Kaufmann adapts the building tradition of his home region and places emphasis on the development of the building process.

Building in the mountains have inspired Kaufmann to develop prefabrication techniques. In industrial buildings, solid wood slabs have solved the problem of achieving long spans. Kaufmann designed his first passive houses in the 1990s. The same principles are applied on his wooden multi-storey apartment blocks.

Common to all these buildings is energy efficiency and healthy structures connected with fine workmanship. In Vorarlberg the building tradition has developed to achieve contemporary, economical and ecological construction. **PUU**

Rakentaminen on avainasemassa ilmastonmuutoksen hidastamisessa. Arkkitehdit ympäri maailmaa ovat omaksuneet uudenlaisen näkökulman: ihmisen toiminnan ja luonnonvarojen suhde on arvioitava uudelleen.

Global Award for Sustainable Architecture myönnetään arkkitehteille, jotka ovat sitoutuneet kestävän kehityksen etiikkaan. Palkinnolla pyritään saamaan aikaan verkosto, joka tukee arkkitehtien työtä ja edistää kokemusten vaihtoa.

Näyttely esittelee 15 palkitun arkkitehdin töitä. Näistä Sami Rintala ja Andrew Freear pitävät luennon rakennustaiteen museossa 17.11. ja 15.12. klo 18.00. **PUU**

Architecture has a key role in tackling climate change. Leading architects around the world have adopted a new perspective: to build our civilisation on new relationships between human organisation and resources.

The Global Award for Sustainable Architecture is given to architects who share the ethic of sustainable development and have established an innovative and ecological approach. The purpose is to create a community of architects, to stimulate the exchange of experience between North and South.

This exhibition displays the work of the winners of the award. **PUU**

www.global-award.org

www.mfa.fi

Sustainable Design.

Towards a New Ethic in Architecture and Town Planning.

Marie-Hélène Contal, Jana Revedin. Birkhäuser 2009.



TULOSSA
COMING

NURMEKSEN ASEMAPUISTO KEHITTYY NURMES STATION PARK UNDER DEVELOPMENT

Teksti Text: Markku Karjalainen

Käännös Translation: AAC Global

Nurmeksen Asemapuiston kehittämissuunnitelmassa on tarkasteltu pitkän ja kapean radanvarsialueen, suojellun Puu-Nurmeksen ja Pielisen rantavyöhykkeen kehittämistä asumisen, etätyön, palvelujen ja yhteisöllisyyden tukemisen näkökulmista.

Suunnitelmassa Asemapuiston alueelle on suunniteltu noin 70 uutta asuntoa. Jokaiseen asuntoon on liitetty etätyötila. Asumisen ja etätyön lisäksi teemana on ollut vanhaa puumiljöötä täydentävä, energiatehokas puuarkkitehtuuri.

Ideasuunnitelman teki diplomityönään kolme Aalto-yliopiston, Tampereen teknillisen yliopiston ja Oulun yliopiston arkkitehtiopiskelijaa. Kehittämissuunnitelma tehtiin valtakunnallisen Moderni puukaupunki-projektina yhdessä Pielisen Karjalan Kehittämiskeskuksen, Nurmeksen kaupungin ja Nurmeksen Vanhan Kauppalan kehittämishankkeen kanssa. **PUU**

The development plan of Nurmes Station Park has looked at the long and narrow track side area, the protected Puu-Nurmes and Pielinen littoral from the perspectives of living, distance work, services and support of communality.

Approximately 700 new apartments have been planned for the area in the development plan. Each apartment has an adjacent distance work space. Another theme in the planning, in addition to living and distance work, has been energy-efficient wood architecture complementing the old wooden milieu.

Three architecture students from the Aalto University, the Tampere University of Technology and the University of Oulu drew up the so-called ideas plan as their thesis. The development plan was prepared as a national Modern Wooden Town project in collaboration with the Pielinen Karelia Development Centre, the Town of Nurmes and the development project of the Nurmes' Old Town. **PUU**

Asemapuiston alueen
kokonaissuunnitelma.
The overall plan for the Station
Park area.



Laura Hietakorpi (Tampereen teknillinen yliopisto) tutki Raatihuoneenkadun varren uudisrakentamista vanhan Puu-Nurmeksen "uutena vuosirengas" sekä kaupungintalon edustan monumentaaliakselia.

Laura Hietakorpi (Tampere University of Technology) studied the new building stock in the Raatihuoneenkatu as the 'new growth ring' of the old Puu-Nurmes as well as the 'monumental axis' outside the Town Hall.



Jenni Leinonen (Oulun yliopisto) selvitti Asemapuiston täydennysrakentamisen mahdollisuuksia Nurmeksen Vanhan Kauppalaan henkeen. Leinonen syventyi myös asemarakennuksen ympäristön ja torialueen kehittämiseen.

Jenni Leinonen (University of Oulu) studied the infill development opportunities in the spirit of the Vanha Kauppala of Nurmes. Leinonen also studied the development of the station building surroundings and the square area.



