

PUU WOOD HOLZ BOIS

Bold and profiled.



WoodPax® from **Stora Enso Timber**. Planed and profiled.
Ready to use prime quality softwood for panelling and flooring,
interior or exterior construction. A product family tailored for active people.

Stora Enso Timber is an international wood products company that provides customer-focused solutions to trade and industry worldwide. www.storaenso.com/timber

STORAENSO 
WoodPax

PUUWOODHOLZBOIS

2  2006

Julkaisija | Publisher | Herausgeber | Éditeur

Puuinformaatio ry
PL 284, 00171 Helsinki
Puh./Tel. (09) 686 5450
mikko.viljakainen@woodfocus.fi

Kustantaja | Publisher | Verlag | Éditeur

Paperi ja Puu Oy
Snellmaninkatu 13, 00170 Helsinki
Puh./Tel. (09) 132 6688
ISSN 0357-9484

TOIMITUSPÄÄLLIKKÖ | EDITORIAL MANAGER |
REDACTIONSCHIEF | DIRECTRICE DE LA RÉDACTION
Marja Korpivaara marja.korpivaara@aksomatic.fi

Toimitus | Editors | Redaktion | Rédaction

PÄÄTOIMITTAJA | EDITOR-IN-CHIEF |
CHEFREDAKTEUR | RÉDACTEUR EN CHEF
Pekka Heikkinen ark.6b@kolumbus.fi

ULKOASU JA TAITTO | LAYOUT AND DTP |
GRAFISCHE GESTALTUNG UND LAYOUT | MISE EN
PAGES

Jari Laiho - design studio WHO ARE YOU oy
jari.laiho@whoareyou.fi

AVUSTAJA | EDITOR | MITARBEITER |
COLLABORATEUR

Yrjö Suonto studio.suonto@pingrid.fi

ILMOITUSMYyntI | ADVERTISING |
ANZEIGENVERKAUF | PUBLICITÉ

Wood Focus Oy

Mikko Viljakainen mikko.viljakainen@woodfocus.fi

Kirsi Pellinen kirsi.pellinen@woodfocus.fi

Puh./Tel. (09) 686 5450

KÄÄNNÖKSET | TRANSLATIONS | ÜBERSETZUNGEN |
TRADUCTIONS

Noodi Oy

TOIMITUSNEUVOSTO | EDITORIAL BOARD |
REDAKTIONSBEIRAT | CONSEIL DE RÉDACTION
Pekka Airaksinen, Eliisa Anttila, Jukka Anttonen,
Terhi Bergius, Simo Heikkilä, Seppo Häkli, Minna
Hämäläinen, Pertti Hämäläinen, Jouni Koiso-Kanttila,
Markku Kosonen, Marjut Meronen, Jan Söderlund,
Mikko Viljakainen

PAINOPAikka | PRINTERS | DRUCK | IMPRIMEUR

Painotalo Auranen Oy

Forssa

ISO 9001

Puu-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset

Puu-lehden tilaukset ja osoitteenmuutokset pyydetään
ystävällisesti Puuinformaatioon mieluiten kirjallisesti:
telefaxilla (09) 6865 4530, sähköpostilla info@woodfocus.fi
tai kirjeitse Puuinformaatio ry, PL 284, 00171 Helsinki.

Tilauksesta, joka on kestoilauksena, toivotaan ilmenevän
henkilön/yrityksen ammatti/toimiala sekä mahdollinen
jäsenyys alan yhdistyksissä. Osoitteen muuttuessa
pyydetään ilmoittamaan tilausnumero osoitelipukkeesta.
Mikäli osoitteenmuutos tehdään posttiin, ei erillistä
ilmoitusta tarvitse tehdä.

Lehti on maksuton.

Puu-lehti ilmestyy vuonna 2006 neljä kertaa.

Subscriptions and Changes of Address

Subscriptions and changes of addresses:
fax. +358 9 6865 4530, e-mail: info@woodfocus.fi.

The magazine is free of charge.

The PUU magazine has four issues in 2006.

Bestellungen und Adressenänderungen

Bestellungen und Adressenänderungen:
fax. 358 9 6865 4530, e-mail: info@woodfocus.fi.

Das magazin ist kostenlos.

Das PUU-Journal erscheint im Jahre 2006 viermal.

Abonnements et changements d'adresse

Abonnements et changements d'adresse:
fax. 358 9 6865 4530, e-mail: info@woodfocus.fi.

Cette publication est gratuite.

La revue PUU paraîtra quatre fois cours de l'année 2006

www.puuinfo.fi

Suomalaista puuarkkitehtuuria ja rakentamista
Finnish Wooden Architecture and Wooden Construction
Finnische Holzarchitektur und Finnishes Holzbauen
De l'architecture et de la construction en bois Finlandaises

sisälllys | contents | inhalt | sommaire

Pääkirjoitus | Leader | Leitartikel | Editorial

- 2 Pekka Heikkinen OMA KOTI
Own sweet home
Das Eigenheim
Ma maison

Rakennukset | Projects | Projekte | Projets

- 4 Pekka Mäki HUVILA KUSTAVISSA
Mikko Siren *Seaside cottage, Kustavi*
Risto Kontinen *Landhaus am Meeresstrand, Kustavi*
Villa au bord de la mer, Kustavi
- 10 Hasse Hägerström SAUNA HÄGERSTRÖM, ÖSTRA LANGÖ, INKOO
Sauna Hägerström, Östra Langö, Inkoo
Sauna Hägerström, Östra Langö, Inkoo
Sauna Hägerström, Östra Langö, Inkoo
- 14 Heikki Tegelman SAUNA MERIKOSKI, SORSASALO, KUOPIO
The Merikoski Sauna, Sorsasalo, Kuopio
Sauna Merikoski, Sorsasalo, Kuopio
Sauna Merikoski, Sorsasalo, Kuopio
- 18 Olavi Koponen VILLA LENA, ESPOO
Villa Lena, Espoo
Villa Lena, Espoo
Villa Lena, Espoo

Projektit

- 26 Katariina Sewón PIKISAAREN UUDET ASUINKORTTELIT
Teemu Kurkela

Koulut | Schools | Schulen | Ecoles

- 28 Jonathan Montandon HUT – SISÄÄNKÄYNTIPAVILJONKI, FISKARS
Hannu Hirsi *HUT – Entrance pavilion, Fiskars*
HUT – Eingangspavillon, Fiskars
HUT – Pavillon d'entrée, Fiskars

- 32 Karola Sahi KEITAITA FISKARISSA

Puuinformaatio

- 34 Pekka Heikkinen KOKO PUU
- 36 Andreas Falk MASSIIVIPUUELEMENTTEJÄ SUURILLE JÄNNEVÄLEILLE
- 38 Jari Heikkilä MONITIEEELLISESTI PUURAKENTAMISESTA
- 40 Panu Kaila PUUJARRE TEOLLISUUSHALLEISSA
- 42 Sirkkaliisa Jetsonen KESÄMÖKKI KOETALONA

Puusta

- 44 Pekka Heikkinen MÖKKIBILEET FISKARSISSA

Tekijöitä

- 46 TEKIJÄT

Profilli

- 48 Pekka Heikkinen TEKEMINEN MIELESSÄ

Kansi Sisääntulokatoksen kantavia mäntyrimoja, Fiskars | **Cover** Entrance pavilion's pine shaft roof supports, Fiskars | **Titelbild** Die tragenden Kiefernholzplatten der Eingangsüberdachung, Fiskars | **Couverture** Lattes de pin portantes du pavillon d'entrée, Fiskars

Kuva | Photograph | Foto | Photo Anne Kinnunen, TKK

Own sweet home

I recently mentioned to my foreign colleagues that, in Finland, architects design around 5% of all one-family houses. To my astonishment, my audience promptly erupted with laughter. This baffled me somewhat, because this is only perfectly natural; only one in twenty one-family house builders is sufficiently enlightened to understand the importance of good design!

Designing a one-family house requires between 200–500 man hours. That means a lot of money, but it also includes a huge amount of work and skill. At the risk of sounding elitist, one has to pay the plumber too!

Architectural design is not always viewed as work. At prefab house factories design expenses are “hidden” in the overall costs, which leads to mini-

misation of design and imagination-free design. As architect Maarit Kaipainen dully put it, “Lack of design is used as an asset.”

Designing a detached house requires, in addition to design skill, cost data and structural understanding; empathy, responsibility and psychological awareness. If the last three are missing, the project will flop. In design work, trust is essential. Winning this trust comes only through hard work. Cooperation tends to be rocky at best, and sometimes trust is only ever achieved once the design itself is complete –by which time it is no longer needed anyway.

“Model houses as an idea are ok, as long as the models are good,” says Klaus Pelkonen, an experienced hand in home construction. Lenita Airisto

has also been known to express her view that nobody is interested in “mass-produced pap”. Homes must not be “productized”; rather each should be designed and invested in on its own merit.

A 95 percent potential within the one-family house market provides a real chance to improve the quality of Finnish homebuilding architecture. In addition to the work of the architect, this requires enlightened constructors and house manufacturers. Any volunteers?

Good art is recognised by its ability to touch people. The same also holds true for architecture – especially in home design.

Das Eigenheim

Immer wieder erzähle ich meinen ausländischen Kollegen, dass in Finnland etwa 5% der Eigenheime von finnischen Architekten geplant werden. Zu meinem Erstaunen löste dies bei meinen Zuhörern helles Gelächter aus. Ich war verblüfft, denn mir erschien diese Zahl ganz natürlich, zeigt sie doch, dass immerhin jeder 20. Hausbauer die Vorzüge einer guten Planung richtig einzuschätzen weiß.

Die Planung eines Eigenheims erfordert ca. 200–500 Arbeitsstunden. Dies bedeutet einen hohen finanziellen Aufwand, wobei man bedenken sollte, wie viel Arbeit und Sachverstand in einer solchen Arbeit stecken. Vielleicht hört es sich ein wenig elitär an, aber auch ein Klempner hat seinen Preis.

Die Planungsarbeit eines Architekten wird oftmals nicht als Arbeit im herkömmlichen Sinn aufgefasst. Beim industriellen Hausbau sind die Planungskosten in den Gesamtkosten „versteckt“, was zu einer Minimierung der Planungsarbeit

führt und den Eindruck einer kostenlosen Planung vorspiegelt. Die Architektin Maarit Kaipainen hat es entlarvend auf den Punkt gebracht: „Fehlende Planung dient zur Stärkung der Konkurrenzfähigkeit.“

Die Planung eines Eigenheims verlangt neben Planungskompetenz, Kostenbewusstsein und strukturellem Verständnis Vorstellungsgabe, Verantwortungsbewusstsein und psychologisches Gespür. Sind die drei letztgenannten Fähigkeiten nicht gegeben, so wird das Projekt scheitern. Vertrauen ist für eine erfolgreiche Planungstätigkeit unabdingbar und kann nur durch unablässige Überzeugungsarbeit geschaffen werden. Die Zusammenarbeit ist oftmals holprig und meist entsteht Vertrauen erst mit Beendigung der Planungsphase, wenn es eigentlich nicht mehr vomnöten ist.

“Die Idee des individuell konzipierten Haus ist eine schöne Sache, solange die Konzeption stimmt“, meint der im Eigenheimbau engagierte Architekt Klaus Pelkonen. Auch Lenita Airisto stellte fest, dass niemand an “fertig fabrizierten Machwerken” Interesse haben kann. Ein Eigenheim darf keine fertig fabrizierte Ware sein, sondern erfordert eine individuell abgestimmte engagierte Planung.

Das auf dem Gebiet des Eigenheimbaus vorhandene 95 % Potential bietet die besten Voraussetzungen zur Verbesserung der Qualität im Bereich der finnischen Eigenheimarchitektur. Zu diesem Zweck sollten Architekten, weitsichtige Bauherren und die Industrie an einem Strang ziehen. Wer ist bereit, freiwillig mit gutem Beispiel voranzugehen?

Gute Kunst erkennt man daran, dass sie die Menschen berührt. Dasselbe gilt für die Baukunst – speziell in der Eigenheimplanung.

Ma maison

J’ai raconté à mes collègues étrangers que, en Finlande, environ 5% des maisons individuelles sont dessinées par des architectes. A mon étonnement, mon public a éclaté de rire. Cela m’a troublé, car cette situation était tout à fait naturelle : un constructeur de maison individuelle sur vingt est suffisamment averti pour comprendre l’importance de la bonne conception !

La conception d’une maison individuelle nécessite 200 à 500 heures de travail. Cela représente une grande somme d’argent, mais cela demande également énormément de travail et de compétence. Cela peut paraître élitiste, mais il faut bien également payer le plombier.

Le dessin architectural n’est pas toujours considéré comme du travail. Les fabricants de maisons “dissimulent” les frais de conception dans le prix global, ce qui conduit à réduire au minimum la

conception et à une impression que le dessin ne coûte rien. L’architecte Maarit Kaipainen a dit brutalement la même chose : “L’absence de conception est utilisée comme atout de concurrence.”

Le dessin d’une maison individuelle demande non seulement des compétences en dessin, la connaissance des coûts et la compréhension structurelle, mais également une aptitude à s’identifier à autrui, le sens de la responsabilité et un regard psychologue. Si ces trois derniers éléments manquent, le projet ne peut pas réussir. La confiance est indispensable dans la conception et ne peut être atteinte qu’avec beaucoup de travail. La coopération est pleine d’écueils. La confiance ne naît parfois qu’après l’achèvement du plan. Elle n’est plus nécessaire à ce moment-là.

“L’idée des maisons préconçues est bonne. Si seulement les types de maison étaient eux aussi

bons !”, dit Klaus Pelkonen qui a œuvré pour la construction des maisons individuelles. Lenita Airisto a également dit que personne ne s’intéressait à une “bouillie confectionnée à la chaîne”. Il ne faut pas faire les maisons en série, il faut concevoir chacune séparément en s’y consacrant pleinement.

Un potentiel de 95 % sur le marché des maisons individuelles offre d’excellentes possibilités pour améliorer la qualité de l’architecture des maisons individuelles en Finlande. Le travail des architectes ne suffira pas. Il faudra aussi trouver des maîtres de l’ouvrage et des fabricants de maisons avertis. Y a-t-il des bénévoles ?

On reconnaît le bon art à sa capacité d’émouvoir les spectateurs. C’est également valable pour l’architecture – en particulier en ce qui concerne la conception des maisons individuelles.



Runebergin talo, Porvoo



Villa Lena, Espoo

OMA KOTI

Kerroin ulkomaalaisille kollegoilleni, että Suomessa noin viisi prosenttia pientaloista on arkkitehtien suunnittele-
mia. Luku on varmaan väärä, mutta hämmästykseni yleisö remahti nauruun. Hämmennyin, sillä mielestäni tilanne on aivan luonnollinen; joka kahdeskymmenes pientalon rakentajista on tarpeeksi valistunut ymmärtääkseen hyvän suunnittelun merkityksen!

Pieneen osuuteen on ilmeiset syynsä. Huolellinen pientalon suunnittelu ja siihen liittyvä pääsuunnittelijan tehtävä vaatii hiukan kohteesta riippuen karkeasti arvioiden 200–500 työtuntia. Korkeakoulun käyneen arkkitehdin tekemänä se merkitsee suurta rahasummaa, mutta sisältää myös valtavan määrän työtä ja taitoa. Kuulostaa elitistiseltä, mutta maksetaanhan lääkäriille tai autoasentajallekin palkkaa.

Tunnetusti emme osaa käyttää palveluja ja erityisesti arkkitehti- tai rakennesuunnittelua ei taideta mieltää työksi. Joskus vähättelemme itsekkin suunnittelutehtävän työmäärä: ”Ei se kovin iso homma ole.” Kokemukseni mukaan ”pientä hommaa” ei olekaan ja suunnitteluun käytetty aika ei pienene suoraan suhteessa projektin kokoon.

Talotehtailla arkkitehtisuunnittelusta ei makseta erikseen vaan suunnittelukulut sisältyvät kokonaiskustannuksiin, mikä kilpailutilanteessa johtaa suunnittelun minimointiin sekä mielikuvaan ilmaisesta suunnittelusta. Arkkitehti ja asumistutkija Maarit Kaipiainen on

sanonut saman asian rumasti: ”Suunnittelemattomuutta käytetään kilpailuvalltina.”

Omakotitalon suunnittelu on vaikea tehtävä. Suunnittelutaidon, kustannustiedon ja rakenteellisen ymmärryksen sekä lukemattomien muiden taitojen lisäksi suunnittelu vaatii eläytymistä tilaajan tarpeisiin, syventymistä sekä psykologista silmää. Jos kolme viimeistä puuttuvat, ei projekti onnistu.

Pientalon suunnittelussa luottamus on välttämätöntä. Sen saavuttaminen ei onnistu muuten kuin kovalla työllä. Yhteistyö pientalohankkeessa on usein karikkoista ja luottamuksellinen suhde syntyy joskus vasta kun suunnitelma on valmis. Silloin luottamusta ei enää tarvita.

”Tyypitalo on ajatuksena ihan hyvä, jos vaan tyypit olisivat hyviä” toteaa pientalorakentamisen puolesta painiskellut Klaus Pelkonen. Lenita Airistokin on lausah-
tanut samansuuntaisesti, ettei kukaan ole kiinnostunut ”tuotteistetusta mössöstä”. Kotia ei saa tuotteistaa, vaan jokainen niistä on suunniteltava erikseen ja huolellisesti tehtävään paneutuen.

95 prosentin potentiaali pientalomarkkinoilla antaa arkkitehtikunnalle todellisen mahdollisuuden parantaa suomalaisen pientaloarkkitehtuurin laatua. Siihen tarvittaisiin arkkitehtien työn lisäksi valistuneita rakennuttajia ja talotehtailijoita. Löytyykö vapaaehtoisia?

Hyvän taiteen tuntee siitä, että se koskettaa ihmistä. Sama pätee myös rakennustaiteeseen – erityisesti omakotitalon suunnittelussa.

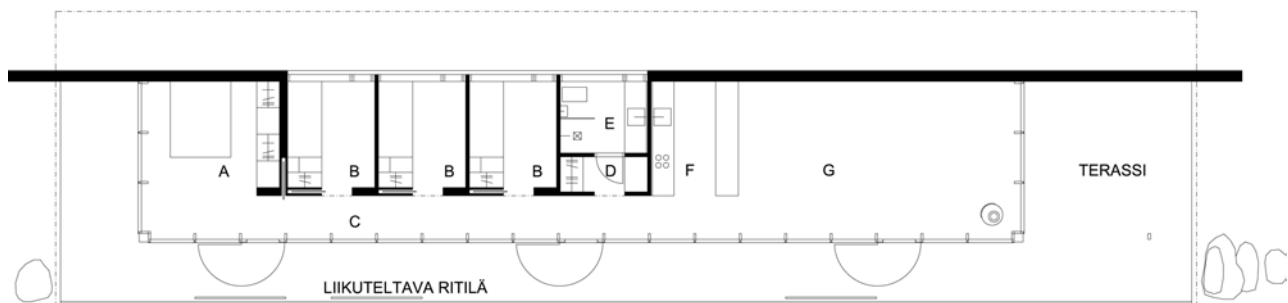
Pekka Heikkinen

arkkitehti | architect | Architekt | architecte
SAFA

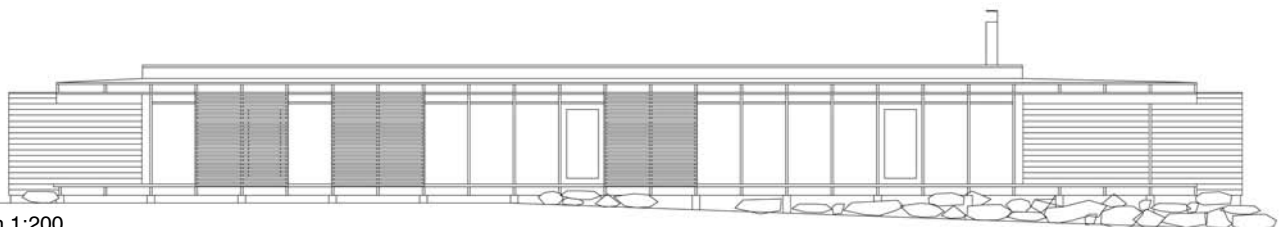


Pohjapiirustus 1:200

- A MAKUUHUONE
- B HUONE
- C KÄYTÄVÄ
- D ETEINEN
- E PESUHUONE
- F KEITTIÖ
- G TUPA



Julkisivu lounaaseen 1:200



RAKENTEISTA

Huvila ja saunarakennus istutettiin luonnonvaraisen kallion päälle maaston ehdoilla, jolloin perustetut kevytsoraharkkopilarit olivatärkevin perustamistapa. Alapohjasta tuli luontevasti tuulettuva.

Rakennukset suunniteltiin keskenään yhdenmukaisilla rakenneratkaisuilla. Kaikki kantavat vaaka- ja pystyrakenteet päätettiin toteuttaa puisina kehärakenteina, joiden jakovälin määräsi julkisivulasituksen 1200 mm puitejako. Myös ulkopuolisen terassin kantavat rakenteet ovat osa yhtenäistä kehärakennetta.

Kehäpilari muodostaa rakennuksen kantavan pystyrakenteen ja samalla julkisivulasirakenteen rungon. Rakennuksien kehät ovat osittain näkyvissä rakennuksen sisällä. Merenpuoleisilla julkisivuilla kehät sidottiin ylä- ja alapäistään pituussuuntaisilla jäykistävillä palkeilla. Rakennuksen toinen pitkä julkisivu muodostaa muurimaisen seinärakenteen, joka toimii myös kehien pituussuuntaisena tukena.

Mikko Siren
RI

PUUOSATOIMITUKSESTA

Huvilan rakennuttaja lähestyi meitä tarjouspyynnöllä, joka sisälsi huvilan, saunan sekä autotallin. Rakennusten suoraviivainen arkkitehtuuri soveltui hyvin käyttämäämme pilari-palkkijärjestelmään (timberframe).

Esittelimme runkorakenteen, liitosratkaisut sekä ikkunalasien kiinnityksen suoraan kantavaan runkoon rakennuttajalle ja arkkitehdille. Ratkaisu miellytti molempia ja neuvottelut etenivät tilaukseen.

TimberHeart vastasi kohteen rungon yksityiskohtien suunnittelusta ja materiaalitoimituksesta. Rakennustyön suoritti rakennuttajan hankkima rakennusryhmä, jonka kanssa teimme tiivistä yhteistyötä rakentamisen aikana.

Talon runko koostuu massiivisesta, liimatusta pilari-palkkirakenteesta ja kattopalkistosta. Höylätyt ja viimeistellyt puurakenteet on jätetty pääosin näkyviin, mikä antaa talolle erityisen tunnelmansa.

Pilari-palkkirakenne antoi tila- ja julkisivusuunnittelulle vapaat kädet. Isot ikkunaseinät, aukot tai sisätilojen avoimuus eivät aiheuttaneet rakenteellisia ongelmia tai painumia. Timber Frame -rakenteilla saavutettiin uudet lämmöneristysvaatimukset vaivattomasti.

www.timberheart.com

Risto Kontinen
RI
Oy TimberHeart LTD

Takaseinä on mustaksi kuullotettua kiilaponttilautaa. Runko, lattia ja kattopinnat ovat valkokuullotettuja. Väliseinät ja liukuovet ovat koivuvaneria.

6



Rakennukset



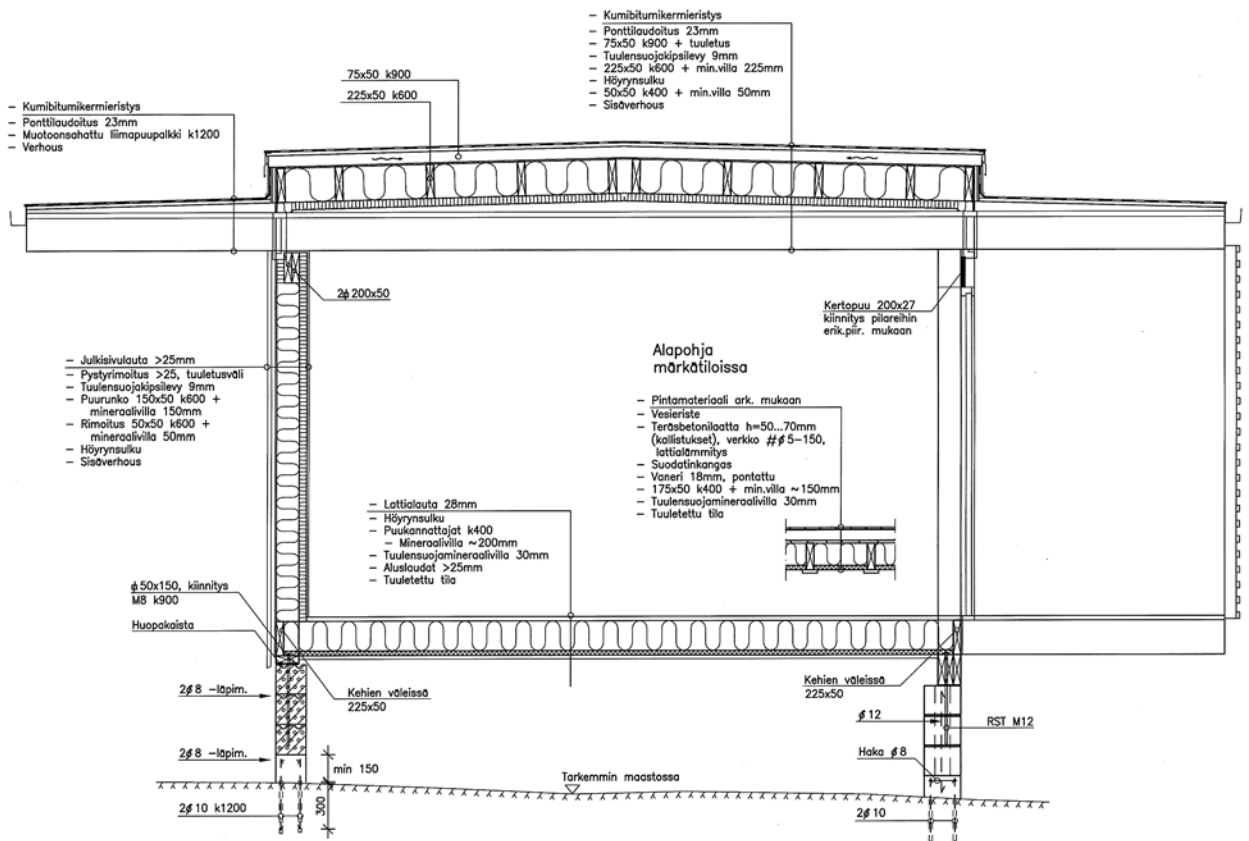
Kuvat: Vesa Lohkas



Timberheat

Runko koottiin esivalmistetuista osista. Merenpuoleinen lasiseinä jäykistettiin ylä- ja alapäistään pitkittäissuuntaisilla palkeilla.

Rakenneleikkaus 1:50





8 Seaside cottage, Kustavi

A bedrock plot in the Turku archipelago, south-facing onto a beautiful seaview. The starting point for the building plans for the island plot was to build as low and as discretely as possible, while affording excellent views of the archipelago landscape.

The cottage is fit for winter habitation and has a waterside sauna and car shelter. The buildings are constructed from prefabricated parts made of Finnish timber. The timber frames are designed according to the modular system.

The blind panel walls on the north side are clad in dark stained panelling. The partition lends an added sense of privacy and creates a background to the seaward facing glass wall which looks out onto a picture postcard seascape. The long eaves of the buildings lend them added shelter and emphasise their horizontal aspect. Movable wooden louvre shutters provide additional shade from the sun.

The roof timberwork runs through the building frame and alongside the upper windows. The pleasing dimensional coordination of the buildings' modular structures is evident in both indoor and outdoor spaces. In the evenings, floor-embedded lighting sets the ceiling aglow.

All external architecture, fittings and decor have been comprehensively installed. The rear wall is stained in black. The building frame and interior flooring are stained in white. The movable wooden shutters, terrace surfaces and walkways on the south face are made of larch. The indoor spaces are made of birch in various forms and the partitions, sliding doors and fixtures are in birch plywood.

Pekka Mäki

Rakennukset



Landhaus am Meeresstrand, Kustavi

Das in den Schären von Turku gelegene felsige Grundstück ist in südlicher Richtung einer schönen Meeresbucht zugewandt. Die auf diesem Grundstück errichteten Gebäude sollten grundsätzlich einer flachen und unauffälligen Bauweise gerecht werden und so die schöne Aussicht auf die Insellandschaft nicht versperren.

Neben dem auch im Winter bewohnbaren Landhaus wurden auf dem Grundstück auch eine Strandsauna und ein überdachter Autostellplatz errichtet. Für den Bau der Gebäude wurden aus finnischem Holz vorgefertigte Elemente verwendet, deren tragender Rahmen in modularer Bauweise gestaltet wurde.

Die nach Norden weisenden massiven Holzplattenwände wurden mit dunklen Brettern verschalt. Die Wände schützen vor unerwünschten Blicken und bilden den Hintergrund für die dem Meer zugewandten Glaswände und die sich von dort aus eröffnende Aussicht auf die malerische Landschaft. Die lange Dachtraufe schützt die Gebäude und verstärkt ihre horizontalen Eindruck.

Rakennukset sovitettiin kallioisen tontin mukaan. Sisätilat ja terassit aukeavat saaristolaismaisemaan. Siirreltävät lehtikuusiritilät tarjoavat suojaa auringon paahteelta.

Verschiebbare Holzgitter spenden bei starker Sonneneinstrahlung ausreichend Schatten.

Das Dachgebälk führt durch den gesamten Holzrahmen hindurch und reicht bis zu den oberen Fenstern. Die modulare Bauweise der Gebäude ist in den Außen- und Innenräumen deutlich spürbar. Abends vermittelt die in den Boden eingelassene Beleuchtung den Eindruck als beginne die Decke zu schwanken.

Die Außenarchitektur und die Inneneinrichtung wurden ganzheitlich gestaltet. Die Rückwand wurde schwarz, der Rahmen und die Innenböden weiß getönt. Die sich auf der Südseite befindlichen verschiebbaren Gitter, der Terrassenboden und die Gänge sind aus Lärchenholz gefertigt. Für die Innenräume wurde Birkenholz in unterschiedlichster Form verwendet. Zwischenwände, Schiebetüren und festes Mobiliar wiederum wurden aus Birkenfurnierholz gezimmert.

Pekka Mäki

Villa au bord de la mer, Kustavi

Le terrain rocheux de l'archipel de Turku donne sur le sud, sur un beau détroit. La conception des bâtiments sur ce terrain avait pour objet de créer un ensemble aussi bas et aussi discret que possible d'où il y aurait toutefois une bonne vue sur le paysage de l'archipel.

Outre une villa habitable en hiver, un sauna et un abri pour les voitures ont été construits sur l'île. Les bâtiments sont en pièces de bois finlandais préfabriquées et leurs ossatures portantes observent un système structurel modulaire.

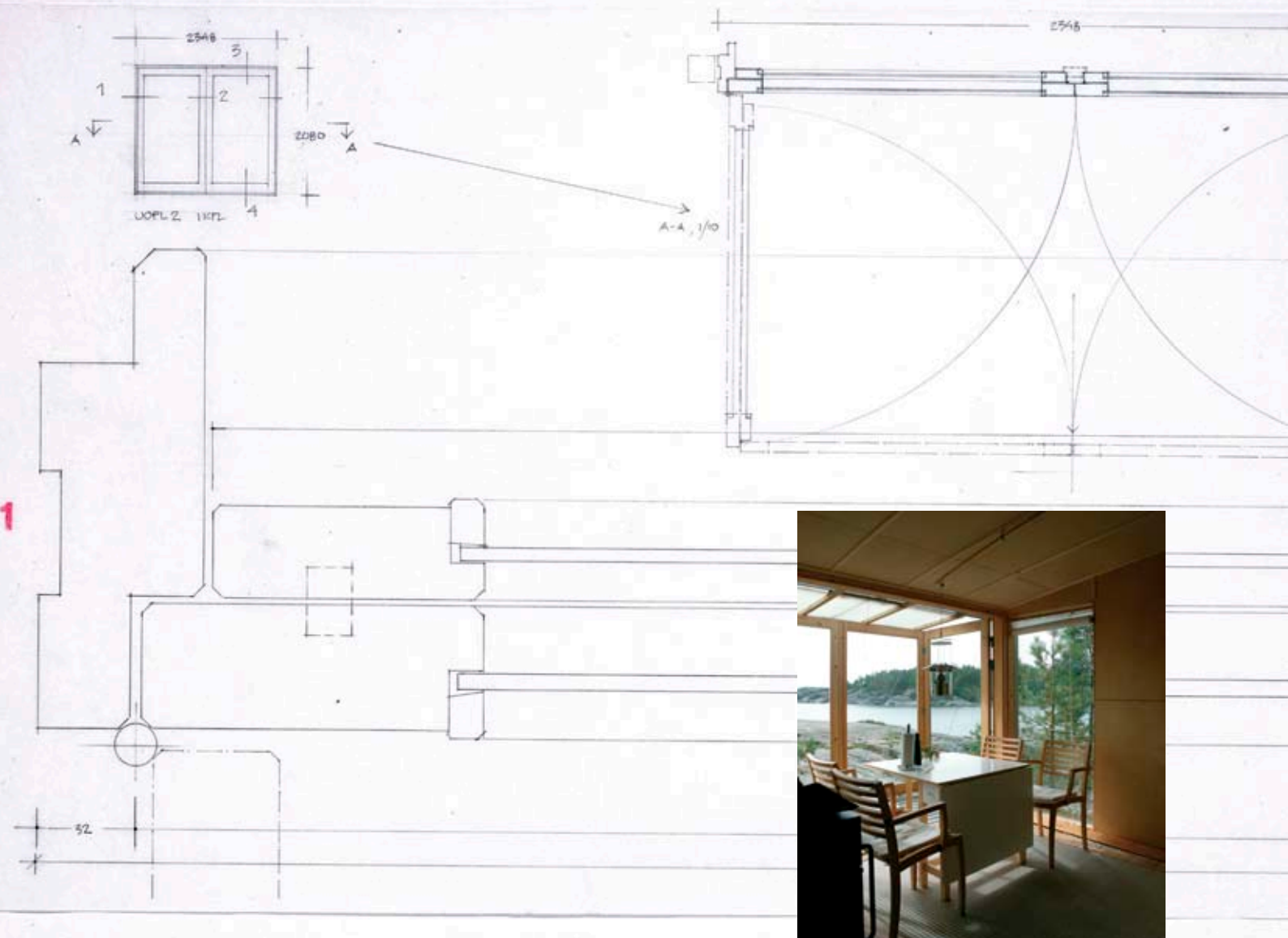
Les murs sans fenêtres ni portes du côté nord sont revêtus de planches foncées. Ils protègent des regards et créent un fond pour le mur en vitre du côté mer par lequel s'ouvre un paysage pictural. Les longues corniches protègent les bâtiments et accentuent leur caractère horizontal. Les grilles en bois amovibles créent de l'ombre contre les rayons du soleil.