Mikaela Neuvo (Aalto-yliopisto) syventyi ratapiha-alueen ja historiallisen Asemapuiston kehittämiseen muun muassa junavaunupuiston keinoin. Neuvo tutki myös vanhojen veturitallien rakennusten uudiskäyttöä sekä lisärakentamisen mahdollisuuksia. Mikaela Neuvo (Aalto University) delved into the development of the railway yard and historic Station Park, for example, by means of a railway carriage park. She also studied the new uses of the old engine houses and possibilities for further development.

www.pielinen.net



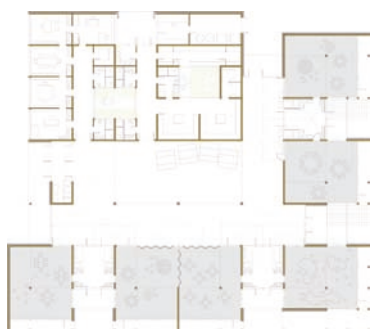
Danijela Malić Mikić & Gordan Mikić

KROATIALAISTA RATIONALISMIA CROATIAN RATIONALISM

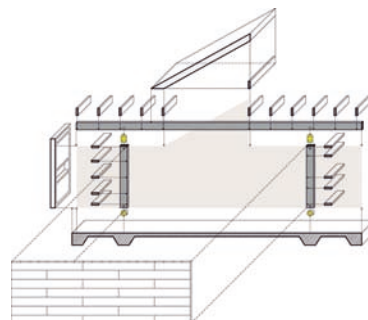
Teksti Text: Luka Jonjić

Käännös Translation: Nicholas Mayow

Kroatian arkkitehtiliitto järjesti yhdessä paikallisen kauppakamarin ja aluekehitysministeriön kanssa kilpailun puurakenteisten päiväkotien suunnittelusta. Tavoitteena oli kehittää puun käyttöä julkisessa rakentamisessa.



Luka Jonjić & Jakov Ahel



Danijela Malić Mikić & Gordan Mikić

Tehtävänä oli suunnitella puinen päiväkoti, jonka voi helposti muokata sopivaksi erilaisiin tilantarpeisiin ja rakennuspaikkoihin. Rakennuksessa tuli olla tilat kahdelle 12 lapsen ja neljälle 30 lapsen ryhmälle. Lisäksi rakennukseen tuli sijoittaa monitoimisali sekä hallinto- ja sosiaalitalat ja tekniset tilat.

Lisäksi tavoitteena oli ideoida esivalmistettu elementtijärjestelmä, jolla päiväkoti voitaisiin rakentaa tai siirtää eri paikkoihin nopeasti ja edullisesti.

Kilpailun järjestävät halusivat, että rakennusten arkkitehtoninen ilme olisi nykyaikainen, ja sisätilojen piti vastata päiväkodin tarpeita. Ratkaisujen edellytettiin olevan taloudellisesti ja teknisesti toteutettavia sekä sovitettavia erilaisiin ympäristöihin. Ulko- ja sisämateriaalien korkeaan laatuun toivottiin kiinnitettävän erityistä huomiota.

Kilpailussa jaettiin kolme ensimmäistä palkintoa. Palkittujen ehdotusten tekijät olivat Luka Jonjić ja Jakov Ahel, Danijela Malić Mikić ja Gordan Mikić sekä Senka Šepić. Palkituista Jonjić ja Malić ovat opiskelleet puurakentamista Wood Program-ohjelmassa Suomessa. **PUU**

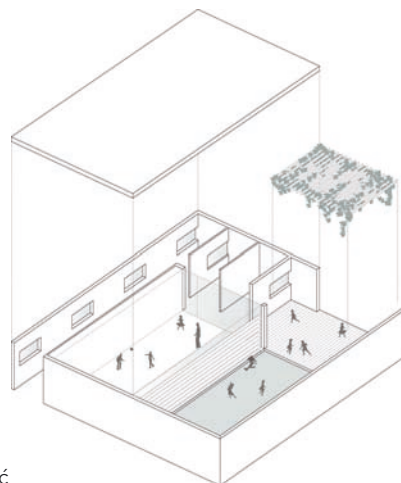
The Croatian Association of Architects, in conjunction with the Chamber of Commerce and the Ministry of Regional Development organised a competition to design a wooden children's day-care centre. The competition was part of a programme for developing the use of wood in public buildings.

The task was to design a building for preschool children that could easily be placed on different sites of different shapes and sizes. The building had to have two nursery units and four kindergarten units along with a multi-purpose hall, administration, social and technical spaces.

In addition to that the aim was to create a rational modular system that could be easily and economically assembled in different site conditions.

Entries had to offer a contemporary architectural solution that would be spatially and functionally rational. A careful material choice for the interior and the exterior was required as well.