Les poutres du toit continuent à travers l'ossature et les fenêtres supérieures. Le système modulaire des structures peut être ressenti tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les luminaires encastrés dans le plancher font flotter le toit le soir.

L'architecture extérieure et la décoration intérieure sont unies. Le mur arrière est peint avec une peinture noire transparente. L'ossature et le plancher sont peints avec une peinture blanche transparente. Les grilles amovibles du côté sud, les surfaces de la terrasse et les passages sont en mélèze. Les intérieurs sont en bouleau sous diverses formes. Les parois, les portes coulissantes et les meubles fixes sont en contreplaqué de bouleau.

Pekka Mäki





Kuistin kaksoislasi-ovi avautuu erkkeriksi.
Detaljit 1:20 ja 1:2.

SAUNA HÄGERSTRÖM ÖSTRA LANGÖ, INKOO

Hasse Hägerstöm

Inkoon ulkosaaristossa Porkkalanselän reunalla sijaitseva rakennus on sijoitettu siten, että maiseman suorastaan jylhät olosuhteet, luonnon äänet ja dramaattiset näköalat ovat aina koettavissa ja läsnä.

Rakennuksen koko on vaivaiset 29 kem² ja se sisältää tuvan, pukuhuoneen, pesutilan ja löylyhuoneen. Tupa on tilallisesti erotettu saunan toiminnoista. Pohjan osittainen vinous on maaston sanelema. Tuvan ulkopuolella on pieni katettu kuisti, joka lasisen kaksoispariovi-järjestelyn avulla voidaan suotuisissa sääoloissa liittää puoli-lämpimänä lisätilana huoneeseen.

Vaikka rakennus on altistettu tuulelle, se sijoittuu enemmän tuurilla kuin taidolla siten, että tuuli pyyhkäisee talon yli ja jättää luuvartin puoleisen ulkotilan melko hyvin tyveen. Talon edessä on kaatunut mänty,

joka on juurtumassa oksistaan ja kasvaa hyvää vauhtia lisäsuojaksi.

Rakennuksessa on tavallinen, soiorakenteinen viiden tuuman kantava ulkoseinä, jossa on pellavavillaeristys. Ulkolaudoitus on nauvolaista, kvinttalaatuista saaristomäntyä hienosahatulla pinnalla. Laudan reunoihin on ajettu urat alla olevan listasauman tiivistämiseksi. Laudoitusta ei ole pintakäsitelty ja se harmaantuu hiljalleen lähialueen kallion väriseksi.

Ovet ja ikkunat on tehty pohjoisessa kasvaneesta mäntypuusta. Sisäseinien levytys on koivuvaneria ja kiinteät kalusteet vaahteraa. Sisäpinnat ovat öljy- tai vahakäsitellyt. Saunan lauteet ovat metsälehmusta.

Rakennuksessa käytetään aurinko- ja tuulienergiaa.

Hasse Hägerstöm
Arkkitehti SAFA

Rakennuksen suunnitteli **Hasse Hägerstöm**.

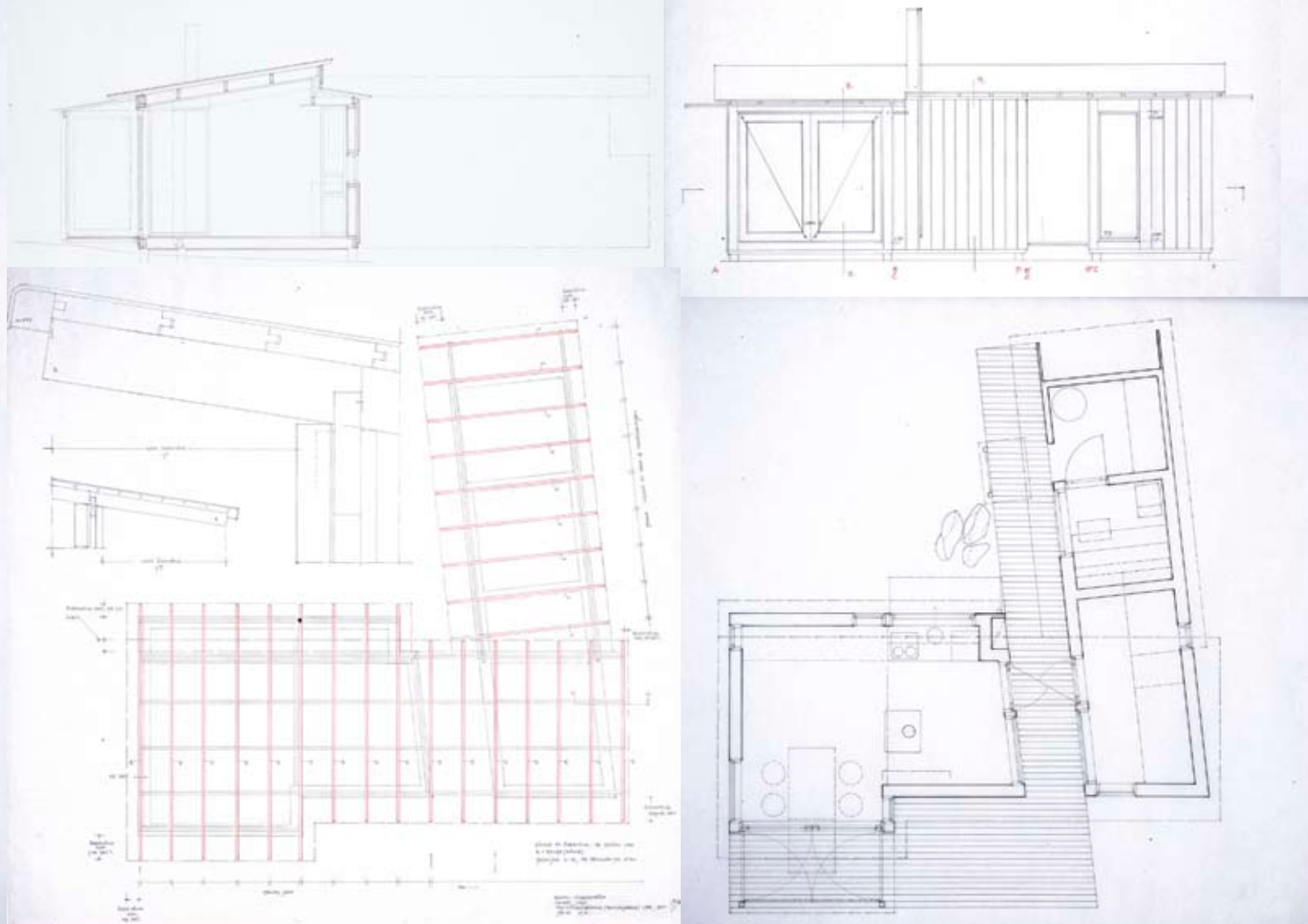
Sen rakensi **Leif Österholm** Inkoosta.

Ovet ja ikkunat toimittivat **Vene- ja Puutyöt M&P Tervonen** Nuojuasta

Tampereen Hienopuu Kangasalta teki kiinteät kalusteet.

Rakennus valmistui 2003.





Leikkaus, julkisivu ja pohjapiirustus ja kattorakenteet 1:100.
Räystäsdetaljit 1:5 ja 1:25

The Hägerström Sauna Östra Langö, Inkoo, Finland

Located on the edge of Porkkalanselkä in the outer archipelago of Inkoo, the building is situated so that the rugged landscape, the sounds of nature and the dramatic views are consistently close-up and tangible.

The size of the cottage is 29 m², including the living room, dressing room, washroom and steam room. The living room is separate from the sauna rooms. The building's partially slanted footing is the result of the ground topography. Attached to the external facade of the living room is a covered

porch fitted with folding glazing. The porch can be connected to the living room to create an additional semi-warm space.

Although the building is itself exposed to the wind, it is positioned so that the wind sweeps over the exterior of the building to create a sheltered outdoor enclosure. In front of the house, a fallen pine tree has taken root via its branches and is growing vigorously, providing additional wind protection.

The building consists of a standard 5" self-supporting timber frame with flax insulation. The

external cladding is fine-sawn Nauvo archipelago pine. The board edges are grooved to ensure tight sealing of the weatherproofing beneath. The cladding will gradually fade to grey, in harmony with the colour of the local rock.

The doors and windows are made of Nordic pine. The interior walls are birch plywood and fixed furnishings are maple. The interior surfaces have been oil or wax treated. The sauna benches are made of small-leaved linden (*Tilia cordata*).

The building uses solar and wind energy.

Hasse Hägerström

Sauna Hägerström Östra Langö, Inkoo

Das Gebäude befindet sich in den Außenschären von Inkoo am Rand von Porkkalanselkä.

Es ist so gelegen, dass die Eigenschaften der unberührten Naturlandschaft, die Stimmen der Natur und die überwältigende Aussicht jederzeit spürbar und präsent sind.

Die Größe des Hauses, bestehend aus Wohnstube, Umkleiraum, Waschraum und Saunaraum beträgt 29 m². Die leichte Schräge des Bodens ist auf die Gegebenheiten des Geländes zurück zu führen.

Die Wohnstube ist von der Sauna abgetrennt. Außen befindet sich eine überdachte Veranda, die dank aufklappbarer Glastüren als teilbeheizter

Raum den Wohnräumen angegliedert werden kann.

Obwohl das Gebäude dem Wind ausgesetzt ist, liegt es dennoch so, dass der Wind über das Haus hinweg streicht und der Außenbereich im Windschatten verbleibt. Vor dem Haus befindet sich eine umgestürzte Kiefer, deren Äste Wurzeln treiben und die dadurch zusätzlich immer besseren Schutz bietet.

Das Gebäude verfügt über einen gewöhnlichen 5" starken Holzrahmen und eine Isolierung aus Flachswolle. Die Außenverkleidung besteht aus glatt gesägten Kiefern Brettern von der Insel Nauvo. An den Bretterrändern befindet sich zur

Abdichtung des darunter liegenden Leistensaumes jeweils ein Nut. Die Bretterverkleidung färbt sich mit der Zeit zunehmend grau und passt sich so der Farbe des umliegenden Felsgesteins an.

Türen und Fenster sind aus nordischer Kiefer gefertigt. Die Innenwände wiederum bestehen aus Birkenfurnierholz, während die festen Möbel aus Ahorn hergestellt wurden. Die Innenflächen des Gebäudes wurden mit Öl und Wachs behandelt. Für die Sauna-bänke wurde Waldlindenholz verwendet.

Das Gebäude wird mit Sonnen- und Windenergie versorgt.

Hasse Hägerström



Hienosahattuihin mäntylautoihin ajettiin urat listasauaman tiivistämiseksi. Nauvolainen saaristomänty on kvinttalaatua. Verhous harmaantuu hiljalleen kallion väriseksi.

Šauna Hägerström Ostra Langó, Inkoo

Ce bâtiment est situé dans l'archipel d'Inkoo, au large de Porkkalanselkä. Il a été placé de telle manière que les rudes conditions naturelles, les bruits de la nature et la vue saisissante puissent être tout le temps ressentis et soient continuellement présents.

Le bâtiment a 29 m² et elle comprend une pièce principale, un vestiaire, une salle d'eau et un sauna. La fondation est partiellement oblique en raison de la pente du terrain.

La pièce principale a été séparée des locaux du sauna. Elle est dotée d'une véranda vitrée qui peut

constituer un espace à moitié chauffé que l'on joint à la pièce en ouvrant les portes vitrées qui se replient.

Bien que le bâtiment soit exposé au vent, il est placé de façon à ce que le vent passe au-dessus de la maison et ne souffle pas dans la cour. Devant la maison se trouve un pin renversé dont les branches sont en train de prendre racine et qui servira de protection supplémentaire contre le vent.

Le bâtiment a une ossature normale en bois de 5" et une isolation thermique en laine de lin. Les planches extérieures sont en pin de l'archipel

de Nauvo dont la surface a été sciée fin. Les bords des planches sont munis de rainures pour rendre plus étanches les joints des planches. Les planches deviendront avec le temps grises comme les rochers environnants.

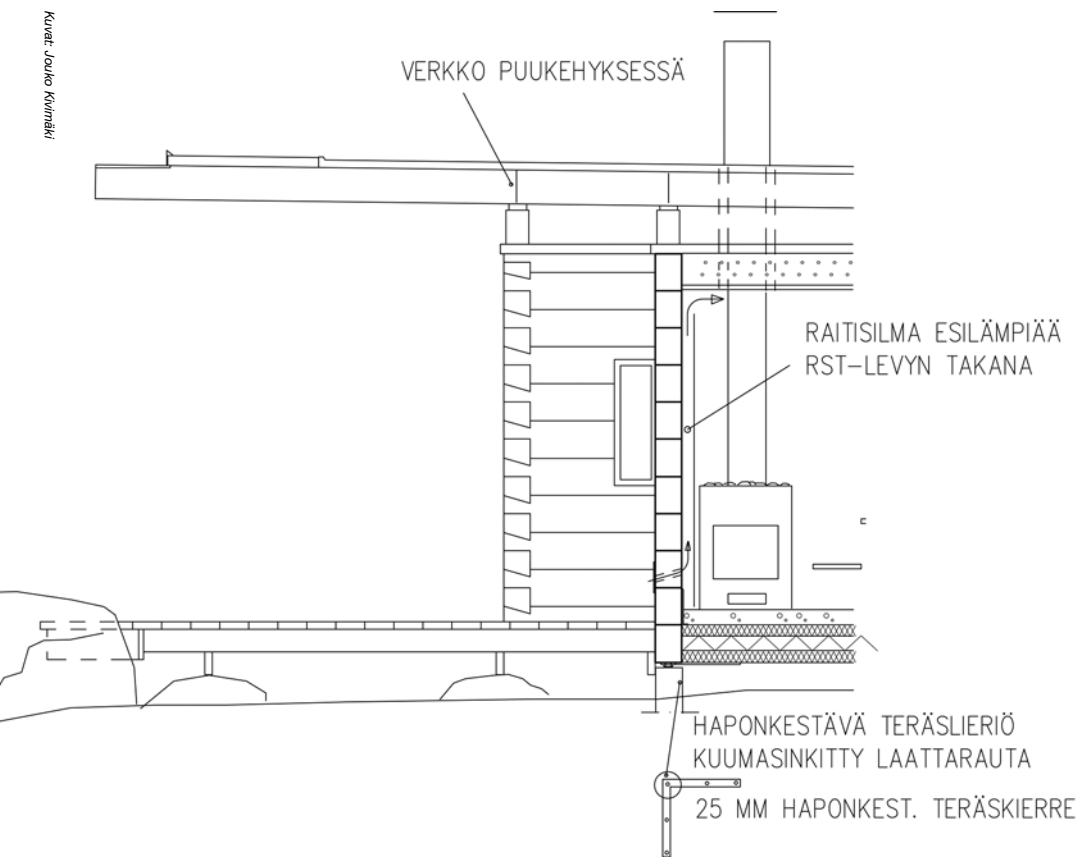
Les portes et les fenêtres sont en pin du Nord. Les murs intérieurs sont en contreplaqué de bouleau et les meubles fixes en érable. Les surfaces intérieures ont été huilées ou cirées. Les gradins du sauna sont en tilleul naturel.

Les énergies solaire et éolienne sont utilisées dans ce bâtiment.

Hasse Hägerström







Rakenneleikkaus 1:50



SAUNA MERIKOSKI, SORSASALO, KUOPIO

Heikki Tegelman

Kallaveden Merikosken niemessä sijaitseville 1950-luvun suomifunkismökeille ei sallittu kuin vähäisiä laajennuksia ja kunnostusta. Olevan saunan tilalle sai tehdä uuden. Lisäksi kaupunkialueen liepeillä olevilla loma-asutuksilla oli lyhyet vuokrasopimukset.

Sauna Merikoski suunniteltiin alun perin siten, että vuokra-ajan mahdollisesti loppuessa alkuperäinen telttakatto voitaisiin kääriä rullalle, pinota hirret auton lavalle ja nostaa kivipultereiden varaan perustetut ja niitä myötäilevät puiset vilpola- ja laiturirakenteet samaan kuormaan.

Pysyvyyden varmistuttua saunalle rakennettiin oikea, puurakenteinen katto alkuperäisen telttakatoksen leijaillevuutta loivalla huopakatteella muistellen. Tontin puurakenteiset funkismökkit kunnostettiin ja laajennettiin 50-luvun henkeen.

Sauna valmistui telttakattoisena 2001. Puukatto ja vanhojen talojen kunnostukset viimeisteltiin 2006.

Arkkitehtisuunnittelu: **Heikki Tegelman**
 Rakenteet: **Vesa Kauhanen**
 Rakenneideointi, LVI, sähkö: **Heikki Merikoski**
 Rakentaja: **Heikki Merikoski**
 Hirsityöt: työporukka **Matti Havukainen**, Varkaus
 Ovet ja ikkunat: **Puusepäntiike Nurmi**, Kuopio
 Puuosat: **Puukeskus**

Heikki Tegelman
 Arkkitehti SAFA



Sauna, tupa ja terassit
myötäilevät rannan puustoa ja
kivenlohkareita

Rakennus suunniteltiin
alunperin poiskuljetettavaksi.
Telttakatto korvattiin myöhemmin
puurakenteella.



The Merikoski Sauna, Sorsasalo, Kuopio

This group of 1950's functionalist wooden cottages is located on the Merikoski peninsula of Lake Kallavesi near the city of Kuopio in central Finland. Building improvements were strictly restricted to minor extensions and restoration work only. Permission was, however, granted for a new sauna building to be built in place of the existing one. The holiday cottages located close to the outskirts of the city also have short-term rental agreements.

The Merikoski Sauna was designed so that, upon termination of the lease period, the original canvas roof could be rolled up, the timbers stacked onto a lorry and the wooden jetty structures which rested on boulders also hoisted onto the same lorry load.

Once the permanency of the site had been secured, a solid wooden roof was built for the sauna in a style reminiscent of the original light canvas roof. The functionalist wooden cottages have also been renovated and extended in keeping with the spirit of the 50's.

The sauna, with canvas roof, was completed in 2001. The wooden roof and the restoration work of the old cottages were finished in 2006.

Heikki Tegelman

Sauna Merikoski, Sorsasalo, Kuopio

Die in den 50er Jahren im Stil der neuen Sachlichkeit gebauten, auf einer Landzunge des Sees Kallavesi befindlichen Sommerhäuser durften nur in begrenztem Umfang ausgebaut und renoviert werden. Zum Beispiel durfte die schon vorhandene Sauna durch eine neue ersetzt werden. Außerdem verfügen die am Rande des Stadtgebietes liegenden Feriensiedlungen nur über kurze Pachtverträge.

Die Sauna Merikoski wurde so konzipiert, dass das ursprüngliche Zeltdach nach Ablauf des Pachtvertrages zusammengerollt, die Holzbalken auf einem Lkw gestapelt und zusammen mit der auf Fels gebauten hölzernen Anlegestelle in einer Fuhre abtransportiert werden können.

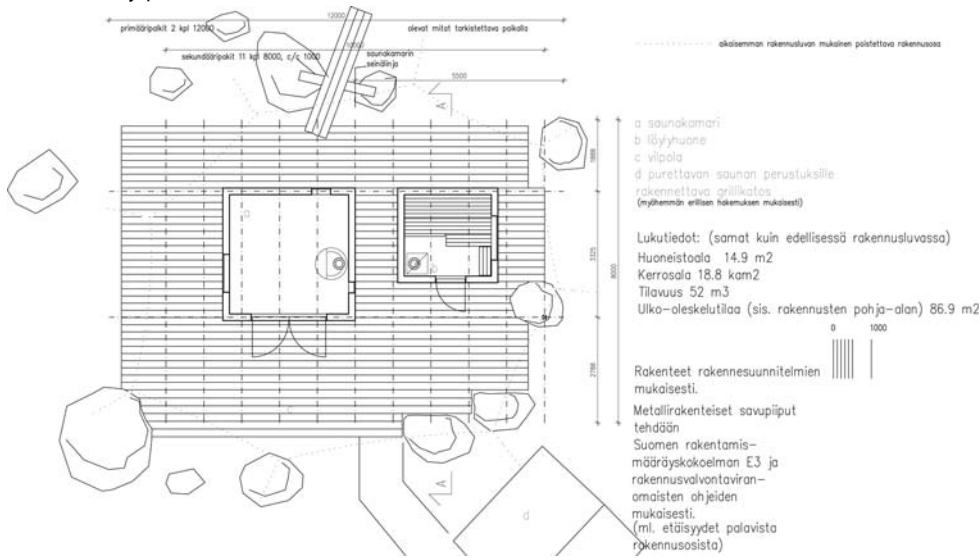
Um die Tradition zu wahren, wurde die Sauna mit einem Holzdach versehen, das an die Leichtigkeit des ursprünglichen Zeltdaches erinnert. Die im Stil der neuen Sachlichkeit aus Holz errichteten Sommerhäuser wurden ganz im Stil der 50er Jahre ausgebaut und renoviert.

Sauna samt Zeltdach wurden im Jahre 2001 fertig gestellt, das Holzdach und die Renovierung der alten Häuser in Jahre 2006.

Heikki Tegelman

Sauna Merikoski, Sorsasalo, Kuopio

Pohjapiirustus 1:200



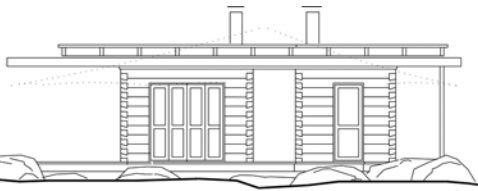
Seuls des rénovations et des agrandissements mineurs ont été admis pour les chalets de style art-déco des années 1950 situés sur le cap de Merikoski, au bord du lac Kallavesi. Il a été permis de remplacer un sauna existant par un nouveau. De plus, les baux de ces résidences secondaires situées dans les environs de la ville sont de courte durée.

Le Sauna Merikoski a été conçu de telle manière que, à l'expiration du bail, le toit en toile original puisse être enroulé et que les rondins puissent être empilés sur la benne d'un camion avec les ponts en bois placés sur des pierres.

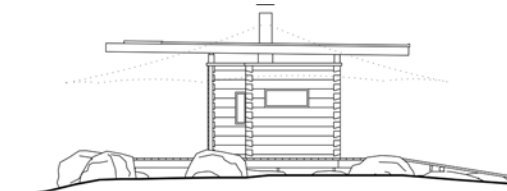
Après avoir signé un bail permanent, un vrai toit en bois rappelant la légèreté du toit en toile original a été construit au-dessus du sauna. Les chalets art-déco en bois ont été rénovés et agrandis dans l'esprit des années 50.

Le sauna doté d'un toit en toile a été construit en 2001. Le toit en bois et la rénovation des chalets ont été faits en 2006.

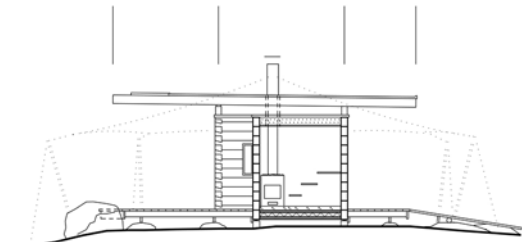
Heikki Tegelman



Julkisivu länteen 1:200

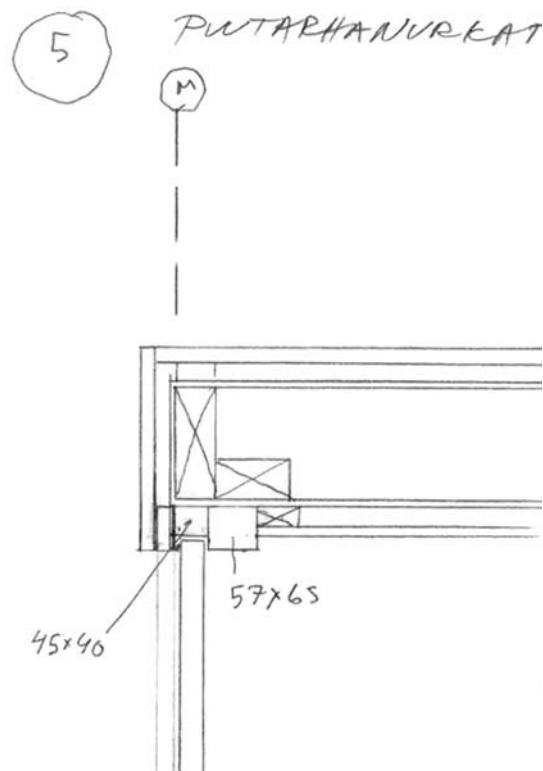


Julkisivu etelään 1:200



Leikkaus 1:200





Lasi- ja puuseinän nurkkadetalji 1:20

18

VILLA LENA, ESPOO

Arkkitehtitoimisto Olavi Koponen
RI Oskari Laukkanen

Villa Lena on tutkielma yhdestä tilasta asuintalon muodossa. Ajatuksena on, että ulko- ja sisätila ovat yhtä tilaa; puutarhat välittävät rakennusta vapaaseen luontoon. Seinät kohti luontoa ovat lasia, umpiseinät on rakennettu naapureita ja katua vasten.

Sisällä tilojen rajausta on epämääräistä, eivätkä tilat ole akustisesti eristettyjä. "Reviirit" ovat viitteellisiä, joko ohuin verhoihin tai irrallisiin rakennuskappalein tehtyjä. Karheiden materiaalien valinnalla tavoiteltiin yhteyttä luontoon: sisäpinnat ovat hienosahattua raakaponttilautaa, lattia hiottua betonia, johon sekoitettiin sinistä ja kirkasta lasimurskaa. Sauna on haapapäreellä verhottu.

Talon runko on koottu puuelementeistä. Sisä- ja ulko-verhoukset on tehty paikalla. Ulkovaippa sekä terassien rakenteet ja pinnat ovat valikoitua Siperian lehtikuusta.

Suunnittelin talon omaksi kodikseni. Rakennustyön tein yhdessä Martti Raittilan kanssa.

Olavi Koponen
Arkkitehti SAFA

Tilaja: **Elena Eremeeva**
Arkkitehti: **Olavi Koponen**
Rakennesuunnittelu: **Oskari Laukkanen**
Elementtitoimittaja: **Mph-rakennus oy**
Rakennustyö: **Martti Raittila ja Olavi Koponen**
Kerrosala: 220 kem²
Rakennuskustannukset: 260 000 €
Rakennusaika: 2002–03





Pohjapiirustus ja leikkaus terrassin kohdalta 1:200

Kimmo Räsänen



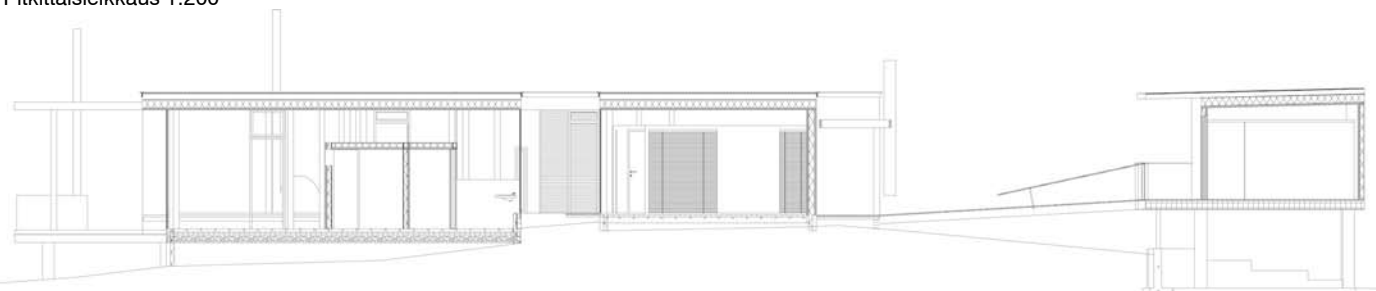
Jussi Taininen

20



Jussi Taininen

Pitkittäisleikkaus 1:200

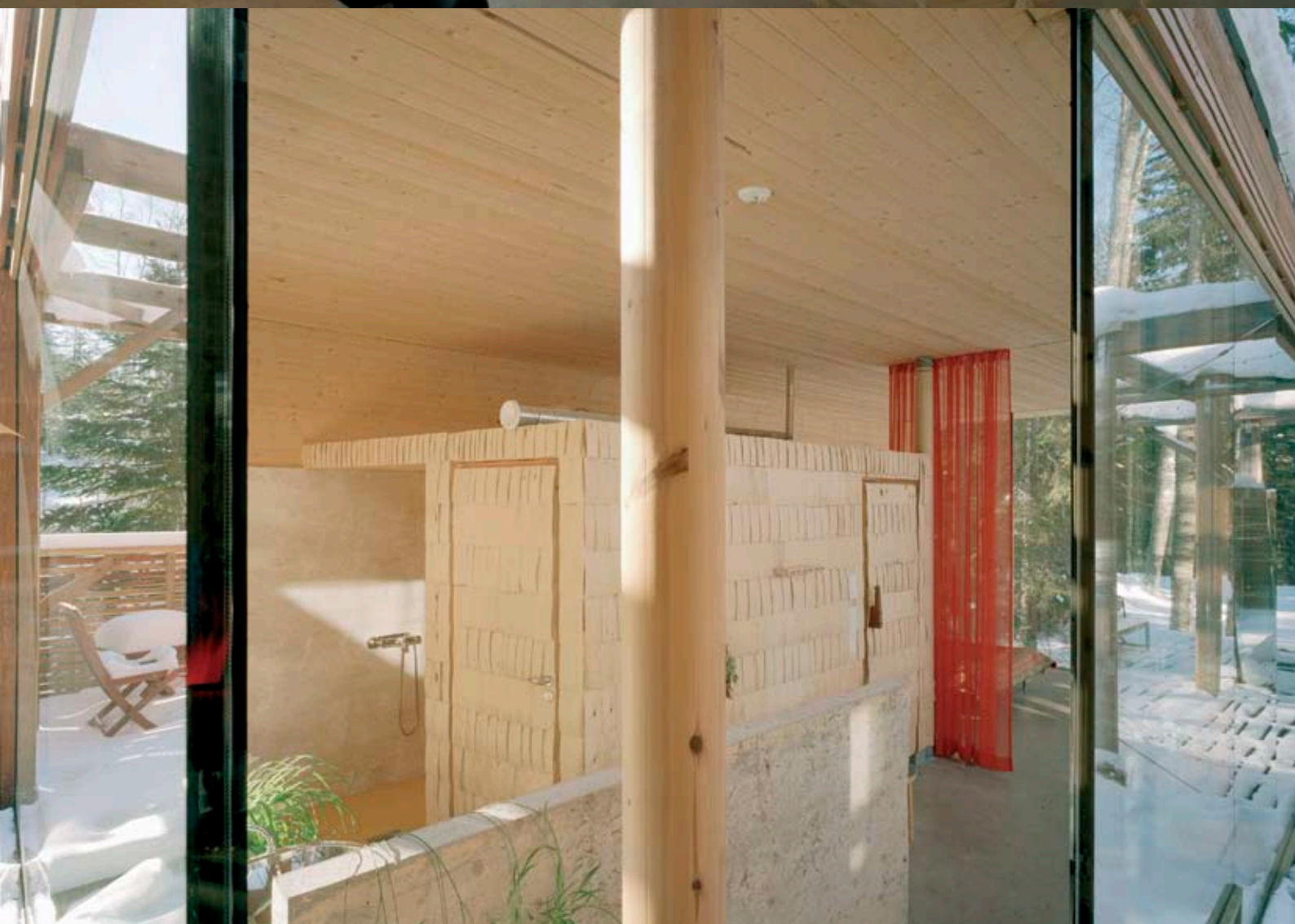


Rakennukset

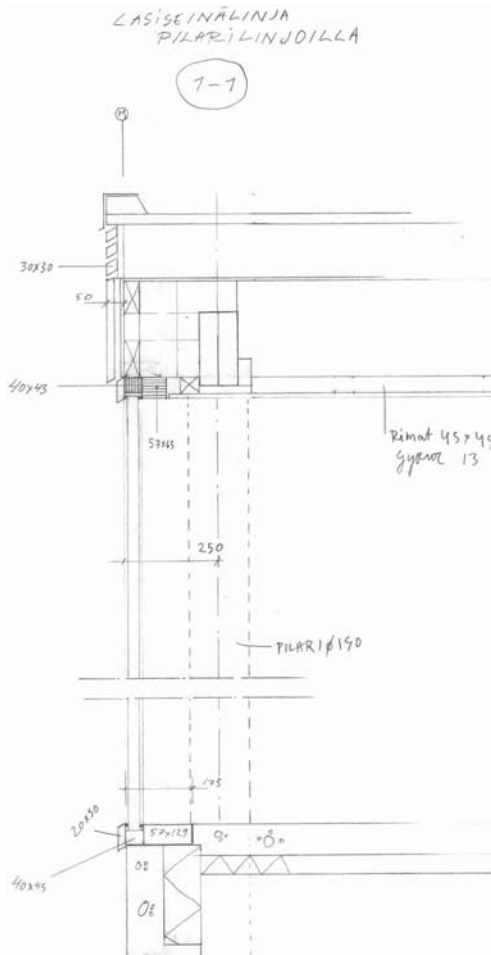
Talo on yhtä tilaa. Sitä jakavat saunan, keittiön ja naulakon irralliset rakennuskappaleet, kevyet verhot sekä lasiseinäiset puutarhat.

Kimmo Räsänen

Jussi Taininen







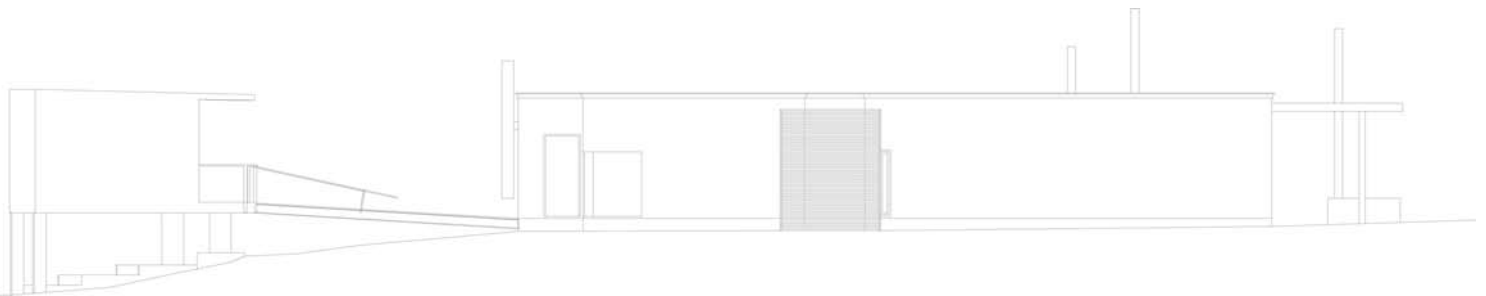
Lämpöeristetyt rakenteet on toteutettu kotelomaisina elementteinä, tektoniikka on näkyvissä vain terassien kylmissä rakenteissa. Rakennedetaili 1:20



Sisätilat avautuvat puutarhoihin ja sitä kautta vapaaseen luontoon.