A total of 22 entries were submitted and three first prizes were awarded to Luka Jonjić with Jakov Ahel, Danijela Malić Mikić with Gordan Mikić and Senka Šepić. Both Jonjić and Malić have studied wood architecture on the Aalto University Wood Program. **PUU**



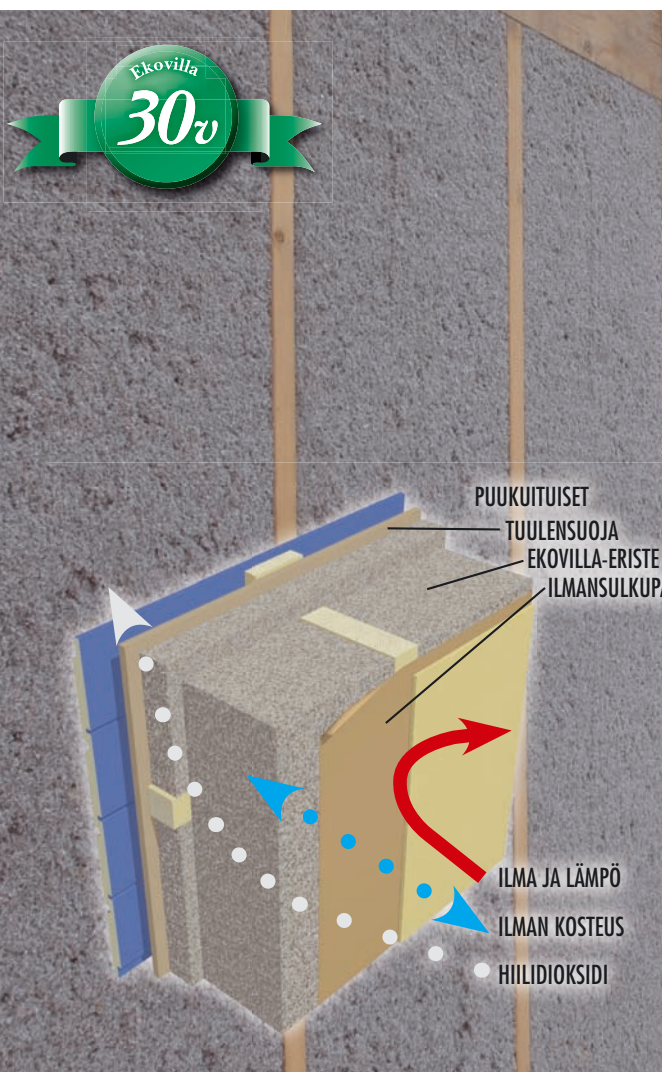
Senka Šepić



Senka Šepić

www.d-a-z.hr

arkkitehtuuri.tkk.fi/engl/woodprog



Hengittävä rakenne on turvallinen

Hengittävä Ekovilla-eristäminen on turvallinen ratkaisu, erityisesti nykyvaatimusten mukaisissa paksuissa eristevahvuuksissa.

Suosittelavinta on tehdä koko eristerakenne ilmansulkuineen ja tuulensuojineen sama-aineisista puupohjaisista, kosteutta sitovista ja luovuttavista materiaaleista. Silloin missään kohtaa ei ole kuitua tai pintaa, johon ilman vesihöyry tiivistyisi vedeksi ja aiheuttaisi kosteusongelmia.

Soita maksutta Ekovilla-palveluun p. 0800 135 084 tai kysy Ekovillaa puutavara- tai rautakauppiaaltasi!



Elämää kestävä lämmöneriste

www.ekovilla.com

NEST

Fiskars,
Lontoo
London

Teksti Text: Wood Program 2009

Käännös Translation: **Nicholas Mayow**

Valokuvat Photographs: **Mike Massaro, Anne Kinnunen**

Nest rakennettiin Otaniemessä, sen prototyyppi koottiin Fiskarsin Puun Syy-näyttelyyn ja viimeistely versio kuljetettiin Englantiin Lontoon arkkitehtuurifestivaaliin 2010.

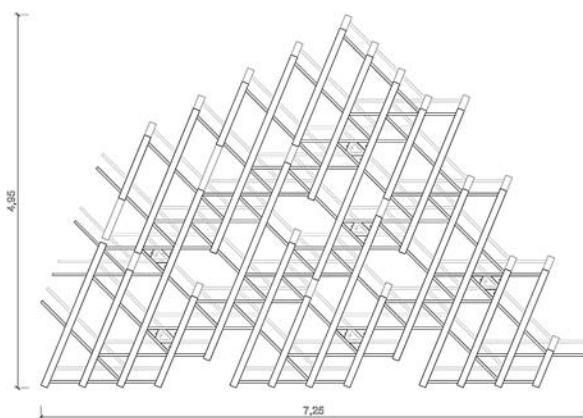
Opiskelijatyön alkuperäinen tehtävänanto oli rakentaa aurinkosuojakatos Lontoon Suomi-instituutin kattoterassille. Myöhemmin kuitenkin päätettiin osallistua "Urbaani puutarha"-projektiin. Tehtyä työtä ei haluttu piilottaa lontoolaistalon katolle, vaan viedä se ihmisten pariin.