Sisäpinnat ovat karheita. Seinät ja katot ovat käsittelemätöntä, hienosahattua kuusta, saunan seinät ovat paanua. Hiottuun betonilattiaan on sekoitettu lasimurskaa. Runko koottiin elementeistä ja näkyvät pinnat tehtiin paikalla.





Julkisivu pohjoiseen 1:200

Villa Lena, Espoo

I originally designed Villa Lena as my own home. At the same time, it is a study of a single space in the form of a dwelling house. The concept is that the outdoor and indoor spaces are one; with the gardens drawing the building into the openness of nature. All walls facing nature are made of glass, with solid walls erected only between the neighbours or the road.

Inside, the delimitation of the rooms is indefinite, and none of rooms are sound insulated. The different "zones" are merely suggestive, created either with thin curtains or loose components. In my choice of coarse materials I was striving for a connection with nature: the inner surfaces are of fine-sawn, rough tongue and groove boarding and the floor is concrete with blue and clear crushed glass mixed in.

The frame of the house is made of prefab wooden components. All internal and external cladding was done on site. The external envelope is made of Siberian larch. I did all the building work myself together with carpenter Martti Raittila.

Olavi Koponen

Villa Lena, Espoo

Die Villa Lena wurde von mir als Eigenheim geplant. Gleichzeitig dient ihre Verwirklichung als ganzheitlich konzipiertes Wohnhaus als Forschungsprojekt. Ziel war es, Außen- und Innenräume zu einem einheitlichen Ganzen zu vereinen; so soll der Garten dazu beitragen, einen fließenden Übergang zwischen Gebäude unter freier Natur zu schaffen. So wurden die der Natur zugewandten Wände aus Glas gestaltet, die den Nachbarn oder der Straße zugewandte Seite jedoch als Massivwände ausgelegt.

Die Innenräume sind nicht eindeutig gegeneinander abgegrenzt, auch sind die Räume nicht schallisoliert. Die „Reviere“ sind nur andeutungsweise nachvollziehbar, sei es durch dünne Vorhänge oder versetzbare Bauelemente. Auch bei der Auswahl der größeren Baustoffe spielte die Naturbezogenheit eine entscheidende Rolle: so wurden für die Gestaltung der Innenwände grob gesägte Holzbretter verwendet, dem abgeschliffenen Betonboden blauer und weißer Glasbruch beigemischt.

Das Gerüst des Hauses wurde aus Holzelementen zusammen gesetzt. Die Außen- und Innenkleidungen wurden vor Ort gefertigt. Für die Außenfassade wurde sibirische Lärche verwendet. Die Bauarbeiten führte ich zusammen mit dem Zimmermann Martti Raittila durch.

Olavi Koponen

Kadun ja naapurien puoleiset seinät ovat lehtikuusiverhottuja umpiseiniä.

Puutarhoihin aukeavat suuret lasiseinät on jäykistetty teräsvetotangoilla.

Näkymät naapuritonteille on suljettu ja talo avautuu luontoon.

Erillinen työhuone katsoo asunnon yli iltapäivän aurinkoon.

Villa Lena, Espoo



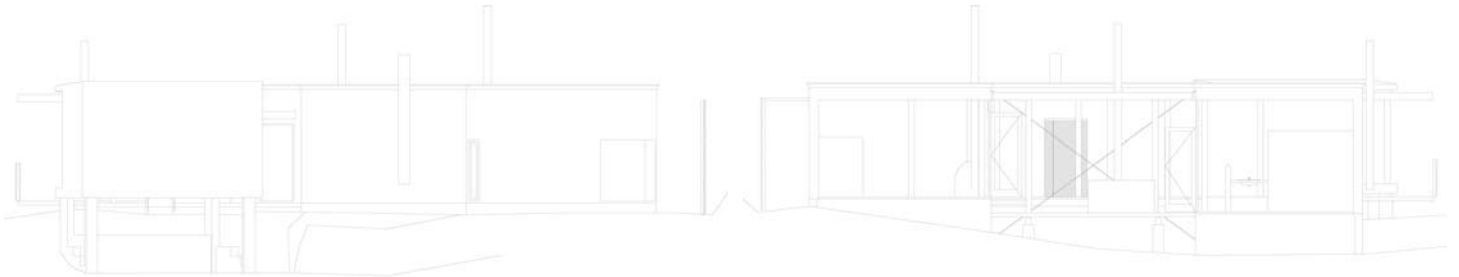
Kirimo Peltola

J'ai dessiné la Villa Lena comme ma propre maison. C'est par la même occasion une étude sur un espace uni sous une forme de maison. L'idée était que l'extérieur et l'intérieur forment un seul espace ; les jardins relient le bâtiment à la nature sauvage. Les murs donnant sur la nature sont en verre et les murs en bois donnent sur les voisins ou la rue.

A l'intérieur, les limites des pièces sont vagues et il n'y a pas d'isolation acoustique dans les locaux. Les "territoires" sont allusifs et créés à l'aide de rideaux légers ou d'éléments mobiles. Par le choix de matériaux rugueux j'ai recherché un contact avec la nature: les surfaces intérieures sont en planches à rainure et à languette sciées fin, le plancher est en béton poncé auquel on a mélangé des morceaux de verre bleus et transparents.

L'ossature de la maison est assemblée avec des éléments en bois. Les revêtements intérieurs et extérieurs ont été faits sur place. Le revêtement extérieur est en mélèze de Sibérie. J'ai construit la maison avec le charpentier Martti Raittila.

Olavi Koponen



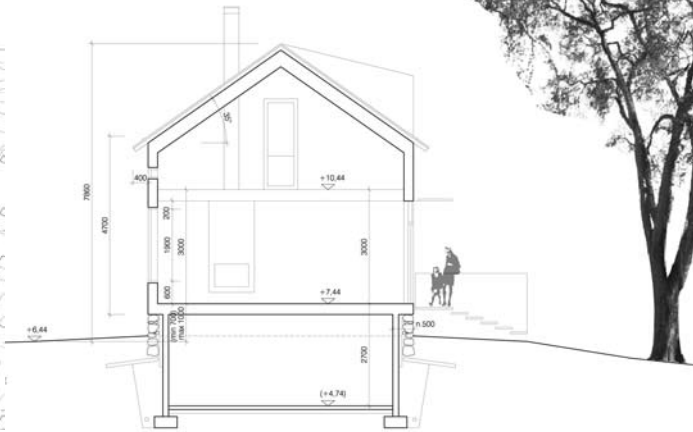
Katujulkisivu 1:200

Julkisivu länteen 1:200

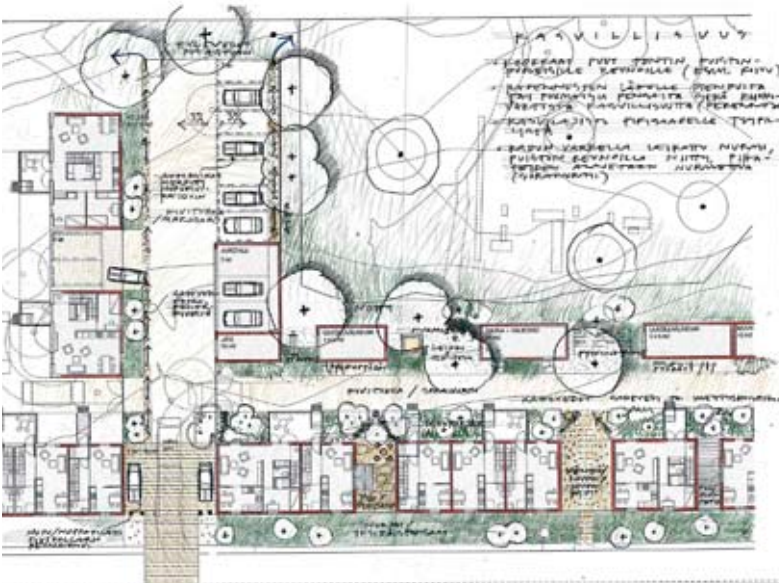




Illustraatio 1:2000



Leikkaus 1:200



Pihasuunnitelma (Molino Oy) 1:750

S1	M1	L1	ESMÄALUEKKA
2H+K KELLARI 30,0 m ² 1 KERSKOS 30,0 m ² 2 KERSKOS 30,0+30,0 m ² VH: 30,0 m ²	2H+K+TUPAK+3 KELLARI KELLARI 40,0 m ² 1 KERSKOS 30,0 m ² 2 KERSKOS 30,0+30,0 m ² VH: 30,0 m ²	4H+K+3 KELLARI KELLARI 30,0 m ² 1 KERSKOS 30,0 m ² 2 KERSKOS 30,0+30,0 m ² VH: 30,0 m ²	ESMÄALUEKKA KELLARI 30,0 m ² 1 KERSKOS 30,0 m ² 2 KERSKOS 30,0+30,0 m ² VH: 30,0 m ²
2 KERSKOS K 21,1	2 KERSKOS K 19,3	2 KERSKOS K 12,5	2 KERSKOS K 12,5
1 KERSKOS K 7,7 OH 18,0	1 KERSKOS TUPAK 27,3 K 19,3 ET	1 KERSKOS K 8,8 OH 21,4 K 12,5 ET	1 KERSKOS K 12,5 OH 12,5 ET
KELLARI PESUH 3,3 OH 5,7 PESUH 3,7 TAKKAAH 18,0	KELLARI KOH 2,3 TAKKAAH 18,0 PESUH 3,7 TA 5,8	KELLARI VH 7,7 KOH 2,3 TAKKAAH 18,0 AKTILA 7,7 PESUH 3,7 TA 5,8	KELLARI VH 7,7 KOH 2,3 TAKKAAH 18,0 PESUH 3,7 TA 5,8

Pohjapiirustuksia 1:500

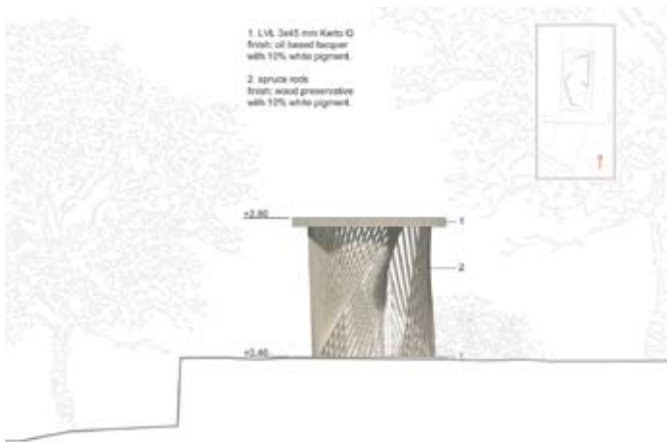
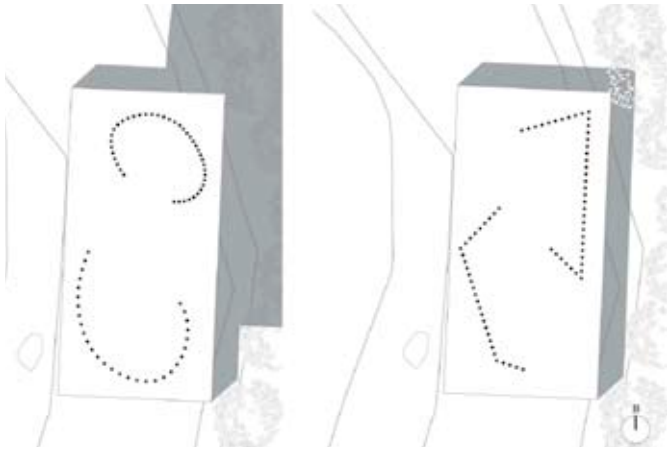


Alueleikkaus 1:500



HUT – SISÄÄNKÄYNTIPAVILJONKI, FISKARS

Wood Program 2005, TKK



Pohjapiirustus ja leikkaus 1:100

Arkkitehtisuunnittelu ja rakentaminen: **Wood Program 2005, TKK**
Ohjaajat: **Pekka Heikkinen, Kimmo Lylykangas, Seppo Häkli, Risto Huttunen** sekä **Hannu Hirsi**

Työpajamestarit: **Jari Simanainen, Macu Makkonen, Kullervo Koivusalo ja Klaus Stadius**

CNC- ohjelmointi ja -työstö: **Matti Repo, Petri Olanterä, Artekno Metall Oy**

Kertolevyt: **Olli Rojo, Finnforest Oyj**

Liimapuuriimat; **Jukka Mattila, Puukeskus**

Polyuretaaniliima: **Timo Oksala, Kiilto Oy**

Fiskarsin Sato -näyttely on avoinna syyskuun loppuun asti.

<http://www.tkk.fi/Yksikot/Osastot/A/engl/woodprog/>

<http://www.onoma.org/nayttelyt/sato/satoen.htm>



Anne Kinnunen

Fiskarsin makasiinin kesänäyttelyn sisääntulopaviljonki toivottaa näyttelyvieraat tutustumaan paikallisten taiteilijoiden teoksiin. Makasiinin edustalla seisova paviljonki on katseenvangitsija, joka muodostuu kahdesta elementistä: painavista kertopuulevyistä ja hennosta rimaverhosta.

Rimaverho kantavat paksuja levyjä. Rimat liittyvät lattiaan suorakulmaisessa muodossa. Muoto kiertyy katossa ellipsimäiseksi, ja muodostaa dynaamisen tilan sekä levyjä kantavan jäykän rakenteen. Vaakasuuuntainen kattolevy sekä läpinäkyvät rimaverhot ovat vastakohta näyttelymakasiinin massiivisuudelle.

Yksinkertaisista elementeistä syntyvä kevyt paviljonki on samanaikaisesti kolmiulotteinen tilatutkielma ja rakenteellinen kokeilu. Levyjen ja rimaverkon muodostama tila houkuttelee lävitseen Makasiinin näyttelytiloihin.

Rakentaminen

Kuusi kertopuulevyä sahattiin määrämittaan ja neljään niistä jyrssiin reiät kantavia pyörörimoja varten. Reiät muodostivat lattiapintaan suorakulmaiset ja kattolevyyn ellipsinmuotoiset kuviot. Reiät jyrssiin eri kulmissa levyn pintaan cnc -jyrsimellä.

Arkkitehtiosaston työpajassa rei'itetyt lattialevyt sekä kattolevyt liimattiin yhteen. Levyt nostettiin pystyyn 2,5–2,8 metrin etäisyydelle toisistaan, sillä paviljonki koottiin kyljellään. Esivalmistetut mäntyrimat pujotettiin vuortellen levyihin jyrssiin pyöreiden reikien läpi.

Rimat liitettiin levyihin puukiiloilla ja liimaamalla. Ehjät kertolevyt liimattiin ja ruuvattiin kiinni lattian ja katon ulkopintoihin vähentämään kiilaliitokseen kohdistuvia voimia.

Paviljonki siirrettiin ulos työpajasta ja käännettiin kyljeltään pystyyn. Rakenne koestettiin 500 kilon kuormalla. Lopuksi katos nostettiin kuorma-auton lavalle ja kuljetettiin Fiskarsiin.

Kokemus

Paviljongin rakentaminen oli vaativa haaste, joka piti ratkaista mahdollisimman yksinkertaisin keinoin. Se oli kokemus, jota ei opi kirjoista.

Jonathan Montandon
Arkkitehtiopiskelija





RAKENTEISTA

Matemaattisesti deterministisistä viivoitinpinnoista katon rakenne pelkistyi hoikkien sauvojen käyttöön raskaan katon kantavana rakenteena. Kuorirakenteista tutuista muotoaiheista huolimatta viivoitinpinnat eivät ole aitoja, vaan rakenne on sauva-laattajärjestelmä.

Tuotantotekniikaksi valittiin lohkorakentaminen ja logistiikka perustui ajoneuvonostureihin ja -kuljetuksiin.

Rakenne muodostuu jäykästä ala- ja yläpohjasta sekä vapaamuotoisesta puusäleiköstä. Sauvat muodostavat dynaamisen julkisivun, kannattelevat pystykuormia ja jäykistävät rakenteen. Sauvan poikkileikkaukseksi valittiin laskelmien perusteella mitta, joka normien mukaan johtaa nurjattaviin rakenteisiin.

Esivalmistetuille, mittatarkoille sauvoille valittiin oikea kaltevuuskulma, rajakäyrät sekä liitokseksi jäykkä puuliitos ja ala- ja yläpohjarakenteeksi jäykät kertopuulevyt. Ottamalla laskelmissa huomioon liitosten plastinen kapasiteetti ja nurjattavien puusauvojen ylikriittinen kantokyky, voitiin rakenne todeta jäykäksi ja toimivaksi.

Puuliitokset eivät sisällä metallisia osia. Rimat kiilatettiin ja liimattiin kertolevyihin. Normien suunnittelukriteerien mukaan tehtävä olisi mahdoton ratkaista.