Ideana oli rakentaa pala suomalaismetsää suurkaupungin keskelle. Metsän puunrungot koottiin kolmen kolmiomaisen liimapuupilarin kimpusta. Oksisto tehtiin syrjälleen ja lappeelleen limitetyistä männyn sydänpuusta tehdyistä 28 mm laudoista. Kimppupilarien ylijäämäpaloista syntyi kantoja istumista varten.

Liitokset tehtiin pultti-, ruuvi- ja puutappiliitoksina. Pilarijalka hitsattiin teräksestä. Kaikki puuosat työstettiin CNC-työasemassa 3D-mallinnuksen mukaan.

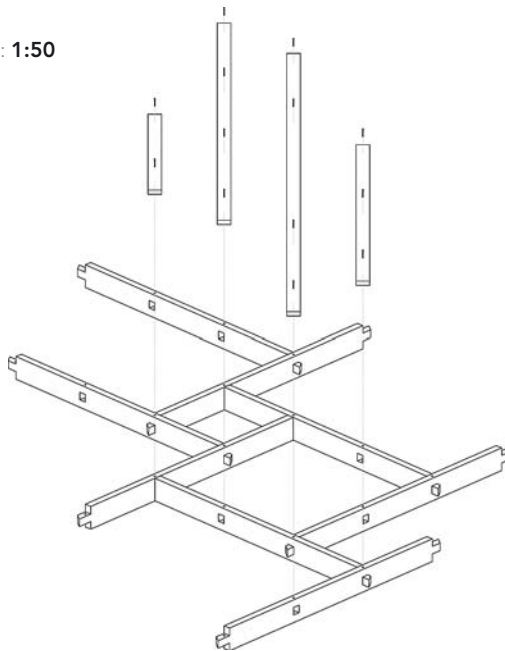
Fiskarsissa Nest toimi puunäyttelyn porttina ja Lontoossa aurinkokatoksena. Näyttelyjen jälkeen molemmat versiot saavat uuden sijoituspaikan. **PUU**

Kattokaavio Roofplan 1:100



Nest was built at Otaniemi, but the prototype was assembled at Fiskars for the Wood Works! Exhibition and a finished version was shipped to England as part of the 2010 London Festival of Architecture.

Detaljeja Details: 1:50



Tilaja Client:

Lontoon Suomi-instituutti Finnish Institute in London

Suunnittelu ja rakentaminen Design and Building:

Aalto-yliopisto Aalto University Wood Program 2009 /

Ilari Airikkala, Gavin Argo, Huseyin Bozkurt,

Aino Bäckman-Kukkonen, Camila Casotti,

Luis Gonzalez Torices, Maja Hodel, Ioana Maftei, Lars Mattila,

Biju Nair, Thannapat Yingthanaworapatana, Akie Saito,

Jacopo Sartore & John Vogt

The original assignment was to build a canopy over the roof terrace at the Finnish Institute in London to protect it from the sun. Subsequently it was decided to take part in the “Urban Orchard” project. The idea was that the finished work would not be hidden away on the roof of a London building, but that it would be taken to a place where people could see it.

The idea was to build a piece of Finnish forest in the middle of the Metropolis. The forest tree-trunks were made up of three triangular glulam columns fitted together, while the branches were made of 28 mm pine heartwood boards overlapping in both directions. The left-over parts of the columns were made into tree stumps and used for seating.

Bolts, screws and wooden dowels were used for the joints, and the column shoes were welded up from sheet steel. All the wooden parts were worked up on a CNC woodworking machine in accordance with computer generated 3D models.

In Fiskars, the Nest acted as the gateway to the Wood Works! Exhibition, while in London it was used as a sun canopy. After the exhibitions, both versions were relocated elsewhere. **PUU**

Ohjaajat Tutors: **Pekka Heikkinen, Ransu Helenius, Mikko Merz,**

Pentti Raiski, Cristina Santamaria Noguiera

Männyn sydänpuu komponentit Pine heartwood components:

Stora Enso Timber

Liimapuu Glulam: **Puukeskus**

CNC-työstö CNC-manufacturing:

Woodpolis / Kyösti Heino, Veera Sormunen;

Viisax Oy / Pasi Hemmilä

Teräsosat Steel components: **Protoshop**



Arkkitehtitoimisto
Lahdelma & Mahlamäki Oy

Lahdelma & Mahlamäki Architects

NUUKSIOKESKUS NUUKSIO NATURE CENTRE

Espoo

Teksti Text: **Rainer Mahlamäki**

Käännös Translation: **AAC Global**

Pitkäjärven rantamaisemaan, Nuuksion kansallispuiston tuntumaan suunnitellaan Nuuksiokeskusta. Se tarjoaa näyttely-, ravintola- ja kokoustilat jopa 200 000 kävijälle vuosittain.