Liitokset tehtiin NC -puuntyöstökoneilla ja tarkkuus ylittää puun kosteusliikkeiden aiheuttaman mittapoikkeaman. Tietokoneavusteinen 3D -suunnittelu ja NC -työs- tö ovat käyttökelpoisia tällaiseen erikoisrakentamiseen.

Hannu Hirsi
DI





Anne Kinnunen



Anne Kinnunen

Katoksen suunnittelu ja rakentaminen on kokemus, jota ei opi kirjoista. Suunnittelu alkoi syyslukukauden 2005 lopussa ja jatkui yksityiskohtien viilaamisella aina rakennelman valmistumiseen asti toukokuussa 2006.

Ohuet rimat kannattelevat kertosuukattoa. Kuultokäsitelyjen rimojen ja levyjen välinen tila toivottaa vieraat tervetulleiksi Makasiinin näyttelyyn.

HUT – Entrance pavilion, Fiskars Wood Program 2005, TKK

The Fiskars exhibition's entrance pavilion is designed to entice visitors into the exhibition and to discover the works of local artists. The eye-catching pavilion which stands in front of the old Granary is constructed from two LVL panels and pinewood shaft screens.

The thin pinewood shafts provide the support for the thick LVL floor and roof panels. The shafts connect with the floor in a rectangular layout, only

to curve upwards to form an elliptical roof plan and a rigid, dynamic structure. The flat roof panel and see-through batten screens are in stark contrasting juxtaposition to the massive Granary itself.

Building the pavilion was a demanding challenge and one which we were only permitted to solve using simple methods. It was an experience you just don't learn from the text books.

Jonathan Montandon

HUT – Eingangspavillon, Fiskars Wood Program 2005, TKK

Der Eingangspavillon der Sommerausstellung in Fiskars lädt dazu ein, die Werke einheimischer Künstler kennen zu lernen. Der aus zwei LVL-Platten und einem dünnen Stabgitter gefertigte, auf der Vorderseite eines alten Magazins errichtete Pavillon ist ein wahrer Blickfang.

Die dünnen Stäbe dienen als Träger der dickeren Platten. Sie geben dem Boden seine rechteckige Form und bilden an der Decke eine Ellipse, wodurch der Raum sehr dynamisch wirkt und

die Konstruktion eine hohe Stabilität aufweist. Die horizontal angeordnete Deckenplatte und die transparenten Stabgitter kontrastieren mit der massiven Bauweise des Ausstellungsmagazins.

Der Bau des Pavillons stellte eine große Herausforderung dar, die mit einfachen Mitteln gemeistert werden musste. Die dabei gewonnenen Erfahrungen finden sich in keinem Lehrbuch.

Jonathan Montandon

HUT – Pavillon d'entrée, Fiskars Programme du bois 2005, TKK

Le pavillon d'entrée de l'exposition d'été de Fiskars invite à découvrir les œuvres des artistes locaux. Ce pavillon, placé devant un vieil entrepôt et construit de deux panneaux de bois lamellé et d'un délicat rideau en lattes, attire le regard.

Les minces lattes soutiennent les panneaux épais. Les lattes se rattachent au sol sous une forme rectangulaire. Au plafond, leur forme devient elliptique et crée un espace dynamique et une structure rigide. Le panneau horizontal du toit et les rideaux de lattes transparents contrastent avec la forme massive de l'entrepôt où se tient l'exposition.

Le montage du pavillon a constitué un grand défi pour lequel il fallait trouver des moyens simples. C'était une expérience que l'on ne pouvait pas trouver dans des livres.

Jonathan Montandon



Kuvat: Anne Kinnunen

KEITAITA FISKARISSA

Puustudio

Taideteollinen korkeakoulu, Muotoilun osasto

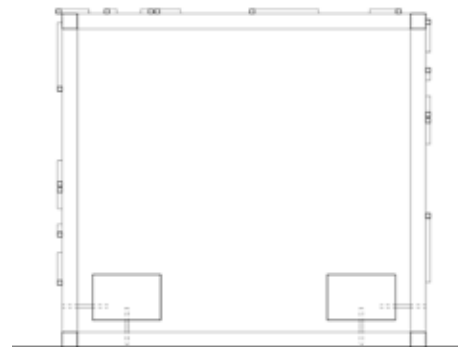
Makasiinisaarelta nousee savua ja paikalla leijaillee jokapojan kesäevään, grillimakkaran, kutsuva tuoksu: Fiskarsin Sato-kesänäyttelyn "nakkikeitaat" ovat näyttelyvieraiden käytössä.

Syksyllä 2005 Taideteollisen Korkeakoulun puustudioon opiskelijat saivat tehtäväkseen suunnitella laiturimaisia tasoja, joihin tuli integroida tilaa rajaavia elementtejä, näkösuojia, penkkejä ja grilli. Suunnitelmien pohjalta syntyi kolme "nakkikeidasta", jotka tarjoavat Sato-kesänäyttelyn kävijöille grillaus- ja levähdyspaikan. Halikon käsi- ja taideteollisuusoppilaitoksen opiskelijat rakensivat keitaat ja taideteollisen muotoilun opiskelijat suunnittelivat ja toteuttivat keitaiden grillit.

Keitaat ovat osa Makasiinisaaren näyttelyä. Ne sijoittuvat joenuoman rantatöyräälle peräkkäiseksi rivistöksi Tiina Karimaan Jatulintarhan ja Anja Snellmannin Kompostisänky -teoksen naapurustoon.

Taideteollisen korkeakoulun Puustudion toiminnasta

Puustudion kuuden vuoden projektityöskentelyn tuloksena on syntynyt tuoteinnovaatioita sisäverhous- ja alakattoelementeistä vanerin pintakäsittelykokeiluihin tai kierrätyspuisista penkeistä komposiittirakenteisiin



Huvimaja leikkaus 1:50

kalusteisiin. Puustudiota on toimintansa alusta, syksystä 2000, vetänyt sisustusarkkitehti Simo Heikkilä.

Opiskelijat muotoilun osaston sivuainekokonaisuuden kuuluvaan Puustudioon valitaan työnäytekansioiden perusteella. Ryhmä edustaa muotoilun ja arkkitehtuurin eri osa-alueita, mikä on ollut rikkaus toiminnallemme. Opiskelijoiden tausta näkyy lähestymistapana puumateriaaleista suunnitteluun.

Opinnot koostuvat käytännönläheisistä suunnittelu-tehtävistä. Opiskelijat toteuttavat prototyypit puuseppien Martin Hackenbergin ja Arto Sillanpään opastuksella 1:1 mittakaavassa. Vuosittain pidämme viikon mittaisen työpajan Fiskarsissa paikallisten puuseppien ja puuseppäopiskelijoiden kanssa.

Kaj Frank on aikanaan todennut, ettei mikään materiaali ole toistaan parempi, vaan jokaista materiaalia on käytettävä tarkoitukseensa ominaisella tavalla. Muotoilun opiskelijoille puu on yksi materiaali monien joukossa. Puustudion tehtävä onkin toiminnallaan herättää opiskelijoiden innostus puusta tekemistä kohtaan, kehittää innovatiivisia tuotteita sekä suunnitella kalusteita ja tiloihin liittyviä uudenlaisia ratkaisuja, jotka toteutuvat puun ikuisia lakeja.

Karola Sahi
Arkkitehti SAFA



Motomi Moriin ja Lien Chiu Hsiaon amfimaaiselta portaitolta aukeaa näkymä solisevaan jokimaisemaan. Mäntypuiseen rakennelman vastapainona on Jonas Englundin suunnittelema, teräslevystä laserleikattu grilli.



Maria Riekkisen, Jan Kuusiston ja Päivikki Kurrosen mäntypaanuverhottuun kuutioon nousevat kapeat portaita. Sisältä kuusella vuorattu keidas toimii näköalapaikkana.



Viivi Laineen ja Mikael Mantilan huvimaja peittyi kesän lehvästään. Mäntypuiseen tolppakehän jäykistäjäksi on viritetty ohuita rimoja, joita pitkin köynnökset kiipeävät. Hirsipenkien välissä on Ylva Ohlssonin suunnittelema, rikotailla keraamisilla laatoilla ja peileillä vuorattu grilli.



KOKO PUU

Pekka Heikkinen

34 Viileän, minimalistisen arkkitehtuurin tekeminen puusta on hankalaa ja rakenteista, liitoksista tai yksityiskohdistaa tulee helposti kömpelöitä. Puusta tehdessä on materiaalin tuntu aina läsnä ja puun parhaita ominaisuuksia onkin, että siitä voi tehdä massiivista. Hienostuneisuus puuarkkitehtuurissa ei perustu eleganttiin keveyteen vaan puurakenteen visuaalinen olemus on raskas. Mutta eihän puuta tarvitsekaan säästellä.

Puuta kasvaa enemmän kuin koskaan, mutta silti sahoilla on puusta pula! Metsiä hoidetaan entistä paremmin, mutta kuitenkin valitetaan, että kunnon puuta ei enää Suomesta saisi. Puun kuivaaminen tai sahaaminen on vaativa tehtävä, johon lisämausteensa tuo puunhankinnan yllätyksellisyys.

Jos puutuotannossa hyödynnettäisiin viimeisintä tekniikkaa jo puun kasvun aikana, voitaisiin puutuotteista parhaassa tapauksessa saada jopa nelinkertainen tuotto. Alpo Ranta-Maunuksen ja Hannu Viitasen Helsingin Sanomissa esittämä ajatus on, että puuyksilön perusominaisuudet pitäisi saada mahdollisimman aikaisin tietoon. Tällöin laatu voitaisiin hyödyntää optimaalisesti ja löytää kaikkein kestävin, sisäverhouksiin sopivin tai emissiovapain puulaatu. Ymmärtääkseni myös valikoitu laatu olisi neljä kertaa sopivampaa haluttuun käyttökohteeseen. Hyöty tulisi metsänomistajan, sahurin ja valmistajan lisäksi myös käyttäjälle.

Puun keskimääräinen laatu on hiukan huonontunut, mutta samanaikaisesti työkalut puutavaran laadun mää-

rittelemiseksi ovat parantuneet olennaisesti. Nykyisin on käytössä huomattavasti silmämääräistä lajittelua luotettavampia, teknisiä laadunmääritysmenetelmiä, jotka voidaan viedä kasvupaikalle asti. Puun käytön keskeinen haaste on, mitä tehdä huonolaatuiselle puulle, ja siksi entistä tarkempi lajittelu on välttämätöntä.

”Määritellä te arkkitehdit tarve, kyllä me puumiehet hoidamme sopivan laadun.” sanoo puutekniikan professori Pertti Viitaniemi. Tekniset edellytykset puutavaran tarkkaan määrittelyyn ovat olemassa. Enää pitäisi opettaa käyttäjät määrittelemään tarvittava laatu.

Seuraavilla sivuilla Andreas Falk kertoo massiivipuututkimuksen uutisia naapurimaastamme. Sirkkaliisa Jetsonen kirjoittaa puun merkityksessä arkkitehtien omissa kokeiluissa ja Panu Kaila aitouden ja käsityön merkityksestä. Jari Heikkilä koordinoi tutkijakoulua, jonka tehtävä on kehittää puurakentamista.

Kevyttä lasi-terasarkkitehtuuria ja aineettomia ”epäta-
loja” on nähty kyllästymiseen asti ja nyt tiili, puu ja muut perinteiset materiaalit ovat muodissa. Mieltymykset arkkitehtuurin suunnasta muuttuvat kuitenkin niin nopeasti, että muodin varaan materiaalin suosiota ei voi perustaa. Kiinnostavuuden ylläpitämiseksi puurakentamisen pitää jatkuvasti kehittyä sekä käyttötapojen ja tuotevalikoiman laajentua paljon nykyistä monipuolisemmaksi.

Kokopuun mahdollisuuksia puurakentamisessa ei ole vielä läheskään hyödynnetty.

Sateen ja auringon vuosikymmenien aikana patinoimaa pyöröhirsipintaa. Tangentin suuntainen muodonmuutos halkaisee hirren, sillä puun vetolujuus on pienin syihin nähden kohtisuorassa suunnassa.
Seurasaaren ulkomuseo, Helsinki.

Liimapuun ja muiden ”insinööripuiden” liimatun rakenteen idea on vähentää puun ominaisuuksien luontaista vaihtelua. Tavoitteena on tasalaatuinen puumateriaali. Teollista, jalostettua liimapuupintaa, Stora Enso Timber.



MASSIIVIPUUELEMENTTEJÄ SUURILLE JÄNNEVÄLEILLE

Andreas Falk

Kuvat: Andreas Falk



Puun uudet mahdollisuudet

36 Massiivipuun käyttö rakentamisessa on noussut Ruotsissa esiin yhä useammin viime vuosikymmenen aikana. Yhtenä viimeisimmistä on Luulajan teknillisen korkeakoulun tutkimusprojekti, jossa käsiteltiin massiivipuisten rakennusjärjestelmien sovelluksien arkkitehtonisia mahdollisuuksia. Projektissa keskityttiin saha- tai höylätavarasta ristikkäisliimattuihin massiivipuulevyihin. Hanke jakautui puulevyjen käyttöön asuinkerrostaloissa sekä puulevyjen ja teräsosien yhdistelmiin suurissa rakenteissa.

Puulevyjärjestelmät

Vuonna 1994 Ruotsin palomääräyksiä muutettiin Suomen tapaan siten, että puurakenteiden ja -verhousten käyttö sallittiin yli kaksikerroksisissa rakennuksissa. Tämä avasi puutuotteille markkinat kerrostaloissa ja käynnisti samalla puurakennusjärjestelmien tutkimuksen ja kehitystyön.

Massiivipuulevy tarjoaa vaihtoehdon betonirakenteille sekä pilari- ja palkkirakenteille. Ruotsissa on keskierooppalaisen mallin mukaan toteutettu useita projekteja puulevyrakenteilla, joista tutkimusprojektiin valittiin neljä hanketta. Lisäksi mukaan otettiin kaksi itävaltalais-ta massiivipuuhanketta.

Puulevyjen käyttö Ruotsissa ja Euroopassa poikkeaa toisistaan. Kansalliset säädökset ohjaavat suunnitteluratkaisuja, mutta myös mieltymyksillä on vaikutusta. Ruotsissa puurakenne jätetään mielellään näkyviin. Tukholmaan tilaelementteinä toteutetuissa puukerrostalohankkeissa (2001, 2005) seinät ja lattiat jätettiin verhoamatta. Sundsvalliin rakennetuissa kahdessa kuusi-

kerroksisessa puukerrostalossa rakenteiden lisäksi julkisivu tehtiin puusta. Kaikkiin hankkeisiin integroitiin sprinkleri-järjestelmä.

Itävallassa massiivipuulevyt useimmiten verhoillaan kipsilevyillä paloturvallisuuden parantamiseksi ja lattiat toteutetaan puu-betoni-liittolaatalla. Sikälaiset järjestelmät kilpailevat ensisijaisesti rationaalisella tuotantotekniikalla ja hinnalla, ei näkyvällä puupinnalla.

Yhdistelmä rakenteet puulevyistä

Erikoistapauksena puulevyjen käytöstä ovat suuret rakenteet, joissa visuaalinen olemus on tärkeää. Puulevyjen rakenteellista kapasiteettia voidaan lisätä esimerkiksi liittämällä levyyn vedetty teräsrakenne. Tätä periaatetta on hyödynnetty Flyingen ratsastuskeskuksessa Lundin ulkopuolella. Kesäkuussa 2005 valmistunut ratsastushalli on mitoiltaan 80 m x 42 m ja sen kattorakenteen massiivipuulevy on vahvistettu teräksisillä puristussauvoilla ja vetotangoilla.

Rakenteellisesti ja arkkitehtonisesti haastavin on nurjahdusjäykkiin sauvoihin ja vetovaijereihin perustuvan ns. "tensegrity" rakenteen yhdistäminen massiivipuulevyihin. Puulevyllä rakenne jäykistetään ja muuten hiukan epästabiliin järjestelmän rakennusvaiheessa ilmenneet ongelmat voidaan ratkaista. Väitöskirjassani yhdistelmä on esitelty "plate tensegrity" -nimellä.

Uudet rakennemahdollisuudet

Puulevyjen yhdistäminen teräsosiin ja muihin materiaaleihin avaa uuden sovelluskentän. Flyingen ratsastushallin tapaan jännitettyjen rakenteiden viehätyks on niiden



Massiivipuulevyt ovat käyttökelpoisia asuinkeuhkorakentamisessa. Nurjahdusjäykillä tangoilla ja vetovaijereilla terästettyinä puulevyistä syntyvät mielenkiintoisia, suurten jänneväliden rakenteita

arkkitehtonisessa monimuotoisuudessa ja yksityiskohdissa sekä massiivisen levyn ja keveiden yksityiskohtien tasapainossa.

Massiivipuulevyjen käyttö ei ole vielä yleistä Pohjoismaissa. Ruotsissa ja Norjassa toimii kuitenkin Itävallan tapaan muutamia puulevyjen valmistajia. Teknologia on melko uutta ja rakennusjärjestelmät vaativat kehittämistä sekä teollisia sovelluksia. Ulokkeiden tekemisen yksinkertaisuus, valmiiden puupintojen hyödyntäminen sekä muut puulevyjärjestelmien arkkitehtoniset edut tulee tutkia.