Jyrkässä rinteessä sijaitsevan rakennuksen kaikkiin kerroksiin on pääsy suoraan ulkoa. Pääsisäänkäyntikerroksessa on vastaanotto ja näyttelytilat ja yläkerroksessa ravintola. Alimmalla tasolla on opetustiloja. Monikäyttöinen auditorio yhdistää pääkerrokset toisiinsa.

Eteläjulkisivun pituinen terassi ja aulan lasiseinä on suunnattu järvimaisemaan. Terassi taittaa suoraa auringonvaloa pääkerroksista. Muita sivuja suojaa kaareutuva, ikkunaton seinä.

Alin kerros valetaan betonista ja kaksi ylemmää pääkerrosta tehdään puusta. Suunnittelun aikana on tutkittu vaihtoehtoisia puurakenteita Euroopan laajuisesti. Työmaalla tehtävästä työstä pyritään eroon, ja siksi sisä- ja ulkopinnat tulevat olemaan valmiita puuelementtejä. Pintakäsittelyn vaihtoehtoina ovat tervapinta tai valkoinen maali. Sisäverhouksena on puunväristä tai valkaistua lautta ja liimattuja puutuotteita.

Energiansäästön lisäksi hyödynnetään kalliolämpöä ja aurinkoenergiaa. Viherkattoa täydentävät aurinkopaneelien ja -kerääjien rivistöt.

Rakennus on suunniteltu valmistuvaksi kesällä 2012. Toiminta suunnataan vieraille, joita kiinnostaa luonto, retkeily ja luonnon merkitys talous- ja kulttuurielämälle. **PUU**

Kokonaispinta-ala Total area: **3800 m²**

Tilaja Client: **Nuuksiokeskus Oy**

Arkkitehtisuunnittelu Architectural design:

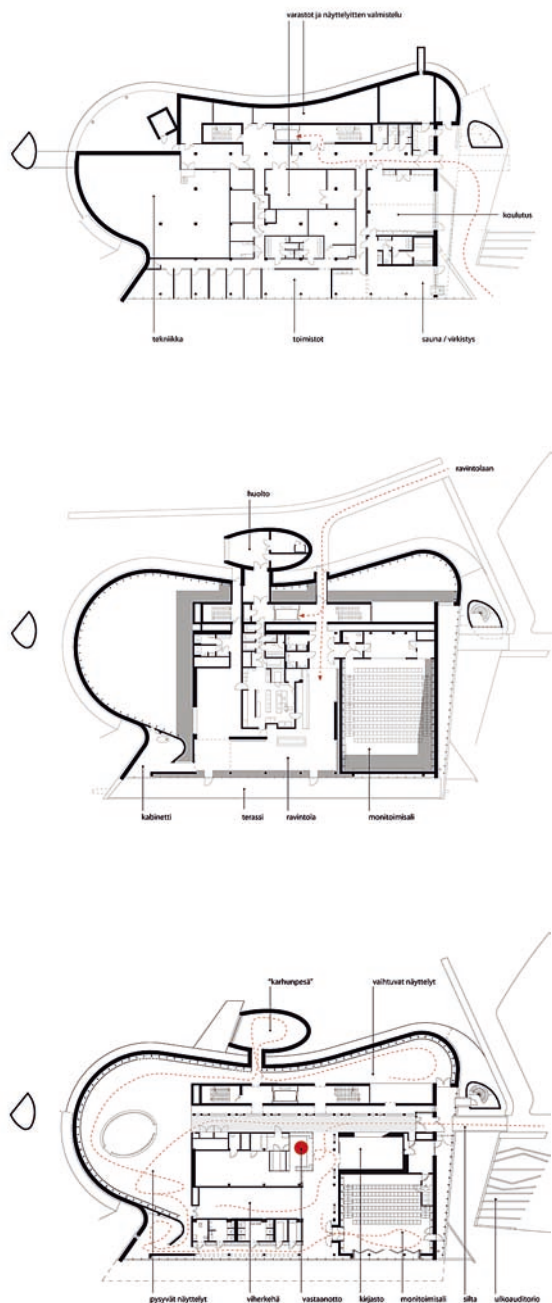
Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki Oy

Rakennuttaja Building Developer: **Pöyry CM**

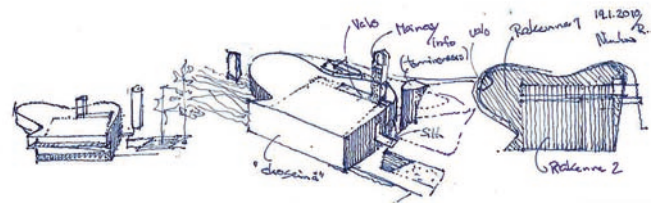
Yhteistyökumppani Partner: **World Design Capital Helsinki 2012**

www.metsa.fi/nuuksiokeskus

www.arklm.fi



The Nuuksio Nature Centre is being designed on the shores of the Lake Pitkäjärvi close to the Nuuksio National Park. Its exhibition, restaurant and meeting facilities will serve 200,000 visitors annually.



The centre, built on a steep incline, is entered directly from the outside. The main entrance floor contains the reception and exhibition spaces. Upstairs there is a restaurant. Educational facilities are located on the ground floor. The versatile auditorium connects the main floors with each other.

The terrace spanning the whole south façade and the glass wall of the lobby command views to the lake. The terrace refracts the direct sunlight from the main floors. Other sides are shielded by a curving, windowless wall.

The ground floor will be set in concrete and the two upper floors will be constructed from timber. During the design, alternative wood structures were studied throughout Europe.

The aim is to minimise work on the construction site, which is why the interior and exterior surfaces will be pre-fabricated wooden modular units. The alternatives for surface finish are tarred surface or white paint and, in the interior, wood-coloured or bleached timber and glued timber products.

In addition to energy-saving, the solution is based on the use of geothermal and solar energy. The green roof will be complemented with the rows of solar panels and collectors.

The building is scheduled to be completed in the summer 2012. The activities are directed at visitors interested in the environment, hiking and nature's significance to economic and cultural life. **PUU**



PROFIILI PROFILE



Seppo Häkli

syntynyt born
1951, Kuusjärvi

Arkkitehti SAFA, TTKK 1978, Arkkitehtitoimisto Häkli Ky 1993. Häklille on myönnetty Valtion rakennustaiteen apurahat 2003, 2006–2009 sekä Puupalkinto 2009, 1994 ja 2008. Hän on opettanut TTK:n Puustudiossa 1994 lähtien. Architect SAFA, TUT 1978, Häkli Architects 1993. Häkli received the State grant for architecture in 2003, 2006–2009. He was also the recipient of the Wood Award 2009, 1994 and 2008. Häkli instructed at the Wood Program since 1994.



Risto Huttunen

syntynyt born
1966, Karttula

Arkkitehti SAFA, TTK 1999, rakennusarkkitehti, TTOL 1992, Arkkitehtitoimisto Huttunen-Lipasti-Pakkanen 1998. Huttunen on saanut Valtion rakennustaiteen apurahan 2006. Hänet on palkittu useissa arkkitehtikilpailuissa ja töitä on esitelty näyttelyissä. Hän on opettanut Puustudiossa vuodesta 1997. Architect SAFA, TTK 1999, Building architect, TTOL, 1992, Huttunen-Lipasti-Pakkanen Architects 1998. Huttunen received the State grant for architecture in 2006. He has been awarded in several architectural competitions. Huttunen has instructed architecture students in Wood Program since 1997.

Mikko Blomberg

syntynyt born
1973, Helsinki



Arkkitehti SAFA, TTK 1999, DPI Arkkitehdit 1999–2007, Arkkitehtitoimisto Huttunen-Lipasti-Pakkanen 2008–. Architect SAFA, TTK 1999, DPI Architects 1999–2007, Huttunen-Lipasti-Pakkanen Architects 2008–.

Esko Talonpoika

syntynyt born
1965

Arkkitehti SAFA TTKK 1997, arkkitehtitoimisto Tilatakomo, osakas. Talonpojan suunnittelutyöt ovat keskittyneet koulu- ja asuntorakentamiseen sekä aluesuunnitteluun. Architect SAFA TUT 1997, Tilatakomo Architects, partner. Talonpoika specialises in school and housing design as well as regional planning.



Tuomo Siitonen

syntynyt born
1946

Arkkitehti SAFA TTK 1972, arkkitehtuurin professori TTK:ssa 1993–2006, Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen. Siitonen on toiminut vastuullisena suunnittelijana yli sadassa hankkeessa. Työt ovat käsittäneet toimistoja, julkisia rakennuksia, asuintaloja ja peruskorjauksia. Hän on osallistunut useisiin kehityshankkeissa, joissa aiheina on ollut Open Building-konsepti, vanhushuollon rakentaminen ja ekologinen rakentaminen. Siitonen on saanut Rakennustaiteen valtionpalkinnon vuosina 2009 ja 1983. Architect, TTK 1972, Professor of Architecture at TTK 1993–2006, Tuomo Siitonen Architects. Siitonen has worked as the head designer in over 100 projects. His works include offices, public buildings, residential buildings and renovations. He has participated in numerous development projects for the Open Building concept, housing for elderly and ecological construction. Siitonen was awarded the State Prize for Architecture in 2009 and 1983.

Päivi Puukari

syntynyt born
1973, Helsinki

Arkkitehti SAFA, TTK 2003, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM 1998–1999, Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy



2000–2010. Arkkitehtitoimisto K2S Oy 2010. Diplomityö "Puutalokortteli Lohjan Haikariin" on julkaistu Puu-lehdessä 3-2003. Architect SAFA, HUT 2003, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM 1998–1999, Tuomo Siitonen Architects 2000–2010. K2S Architects 2010. Her thesis "A wooden house block in Haikari" was published in the Wood magazine 3-2003.