Puu on skandinaaveille perinteinen materiaali, mutta uudet levymäiset järjestelmät antavat puun käytölle sekä rakenteellisia että arkkitehtonisia mahdollisuuksia. Massiivipuuelementtien käytön arkkitehtonisia mahdollisuuksia tulisi tutkia edelleen, jotta puun käyttö voisi antaa lisäarvoa arkkitehtuurille ja asumiselle. Rakennusmarkkinoilla voidaan kilpailla tuotantotekniikalla ja hinnalla, mutta yhdistämällä arkkitehtoniset edut materiaaliin voidaan kilpailukykyä aidosti lisätä.

Andreas Falkin väitöskirja "Architectural Aspects of Massive Timber – Structural Form and Systems" on julkaistu Luulajan Teknillisen korkeakoulun julkaisusarjassa.

ISSN 1402-1544 / ISRN LTU-DT-05/41--SE / NR 2005:41
<http://epubl.ltu.se/1402-1544/2005/index.shtml>
<http://www.wood-web.info>

Ruotsi ja Suomi tulevat tiivistämään yhteistyötä puurakentamisen kehittämisessä. Se on yksi pääministerien elinkeinoelämän huippupaamisessa käsiteltävistä asioista.

ThermoWood®

www.thermowood.fi



Improved
Dimensional Stability

Reduced
Thermal Conductivity

Improved
Durability against Decay

Reduced
Equilibrium
Moisture Content



Resin
removed

Consistent
Colour
through the piece



FINNISH
ThermoWood
 ASSOCIATION

MONITIETEELLISESTI PUURAKENTAMISESTA

Moderni puukaupunki – valtakunnallinen puurakentamisen tutkijakoulu

Jari Heikkilä

Puurakentamisalalla toimii valtakunnallinen, monitieteinen tutkijakoulu, jonka tarkoituksena on kouluttaa alalle nuoria tohtoreita. Tutkijakoulu perustettiin puurakentamisen tutkimuksen tieteellisen tason nostamiseksi ja kansainvälisyyden lisäämiseksi. Tutkijakoulun nimeksi valittiin Moderni puukaupunki, koska käsitteeseen sisältyi vahva myönteinen imago. Opetusministeriö päätti tutkijakoulun käynnistämisestä vuoden 2003 alusta lähtien. Opetusministeriön rahoitus tutkijakoululle jatkuu vuoden 2006 loppuun saakka ja uudessa tutkijakouluhaussa toiminnalle on haettu jatkoa vuosiksi 2007–2011.

Moderni puukaupunki -tutkijakoulun toiminta-ajatuksena on vahvistaa puurakentamisalan tieteellistä tutkimusta ja yhdensuuntaistaa toimintaan osallistuvien yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimustoimintaa. Tutkijakoulusta vastaava yliopisto on Oulun yliopisto. Muut kotimaiset osapuolet ovat Teknillinen korkeakoulu ja Tampereen teknillinen yliopisto sekä VTT.

38 Moderni puukaupunki -tutkijakoulun tavoitteena on käsitellä puurakentamista ja -arkkitehtuuria kokonaisuutena. Perinteisesti arkkitehtuurin ja rakentamistekniikan sekä puutuotetekniikan tutkimusta on tehty toisistaan erillisinä. Tutkijakoulun yhteistyölaitokset toimivat kolmella toisiaan tukevalla painopistealueella, joita ovat arkkitehtuuri ja yhdyskuntasuunnittelu, rakenteet, rakennetekniset järjestelmät ja rakennusfysiikka sekä

puun materiaalitiede, tuotantotekniikka, puutuotteet ja elinkaaritekniikka. Tutkijakoulu on asettanut tavoitteeseen ohjata suomalaista puutekniikan, puurakentamisen ja puuarkkitehtuurin tutkimusta aikaisempaa ongelmalähtöisemmäksi. Uuden tutkimustiedon avulla voidaan vahvistaa paitsi tuotekehitystyötä ja puurakentamisen laatua, myös puualan koulutusta.

Tutkijakoulu on järjestänyt vuosittain kolme seminaaria, joista yksi on ollut kansainvälinen. Seminaareissa on käsitelty teemoittain puurakentamisen keskeisiä kysymyksiä ja luennoitsijoina ovat toimineet sekä yhteistyölaitosten professorit ja tohtorit että erikseen kutsutavat vieraat, joista osa aina elinkeinoelämän piiristä. Tutkijakoulun antama koulutus on keskittynyt tekniikan alan tutkimusmetodiikkaan sekä tieteelliseen kirjoittamiseen. Seminaareissa opiskelijat esittelevät väitöskirjatyönsä etenemistä ja saavat ohjausta sekä kritiikkiä teksteihinsä, jotka ovat joko tieteellisten artikkelien luonnoksia tai väitöskirjan lukujen raakaversioita.

Tutkijakoulun seminaarit antavat opiskelijoille koulutusta ja valmiuksia siihen, mitä heiltä asiantuntijoina elinkeinoelämässä tullaan vaatimaan: monitieteisyyden ymmärtämiseen, puurakentamisalan strategioiden ja liiketoiminnan osaamiseen, itsenäiseen tiedon hakuun ja työstämiseen, tieteelliseen kirjoittamiseen ja julkaisemiseen, julkiseen esiintymiseen ja kritiikkiin, vuorovaikutus- ja neuvottelutaitoihin ja kansainvälistymiseen. Tutkijakoulu on ottanut keskeiseksi tehtäväkseen tutkijakoulutettaviensa kansainvälisen kouluttamisen erityisesti Euroopan tasolla, koska eurooppalainen osaaminen on johtavaa maailmassa. Ainoastaan toimimalla kansainvälisellä huipputasolla on mahdollista nostaa nopeasti tutkimuksen ja puutuotealan osaamisen tasoa. Näin tutkijakoulun nuoret tutkijat ovat päässeet johtavan kansainvälisen tutkimuspiirin yhteyteen.

Moderni puukaupunki -tutkijakoulun tavoitteena on kaksinkertaistaa puurakentamiseen erikoistuneiden tohtorien määrä ja alentaa väittelijöiden keski-ikä. Tutkijakoulun toimintaan on osallistunut yhteensä 27 jatko-opiskelijaa, joista 10 opiskelee päätoimisesti ja 17 sivutoimisesti. Tutkijakoulusta on kevääseen 2006 mennessä valmistunut jo 3 tekniikan tohtoria ja 2 tekniikan liseniaattia.

Jännitys tiivistyy Jari Virran väitöstilaisuuden edellä TKK:n puutekniikan laboratoriossa keväällä 2006. Kirjoittaja vasemmalla.



Speed-up Innovations



39

Forest-Based Sector Technology Platform in Action

Big FTP Research and Development Event Lahti, Finland on 22.-23.11.2006

The Forest-Based Sector Technology Platform invites you to Lahti, Finland to turn the Strategic Research Agenda to research cooperation and action. It is time to get hands on the work, and create real workable projects.

For more information and registration forms will be available on
www.forestplatform.org

PUUAARRE TEOLLISUUSHALLEISSA - PUUSISUSTUSTEN UFFIZI -GALLERIA

Panu Kaila

Montebellunan kaupungin laidan teollisuusalueella Venetossa on ryhmä laatikkomaisia halleja, joiden sisällä odottaa uskomaton maailma: suuren hallin täydeltä taidokkaasti veistettyjä, järeitä puupalkkeja, puuleikkauksin ja maalauksin koristettuja sisäkattoja, paneeliseiniä loputtomina jonoina sekä historiallisten ovien ja listojen paraati tai kaiken muun lisäksi puutyökalojen kokoelma.

Tutkin henkeäni pidättäen aitoja, kauniisti patinoituneita puusisustuksia vain huomatakseni, että nurkan takaa löytyy Palladion huvilan koristemaalattu sisäkatto 1500-luvulta, goottilaisia jyrkeviä palkkeja tai leveitä paneeleja, renessanssi- ja barokkisistuksia sekä yhä uusia ja uusia ihmeitä.

Kokoelman vanhin aarre on vuodelle 804 ajoitettu, täydellinen sisäkatto, jonka keskiaikainen tammipalkki on 14 metriä pitkä ja kooltaan 400 x 400 mm. Voisi mainita myös Venetsian Santa Maria Gloriosa dei Frari -kirkon sakariston paneelihuoneen, Trenton piispanpalatsin neliovisen pääportin tai itävaltalaiskaton, jonka jokainen palkki on koristeltu erilaisilla koristeaiheilla.

Puusepäntäiden rikkaasta perinteestä kertovan, vuosisatoja nähneen puun määrä on mykistävää. Goottilaisia sisäkattoja on 82 kappaletta, renessanssikattoja enemmän, 80 klassista puupilaria kapiteeleineen ja paneeloituja huoneita yli tuhat. Historiallisia puuvuolia on yli 1700 ja profiloitua listaa tuhat kilometriä.

Historiallisten puusisustusten museo on puuseppämestarin ja urakoitsijan Tarcisio Scandiuzzin elämäntyö. Mestarin nimi viittaa Skandinaviaan ja suvun juuret ovatkin jossain pohjoisessa. Bottega del Soffitto, suomennettuna vaikka "Sisäkattopaja", on erikoistunut puisiin sisustuksiin, joita on aina käytetty Pohjois-Italiassa ja Itävallassa. 1960-luvulla Scandiuzzi alkoi kerätä maataloista, huviloista ja linnoista purettavia puusisustuksia. Kokoelma toimii mallistona, josta asiakkaat voivat valita toiveidensa ympäristön.

Puusepänyritystä johtaa nykyisin Tarcision poika Sebastiano. Käsihöylä suihkii verstaan puolella, jossa 15 puuseppää puurtaa perinteitä noudattaen.

"Tämä on kuin silittäisi naisen ihoa". Tarcisio Scandiuzzi ja alppimaja vuodelta 1557. Viisisataavuotias puu on ravintoa sielulle.

Näytteitä uusista kattopeileistä

Alppitalon kukkaismaalattua seinäpaneelia. Lauta on ohutta mutta hämmästyttävän suoraa.

Reheväkuvioita seinäpaneelia, ehkä portaan sivuseinää.



"Salaisuutemme on, että käytämme vanhaa massiivipuuta sekä mehiläisvahaa, liimamaaleja ja muita luonnonaineita." Synteettisiin tuotteisiin Scandiuzzi ei koske.

Asiakaspiiri löytyy lähiympäristöstä, mutta arvokkaita puusisustuksia on toteutettu myös New Yorkiin ja Japaniin, mikä todistaa, että perinteisellä puusisustuksella on valtava elinvoima. On pakko kysyä, kuinka usein Suomesta löytyy asiakas, joka on valmis maksamaan aidoista materiaaleista käsityöllä syntyvästä laadusta?



FMO Tapioja, Heijn & co Architects, 2009, Photo Voitto Niemelä

TOURS TO ARCHITECTURE
AND CITY PLANNING
IN FINLAND, AND
IN EUROPE



architours

Architours Ltd.

Tel. +358 (0)9 4777 300

architours@architours.fi

www.architours.fi

AFTA (Association of Finnish Travel agents)



Kuvat: Panu Kaila

Museo on järäsyttävä kokemus, joka täytyy saada koko maailman tietoon! Vierailun jälkeen tunsin olevani arkeologi, joka on sattumalta löytänyt Uffizi-galleriallisen taidearteita. Teollisuushallissa lymyää maailman suurin ja tärkein puusisustusten kokoelma, joka pitäisi olla galleria tieteellistä tutkimusta varten, puualan mestareiden ja opiskelijoiden pyhiinvaelluskohde sekä puuta ylistävä matkailukohde.

Museon tyhjentyttämistä kokoelmista voisi järjestää kiertonäyttelyitä – mikä ihme olisikaan taidokkaasti veistettygoottilainenpuukattoRakennustaiteenmuseossa tai Pro Puu -galleriassa! Toivottavasti Scandiuzziin kokoelma saa arvoisensa puitteet ja mahdollisuudet.

Bottega del Soffitto di Tarcisio e Sebastiano Scandiuzzi, Via Erizzo 95, 31044 Montebelluna, Treviso.

www.legnodepoca.it



OSMO Hardwax Oil

- A clear, satin matte floor finish for wood and cork floors, also suitable for furniture, wood trim, cabinets and unglazed tile such as terra cotta
- Rich in natural vegetable oils and waxes
- Excellent durability and renewability
- Because it is microporous, Hardwax Oil works well in rooms with high humidity, such as kitchens
- Meets German standards for resistance to stains from wine, cola, coffee, tea, fruit juice and beer

Further information:



Finland: Sarbon Woodwise Oy
p +358 19 729 381
f +358 19 729 385



Denmark
p + 45 98 34 1906
f + 45 98 34 2606



Norway
p +47 63 97 6062
f +47 63 97 4703



Sweden: Welin & Co
p + 46 8 54410440
f + 46 8 54410459



Lasses Villa, Finström,
Ahvenanmaa
arkkitehti Lars Sonck, 1895



"On vain yksi asia, jota en arkkitehtina kadu, ja se on huvilani"
Lars Sonck.



Elementtirakenteinen, teräsrunkoinen lomamaja, Kiljava, Pirkko ja Arvi Ilonen, 1970



Ryhmäpuutarhamökki,
Puolarnaari, arkkitehtiopiskelijat
Juha Kaakko, Ilkka Laine, Kimmo
Liimatainen, Jari Tirkkonen, 1992

KESÄMÖKKI KOETALONA – SUOMALAISTEN ARKKITEHTIEN KESÄASUNTOJA

**Keski-Suomen museo,
Jyväskylä 10.6.–20.8.2006**

Kuvat on ottanut viimeisen kuuden
vuoden aikana Jari Jetsonen

42 Sirkkaliisa Jetsonen

Arkkitehdille oma kesäasunto on usein joko kokeilukenttä tai ajatusten kiteytyminen. Ilman ulkopuolisen tilaajan rajoituksia – tai rahoitusta – suunnittelija voi toteuttaa ihanteitaan ja tavoitteitaan. Minimiasuminen ja suhde luontoon kiinnostavat, mutta mielessä ovat myös muut samanaikaisesti ajankohtaiset suunnittelutehtävät.

"Kesämökki koetalona" -näyttelyssä arkkitehtien omat huvilat 100 vuoden ajalta kertovat myös puun käytön ihanteista ja muutoksista – onhan puu hallitseva rakennusmateriaali suomalaisessa mökki- ja huvilarakentamisessa.

1800- ja 1900-lukujen taitteen hirsihuviloissa on esimerkkejä perinteisen rakennustavan ja mm. karjalaisen rakennusmuotojen muokkaamisesta uusiksi kokonaisuuksiksi. Vuoraamattomat hirsirakennukset olivat luonteeltaan arkaaisen alkuvoimaisia ja samalla ne sisälsivät koristeellisia tai romanttisiakin yksityiskohtia. Hirsirakentamiseen palattiin uudestaan 1950- ja 1960-luvuilla, jolloin syntyi variaatioita pienimittakaavaisista, yhden tupamaisen tilan kokoisista rakennusosasista, joista tarpeen mukaan koottiin kasvava rakennusryhmä.

Rakenteellisista kokeiluista kiinnostavimpia on Oiva Kallion suunnitteleman Villa Oivalan lankkuseinä. Huvilan olemus henkii vahvasti sekä 1920-luvun klassismia että pohjalaisten talojen muotokieltä.

Sisätilojen luonnonvärinen puu on monissa huviloissa tärkeä piirre. Lautaverhoukset ja näkyvät kattorakenteet synnyttävät yksinkertaisuudessaan luontevaa ja lämmintä tunnelmaa. Vastapainona tummaksi käsitelty ulkoseinä oli ominainen 1940-luvulta alkaen. Teollisista puumateriaaleista vaneri kiinnosti erityisesti 1960-luvun huviloissa, joissa sitä käytettiin myös julkisivuissa. 1990-luvulla suosiota saa käsittelemätön, harmaantuva puujulkisivu, joka maastouttaa rakennukset osaksi maisemaa – usein saariston karuja kallioita.

Näyttely koostuu Jari Jetsonen valokuvien ja laatiemi tekstien lisäksi Suomen rakennustaiteen museon, Alvar Aalto museon sekä arkkitehtien kokoelmien alkuperäispiirustuksista ja historiallisista valokuvista. Mittauspiirustukset ja pienoismallit ovat University of Tulan arkkitehtiopiskelijoiden käsialaa.

Näyttelyä ovat tukeneet Greta ja William Lehtisen säätiö ja Rakennustaidetoimikunta.

<http://www.jyvaskyla.fi/ksmuseo/>



Saaristohuvila, Hiittinen, arkkitehti,
professori Kristian Gullichsen, 1993



MÖKKIBILEET FISKARSISSA

**Remix – toisin ajateltua
14.5.–1.10 2006
Kuparipaja, Fiskars**



Kuusi: Kirimo Pääsänen

Kari Cavén on arvoituksellinen taiteilija. Hän ei selittele teoksiaan, vaan jättää työn kokonaan katsojan arvioitavaksi ja pohdittavaksi. Työssään hän pyrkii ensisijaisesti luomaan kokemuksen itselleen, mikä onnistuessaan välittyy myös katselijalle.

Fiskarsin kuparipajan Remix -näyttelyyn Cavén on järjestänyt ”Mökkibileet”. Erikokoisiin, puusta, kerto- ja liimapuusta sekä vanerista rakennettuihin, hirsimökkeihin on valoilla ja äänillä loihdittu riehakkaat tunnelmat. Pienin on Venäjän matkalta ostettu koottava pienoishirsimökki, joka innoitti Cavénin pohtimaan, mitä tapahtuisi mökin mittakaavan muuttuessa.