ETH Monte Rosa Studio

Zürichin teknillisestä korkeakoulu
ETH Zürich

Andrea Deplazes, Marcel Baumgartner, Kai Hellat, Daniel Ladner. Hankkeeseen on osallistunut 30 opiskelijaa Zürichin teknillisestä korkeakoulusta sekä suuri joukko eri alojen opettajia ja asiantuntijoita.

Approximately 30 students from the ETH Zürich as well as numerous instructors and experts in a variety of fields have participated in the project.



Wood Program 2009

Aalto-yliopisto
Aalto University

Ilari Airikkala, Gavin Argo, Huseyin Bozkurt, Aino Bäckman-Kukkonen, Camila Casotti, Luis Gonzalez Torices, Maja Hodel, Ioana Maftai, Lars Mattila, Biju Nair, Thannapat Yingthanaworapatana, Akie Saito, Jacopo Sartore & John Vogt

Toimitus Editors

Päätoimittaja Editor-in-Chief
Pekka Heikkinen ark.6b@kolumbus.fi
Puh. Tel. +358 50 517 4727

Avustaja Assistant
Lauri Korolainen

Ulkoasu ja taitto Layout and DTP
Jari Laiho
design studio WHO ARE YOU oy
jari.laiho@whoareyou.fi

Käännökset Translations
AAC Global Oy
Nicholas Mayow

Toimitusneuvosto Editorial Board

Tuija Aaltonen, Seppo Häkli, Minna Hämäläinen,
Erno Järvinen, Johanna Kankkunen, Samuli Miettinen,
Antti Ratia, Henni Rousu, Karola Sahi, Ismo Tawast ja
Mikko Viljakainen

Painopaikka Printers

FORSSA PRINT

ISO 14001

Kestävä rakentaminen luo hyvinvointia

Tiesitkö, että rakentaminen kuluttaa Euroopassa enemmän raaka-aineita kuin mikään muu teollisuuden ala? Painon mukaan mitattuna rakentamisen osuus raaka-aineiden kulutuksesta on noin 50 prosenttia. Lisäksi rakentaminen ja rakennusten purkaminen tuottaa noin 40–50 prosenttia jätteistä.

Puuinfon uusin julkaisu on tietopaketti rakentamisen ekologisesta kestävydestä. Julkaisu vastaa muun muassa kysymyksiin, mistä rakentamisen ympäristövaikutukset syntyvät ja miksi niitä tulee pienentää?

Lisäksi julkaisu tuo esiin näkökulmia ekologiseen kestävyteen sekä puurakentamisen keinoja kiristyviin energia-, ilmasto- ja ympäristötavoitteisiin pääsemiseksi. Se kertoo, mihin puun ympäristöystävällisyys perustuu, ja miksi puurakentamisen edistäminen on Suomelle tärkeää.

Julkaisu on saatavissa sekä sähköisesti että painettuna. Se on osa Suomen Metsäsätiön rahoittamaa ”Puu on ekoin!” -kampanjaa, joka tähtää konkreettisiin puurakennushankkeisiin viestinnän ja koulutuksen avulla.

mikko.viljakainen@puuinfo.fi

Sustainability creates well-being

Construction consumes more raw materials than any other industry in Europe. When measured in weight, the share construction in consumption of raw materials is approximately 50%. Moreover, construction and demolition of buildings produces 40%–50% of the waste.

The latest Puuinfo issue focuses on the ecological sustainability of construction. The publication addresses questions such as what causes the environmental effects of construction and why they should be reduced.

In addition, the publication presents perspectives on ecological sustainability and means provided by wood construction to attain increasingly strict energy, climate and environmental objectives. It tells what the basis is for timber's environmental-friendliness and why wood construction is important for Finland.

The publication is available both in electronic and printed formats. It is a part of “Wood is the most ecological!” campaign funded by the Finnish Forest Foundation, which aims at concrete wood construction projects.

mikko.viljakainen@puuinfo.fi

...parasta puulle



Kasviöljypohjaiset Osmo Color -öljyvahat on tarkoitettu erityisesti puulattioiden öljyämiseen, mutta sopivat myös muille uusille tai vanhoista pinnoitteista puhtaaksi hiotuille puupinnoille sisätiloissa. Kaksi tai kolme ohuesti levitettyä kerrosta puulajista ja käyttökohteesta riippuen riittää. Valmis pinta hylkii vettä ja kestää hyvin myös värjääviä aineita kuten mehua, kolajuomia, kahvia, teetä, olutta ja viiniä (DIN 68861-1C).

PUU EI RIITÄ WOOD IS NOT ENOUGH

Teksti Text: **Pekka Heikkinen**

Käännös Translation: **Nicholas Mayow**

Valokuvat Photographs: **Kimmo Räisänen**



Stefan Winter oli puuseppä, joka kiinnostui insinöörin työstä. Väitöskirjan sekä Leipzigin ja Münchenin yliopistojen professuurien kautta puuseppä tie on vienyt Helsinkiin. Aalto-yliopiston puutuote- ja talonrakennustekniikan sekä puurakentamisen yhteisenä professorina Winterin syventymisalue on neljän vuoden ajan energiatehokas puurakentaminen.

Winter teki väitöskirjansa teräsrakenteiden käyttäytymisestä palotilanteessa, mutta sen jälkeen työt ovat liittyneet pääosin puuhun. Münchenin teknillisen yliopiston puurakenteiden professori toimii aktiivisesti standardointityössä sekä erityisasiantuntijana puurakenteisiin, palotekniikkaan ja energiatehokkuuteen liittyvissä kysymyksissä. ”Olen kiinnostunut liian monesta asiasta”, Winter tunnustaa.

Winter uskoo, että työskentely yliopiston ulkopuolella pitää hänet ajan tasalla. Puuseppä työstä hänelle on jäänyt käytännöllinen ja suoraviivainen ote. Siitä huolimatta hän korostaa analyttisen ongelmanratkaisukyvyä ja syventymisen tärkeyttä. ”Yksityiskohtaisen tiedon sijaan yliopistossa pitää opettaa käyttämään tieteellisiä menetelmiä sekä etsimään tietoa.”

”Suomi voisi olla kestävä kehityksen mallimaa”, Winter innostuu ja vakuuttaa, että pohjoisessa ilmastossa hankittu ekotehokkaan rakentamisen asiantuntemus voitaisiin myydä kaikkialle maailmaan. ”Ei kuitenkaan riitä, että vain rakennetaan puusta. Sen lisäksi pitää rehellisesti ja luotettavasti osoittaa, että rakennus kokonaisuutena täyttää kestävä kehityksen periaatteet.”

Winter on nykyrakentamisen tuntija, joka ottaa oppia perinteestä. Tärkein osa kestävä kehitystä on rakennusten pitkä ikä. Talot tulee rakentaa niin, että ne kestävät vuosisatoja, niiden käyttötarkoituksen pitää voida joustaa, ja rakennusosien kierrätys on otettava huomioon jo suunnitteluvaiheessa.

”Minimoinnin sijaan pitää satsata rakentamisen laatuun ja materiaaleihin.” Stefan Winter muistuttaa. Pitkä työ puurakentamisen parissa on opettanut, että hyvä arkkitehti on tärkeä osa kestävä kehitystä! **PUU**

Stefan Winter used to be a carpenter who got interested in what engineers do. After a doctoral dissertation, professorships at the universities of Leipzig and Munich, the road has led the carpenter to Helsinki. As a professor at the Aalto University, Winter focuses on energy-efficient wood construction.

Winter’s doctoral thesis was about the behaviour of steel structures in fire, but since then his work has focused mainly on timber. As professor of timber structures at the University of Technology in Munich, Winter participates actively in standardisation work and in contributing as a special expert to issues associated with timber construction, fire technology and energy efficiency. As Winter himself confesses “I am interested in too many things.”

Winter believes that working outside the university keeps him up to date. Working as a carpenter has left him with a very practical approach. Despite that, he emphasises the importance of analytic problem-solving and thinking. “In addition to detailed knowledge, the university should teach students how to use scientific methods and seek information.”

“Finland could easily be a model country of sustainable development,” says Winter enthusiastically, assuring us that expertise on eco-efficient building acquired in northern climes could be marketed throughout the world. “However, it’s not enough just to build from wood. In addition, you have to honestly and reliably prove that the building as a whole meets the criteria of sustainable development.”

Winter is an expert on modern construction but he takes careful note of tradition. The most important aspect of sustainable development is the long life cycle of the buildings. Houses must be built to last for hundreds of years, their use should be flexible and recycling of building components should be taken into account as early as the design stage.

“Instead of minimisation, we should invest in the construction quality and materials,” explains Stefan Winter. His long career in wood construction has taught him that good architecture is an important part of sustainable development. **PUU**



KESTÄVIEN PUUTALOJEN PUOLESTA

Talosi on tarkoitus kestää sukupolvelta toiselle. Siksi kehitimme Tikkurila ProHouse -innovaation – teollisen pintamaalausmenetelmän, joka suojaa talosi jo ennen kuin se on rakennettu. Ja pitkälle tulevaisuuteen. www.tikkurila.fi/prohouse



TIKKURILA
prohouse



Finnforest Multi-Storey System: For eco-efficiency and easier construction.



With its high technical qualities and good overall cost efficiency, wood is an excellent building material for multi-storey construction. The Finnforest Multi-Storey System is based on beam and post structure and roof /floor elements. The system accelerates construction and offers flexibility for alterations and comfort of living throughout the life cycle of the building. The strong core of the system is formed by Finnforest Kerto® LVL, created for extremely demanding load-bearing structures. Watch the video and read more at www.finnforest.fi/kerrostalojarjestelma

finnforest