”Oikea puu oikeaan paikkaan” ei kuulu Cavénin työn periaatteisiin. Hänen teoksensa syntyvät enemmänkin materiaaleista, joita sattuu olemaan käsillä. Cavénin työt ovat syntyneet tyhjästä muovipulloista, käytetyistä autonrenkaista, vanhoista pölynimureista tai vaikka vanhan puutalon rakennusosista. Materiaali on hänelle yksi taiteen lähtökohdista ja innoitus työhön voi tulla mistä vaan, jos pitää silmänsä auki.

Cavén ei kuulu taiteilijoihin, jotka hakevat inspiraationsa suomalaisista metsistä. Metsä ei kiinnosta, mutta puuta Cavén sen sijaan pitää vahvana ja kiinnostavana materiaalina. Aiemmassa, lentäviä koneista koostuvassa työsarjassaan, Cavén joutui tutustumaan puun ominaisuuksiin tarkemmin. Lentokoneiden rungot koottiin 2 x 3 cm rimoista, jolloin puun syy rakenne, oksaisuus, tiheys, lujuus ja muut keskeiset ominaisuudet alkoivat jo merkitä.


”Mökkibileet” jättää mieleen kysymyksen, millainen olisi Cavénin rakentama oikea talo. Vaikka Cavén ei haluaisi olla arkkitehti – talonrakentaja ehkä – hänellä on haaveena itse rakennettu monitoimiateljee.

Se ehkä syntyykin, sillä laiskaksi Cavénia ei voi syyttää. Hänen töitään on tänä kesänä nähtävillä Fiskarsin Remix -näyttelyn lisäksi Röda Sten -kulttuurikeskuksessa Göteborgissa, Oriveden Purnussa sekä Anttolan HoviArtissa, jonka taiteellisena johtajana Cavén on toiminut.

<http://www.anttolanhovi.fi/hoviart>
<http://www.purnu.net/sivut/nayttelyt.html>
<http://www.onoma.org/nayttelyt/remix/remixfi.htm>
<http://www.rodasten.com/>

Pekka Heikkinen
Arkkitehti SAFA






Mitä ikinä suunnittelet
rakentavasi, meiltä saat
apua jo ideavaiheessa



Metla-talo



Haikulan silta



Sibeliustalo

Liimapuu on ylivoimainen valinta, kun rakennuskohteen tulee olla arkkitehtonisesti näyttävä, monikäyttöinen ja rakenteiden kantavia. Puu on ympäristöystävällinen vaihtoehto, sillä saavutetaan helposti palomääräykset täyttävä rakenne ja se soveltuu erinomaisesti niin pieniin kuin suuriin kohteisiin. Vahvaa osaamistamme ja monipuolista kokemustamme on käytetty monissa näyttävissä kohteissa. Ota yhteyttä suunnittelupalveluumme ja tutustu tarkemmin referensseihimme osoitteessa www.versowood.fi

versowood group
timber • glulam • pack • infra



Pekka Mäki

s. 1969
Arkkitehti SAFA, TTKK 2001

Pekka Mäki on Sigge Oy / VIIVA arkkitehtuurin osakas. Tärkeimpiä töitä ovat Suomen Berliinin suurlähetystön, ÅA:n Humanistinen Tiedekunta sekä Nummenrannan ja Westparkin asuinalueet.

Mäki on saanut 24 palkintoa koti- ja ulkomaisissa arkkitehtuurikilpailuissa. World Architecture Awards on myöntänyt Berliinin suurlähetystölle ensimmäisen palkinnon sekä maailman ja Euroopan parhaan rakennuksen sekä parhaan toimistorakennuksen titelit.

Pekka Mäki on Arkkitehtitoimistojen liiton ATL hallituksen jäsen.

Mikko Sirén

s. 1960 Turku
Rakennusinsinööri, 1985, Turun Teknillinen Oppilaitos
Fise Oy:n toteama AA-vaativuusluokan puurakenteiden suunnittelija

Sirén on työskennellyt rakennesuunnittelijana vuodesta 1985 alkaen. Narmaplan Oy:ssä hän on toiminut päärakennesuunnittelijana julkisissa rakennuksissa, liike- ja teollisuusrakennuskohteissa sekä yksityisten rakennuttajien hankkeissa.



Risto Kontinen

s. 1962 Rantasalmi
Rakennusinsinööri, 1986, Tampereen teknillinen opisto.
Executive MBA, HKKK 1999

Kontinen on Oy TimberHeart Ltd:n toimitusjohtaja. Aikaisemmin hän on toiminut Honkarakenne Oyj:ssä erilaisissa tehtävissä sekä johtoryhmän jäsenenä sekä Oy Finwood Ltd:ssä, yksityisyrittäjänä ja Kymi - Strömberg Oy:ssä.

Hasse Hägerström

s. 1942
arkkitehti SAFA, TTK, 1970

Hägerström on Arkkitehtitoimisto A-konsultit Oy:n osakas. Aiemmin hän on työskennellyt Alvar Aallon arkkitehtitoimistossa.



Heikki Tegelman

s. 1935
Arkkitehti SAFA, TTK 1960
YJK 1970 - 71.

Heikki Tegelmanin töihin on kuulunut rakennussuunnittelua, opetusta, tutkimusta, kirjoittelua ja maankäytön suunnittelua itsekseen ja kimpassa Olli Lehtovuoren ja Vesa Kauhasen kanssa sekä virkamiehenä Suomessa,

Savossa ja Pohjois- ja Itä-Afrikassa.

Olavi Koponen

s. 1951
Arkkitehti SAFA, TTKK 1993

Olli Kuposella on ollut oma praktiikka vuodesta 1987 lähtien. Koponen rakentaa ja suunnittelee talonsa pääosin itse. Hänen töitään on julkaistu arkkitehtuurikirjoissa ja -lehdissä ympäri maailman.



Wood Program 2005

Jonathan Montandon sekä Alberto Quiñones, Denise Belger, Fredrik Svedbrant, Heli Vauhkonen, Hiromichi Sato, Johannes Beran, Kati Murtola, Margus Paut, Marthe Myrvoll, Masahide Nakane, Willem-Anne Van Bolderen, Ylva Hammarstedt



Hannu Hirsi

s. 1953 Puumala
Diplomi-insinööri, TTK 1977

Hannu Hirsi toimii laboratorioinsinöörinä, puurakenteiden erikoisopettajana ja tutkijana TTK:n talonrakennustekniikan laboratoriossa. Hirsi on ollut Puustudion opettaja sen perustamisesta saakka. Hirsi on toiminut korjausrakentamisen ma. apulaisprofessorina ja Dipolin korjausrakennuskurssien johtajana.

Karola Sahi

s. 1965
Arkkitehti, TTKK 1993
Tait.kand., Taik 1996

Karola Sahin arkkitehtistudio AKSA suunnittelee kiintokalusteita ja kalusteprototyypejä sekä pientaloja, näyttelyitä ja sisustuksia.

Sahi toimii Taideteollisen korkeakoulun puustudion opettajana. Hänelle on myönnetty Vuoden nuori muotoilija -palkinto ja valtion puolivuotinen taiteilija-apuraha.



Andreas Falk

Tekniikan tohtori, 2005, Teknillinen korkeakoulu, Luleå
Tekniikan lisensiaatti, KTH 2002,
Arkkitehti SAR, KTH 1999, Tukholma

Falkilla on oma suunnittelutoimisto. Hän on toiminut ruotsalaisten arkkitehtien Träarkitekt nätverk -verkostossa sekä Träpriset -palkinnon juryssä. Hänen väitötkäytöksensä käsittelee massiivipuun käyttöä rakentamisessa.



Jari Heikkilä

s. 1955, Alavieska
Tekniikan tohtori, OY 1996
Arkkitehti, OY 1982

Jari Heikkilä toimii Oulun yliopiston arkkitehtuurin osastolla rakennusopin lehtorina ja puurakentamisen dosenttina sekä Moderni puukaupunki -tutkijakoulun koordinaattori-



na. Aiemmin hän on työskennellyt projektiarkkitehtina oululaisissa arkkitehtitoimistoissa.

Heikkilä on tehnyt puurakentamista koskevia kirjoja ja artikkeleita sekä pitänyt esitelmää kotimaisissa ja kansainvälisissä yhteyksissä. Hänen tutkimustyönsä koskee massiivipuorakentamisen kehittämistä.

Panu Kaila

s. 1939
Arkkitehti, TKK

Talotohtori -kirjastaan tunnettu Panu Kaila on opettanut perinteisten rakenteiden korjausta kaikissa Suomen arkkitehtikouluissa sekä toiminut ma. professorina Oulun yliopistossa, restauroinnin professorina Tokiossa ja kansainvälisessä restaurointi-instituutissa ICCROM:issa. Kaila on palkittu Tiedonjulkistamisen sekä rakennustaiteen ja yhdyskuntasuunnittelun valtionpalkinnoilla.



Sirkkaliisa Jetsonen

s. 1958
Arkkitehti SAFA, TKK 1986

Sirkkaliisa Jetsonen toimii arkkitehtina museoviraston rakennushistorian osastolla sekä opettajana TKK:n arkkitehtuurin historian laitoksella. Hän on tehnyt 1900-luvun arkkitehtuuria koskevia näyttelyitä sekä kirjoja.

Mika Leivo 18.7.1957–11.6.2006



Tekniikan tohtori Mika Leivo menehtyi vain 48 vuoden iässä.

Nuoresta iästään huolimatta Mika teki merkittävän työuran puurakentamisen parissa. Kymenlaakson ammattikorkeakoulussa tehdyn, pitkän opetustyön lisäksi hän vaikutti valtakunnallisen Puutuotealan Osaamiskeskuksen koordinaattorina, Wood Focus Oy:ssä, puurakenteiden RT-kortti työryhmässä sekä monissa muissa tehtävissä.

Mika oli edelläkävijä erityisesti suurten puurakenteiden kehittämisessä, hänen tekninen asiantuntemuksensa ja osaamisensa oli yliverstaista, mikä vakuutti ja innoitti alan muita toimijoita.

Aktiivinen ja aina positiivinen Mika Leivo oli puumies, jota jää kaipaamaan – hän teki työtä sydämellään.

"Kun suuri puu kaatuu, metsässä on pitkään aution näköistä"



Hyvän kodin ominaisuudet!

Hengittävä ✦

Turvallinen ✦

Ammattilaisen eristämä ✦

Hyvä lämmöneristyskyky ✦



Ekovilla-palvelu 0800-135084
sekä puutavaliikheet ja rautakaupat kautta maan
www.ekovilla.com

 **EKOVILLA®**

Elämää kestävä lämmöneriste



Kuvas: Kimmo Pääsänen

48 Olavi Koponen on monessa mielessä erityinen arkkitehti. Hän aloitti arkkitehtuurin opiskelun vasta varttuneena ja tie arkkitehdiksi on aivan liian pitkä tarina tämän lehden sivuille. Koponen rakentaa suunnittelemansa talonsa suureksi osaksi itse, mikä antaa mielenkiintoisen näkökulman puutalon suunnitteluun.

Talon suunnittelu ja rakentaminen on Koposelle parin vuoden projekti. Samasta talosta voi syntyä kymmenkin viimeisteltyä luonnosta pienoismalleineen ennen kuin lopullinen ratkaisu löytyy. Kun päätös on tehty, itse suunnitelma syntyy hyvin nopeasti.

”Puu on itsestään selvä materiaali” Koponen toteaa. Se on joustava rakentaa, aukot tai ylitykset on helppo ratkaista ja viimeiset viilaukset voidaan tehdä työmaalla. Koponen kuitenkin suunnittelee talonsa yksityiskoh-tiaan myöten huolellisesti, sillä rakentaminen on aivan liian monimutkainen ongelma pelkästään työmaalla ratkaistavaksi. Talon tekeminen on Koposen mielessä jo ensimmäisistä luonnoksista alkaen.

Tekeminen ei saa rajoittaa suunnittelua. Koponen pyrkii rationaaliseen toteutukseen, vaikka kohde olisikin monimuotoinen. Esimerkistä käy Espoon asuntomessuille valmistuva ”Kotilo”, jonka spiraalimainen muoto on toteutettu yksinkertaisella, 900 mm leveällä elementillä. Rakentaessa pitää olla järkevä, mutta idea ei voi koskaan olla liian korkealentoinen.

Talojensa toteutuksessa Koponen yhdistää teollista tuotantoa käsityömäiseen viimeistelyyn. Rungon hän tekee usein elementeistä ja näkyvät pinnat käsin, tarkkaan valikoidusta puusta. Talon vaipan hän pyrkii saaman nopeasti umpeen, minkä jälkeen työ jatkuu suojassa sateelta. Koposen arkkitehtuurissa korostuu rakenteiden näkymättömyys. Hän tekee eristetyt rakennusosat kotelo-maisina ja tektoniikka näkyvä vain kylmissä rakenteissa.

Suunnitelmissaan Koponen tavoittelee välitöntä, rentoa tunnelmaa. Asuintalossa ei tarvita seremonialli-suutta, eikä käyttötarkoituksen pitäisi olla liian tarkasti määritelty. Tilojen pitää olla vapaamuotoisia, sillä elämä viimeistelee talon.

Koponen yhdistää puun perinteisiä käyttötapoja uu-della tavalla nykyaikaiseen muotoon. Hän arvostaa kansanrakentajien töitä, joissa halvasta materiaalista on hyvällä ammattitaidolla tehty arvokas, mutta kodikas kokonaisuus. Mieleenpainuvimpana esimerkkinä Koponen mainitsee Pienmäen tilan Hankasalmen Niemisjärven kylässä vuodelta 1754.

Kansanrakentajien käsien jäljestä puuttuu täysin arkkitehtien työtä joskus vaivaava akateemisuus. Arkkitehtuuriin ei kuulu viritys, vaan työssä pitää olla tunne mukana. Taiteilijan tavoin arkkitehdin tehtävä on puhaltaa taloon henki.

Koponen keskittyy jokaiseen hankkeeseen erikseen, eikä voisi vetää viittä projektia samaa aikaan. Hänen talonsa ovat uniikkeja, mutta hän on ideoinut myös tyyppitaloja, joiden esikuvina on ollut tanskalaisen Jørn Utzonin Kingo -talojen luonnollinen monistettavuus.

Koposen rakennukset tunnetaan ympäri maailman. Silti hän aloittaa tekemisen aina puhtaalta pöydältä. Uusi näkökulma on ehdoton perustelu kaikelle Koposen tekemiselle. Arkkitehtuurille ei ole kaavaa ja uuden etsiminen tekee jokaisen työn kiinnostavaksi.

Pekka Heikkinen
Arkkitehti SAFA

http://www.safa.fi/archive/162_Pientalosuunn_2005.pdf





1. Sibeliustalo, Lahti 2. Jämin Hiihtotunneli, Jämijärvi 3. Pirkkalan Liikuntatalo 4. Tamglass, Tampere 5. Kangasalan Jäähalli 6. Anjalankosken jalkapallostadionin katsomo
7. Pirkkahallin laajennus, Tampere 8. Hämeenlinnan Uimahallin laajennus 9. Lumon laajennus, Kouvola

HARKITSETKO HALLIN RAKENTAMISTA?

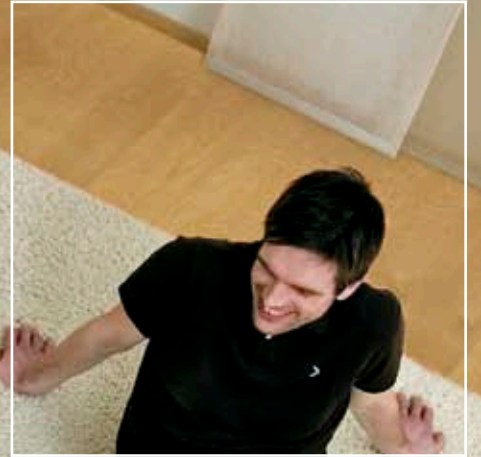
Ota askel eteenpäin osoitteessa www.hallipeli.fi. Hallipeli on tehokas hallirakentamisen työkalu, joka tuottaa antamiesi tietojen pohjalta arvion hallin kustannuksista sekä kuvauksen suunnittelun reunaehdoista. Palvelun avulla voit sovittaa ja tarvittaessa optimoida halliin valitut ominaisuudet ja kustannukset samanaikaisesti. Ohjelma toimii myös muistilistana asioista, jotka on otettava huomioon hallin suunnittelussa.

Hallipeli on maksuton palvelu, joka on kehitetty apuvälineeksi etenkin teollisuus- ja varistorakennuksien rakentamiseen. Työkalu soveltuu sekä hallin rakentamista valmisteleville yrityksille että suunnittelijoille.

www.hallipeli.fi. Siitä se lähtee.



WISA®-puutuotteet sisustamiseen. Toteuta itse unelmakotisi.



Rakennatko uutta vai uudistatko vanhaa? WISA-puutuotteilla suunnittelet ja toteutat helposti oman unelmakotisi. **WISA-Deco** on koivuvanerista valmistettu, tyylikäs kuultolakattu sisustuslevy. Väri vaihtoehtoja on seitsemän klassisesta vaaleasta trendikkäisiin karpaloon ja mustikkaan. **WISA-Pro-sisustuspaneelit Laine, Tasa ja Viiste**. Yhdessä tai erikseen, jännittävinä yksityiskohtina tai näyttävinä seinäpintoina. **WISA-BirchFloor** on ylellinen koivulevyllattia yksilölliseen kotiin. Tuotteiden asentaminen on siistiä ja helppoa eikä häiritse asumista. **Design it yourself.**

Kysy lisää jälleenmyyjiltä Puukeskuksesta tai K-Raudasta.

www.upm-kymmene.com
www.wisa.com