
WOODEN CONSTRUCTION AS PART OF THE GOVERNMENT PLATFORM

This spring, Finland gained a new government after general elections were held. As before, a government platform containing the most important policies for the upcoming term was drafted during government negotiations. These policies are objectives related to foreign policy, employment and culture. It is only understandable that short-term outlines for regional policy, housing and environmental policy have been included. For housing, the following has been stated: "The objective of the housing policy is to ensure socially and regionally balanced and stable housing markets, eliminate homelessness and promote the quality of living. To ensure that reasonably priced housing is produced, the government will ensure that an adequate amount of social housing is produced."

The government platform on building states: "Wooden construction should be promoted, especially in the production of one-family houses." and "The assignment of sites to build urban districts of one-family housing as both rented and owner-occupied accommodations must be promoted in co-operation with

the municipalities, particularly in the renovation of zoning. Complementary building should be promoted." In this way, the government supports the Modern Wooden Town project, the goal of which is to increase the amount of urban wooden construction of the type mentioned above. This project has also been showcased in this issue of WOOD magazine.

The government would also like to participate in drafting an industrial policy platform for the wood product industry in co-operation with the industry itself. This platform would be a continuation of the on-going "Wooden Europe" (PuuEurooppa) campaign. Its goal is to promote the productisation of the industry and strongly reinforce export in Europe and nearby regions. These objectives in the government platform form a good basis for the promotion of wooden construction both in Finland and in a unifying Europe.

Jussi Vepsäläinen

HOLZARCHITEKTUR IM REGIERUNGSPROGRAMM

Finnland hat nach den Parlamentswahlen dieses Frühjahrs eine neue Regierung erhalten. Wie gewohnt, wurde nach den Regierungsverhandlungen ein Regierungsprogramm aufgestellt, in dem die wichtigsten Linien der nun beginnenden Legislaturperiode niedergeschrieben wurden. In erster Linie handelt es sich um Ziele, die mit der Außenpolitik, der Beschäftigungslage und der Kulturpolitik verbunden sind, aber natürlich sind auch Konzepte zur Regionalpolitik, zum Wohnen und zum Umweltschutz mit dabei. In puncto Wohnungspolitik wird konstatiert: „Das Ziel der Wohnungspolitik ist es, für einen sozial und regional ausgewogenen und stabilen Wohnungsmarkt zu sorgen, Obdachlosigkeit abzubauen und die Qualität des Wohnens zu heben. Um den Bau von Wohnungen zu angemessenen Preisen zu gewährleisten, kümmert sich die Regierung um einen ausreichenden sozialen Wohnungsbau.“

Was die Bautätigkeit anbelangt, ist in dem Regierungsprogramm unter anderem folgendes festgehalten worden: „Besonders beim Bau von kleinen Häusern ist das Bauen mit Holz zu fördern.“ Und weiter: „Die Bereitstellung von Grundstücken zur Erstellung von urbanen Kleinhausgebieten sowohl für Eigentums- als auch für Mietwohnungen ist in Kooperation mit den Kommunen unter

anderem durch entsprechende Änderungen an den Bauleitplänen zu fördern. Auffüllendes Bauen ist gleichfalls zu fördern.“ Auf diese Weise trägt der Staat also mit dazu bei, das Projekt „Moderne Holzstadt“ zu fördern, dessen Ziel gerade darin besteht, mehr urbane Wohngebiete mit kleineren Häusern aus Holz zustande zu bringen. Das Projekt wird auch auf den Seiten dieses PUU-Journals vorgestellt.

Die Regierung ist ferner bestrebt, zusammen mit den einschlägigen Unternehmen ein industriepolitisches Programm für die Holzproduktbranche aufzustellen, die für die zur Zeit laufende Kampagne „Holz Europa“ die Fortsetzung bilden würde. Das Ziel dieses Programms bestünde darin, den Veredlungsgrad der Branche zu heben und den Export in die europäischen Länder und die nähere Umgebung erheblich zu intensivieren. Diese in dem Regierungsprogramm niedergeschriebenen Ziele bilden ein solides Fundament, auf dem man das Bauen mit Holz in Finnland sowie in Europa im Zuge der europäischen Integration weiter fördern kann.

Jussi Vepsäläinen

LA CONSTRUCTION EN BOIS DANS LE PROGRAMME DU GOUVERNEMENT

A la suite des élections législatives de ce printemps, la Finlande a maintenant un nouveau gouvernement. Comme d'habitude, un programme du gouvernement contenant ses orientations les plus importantes a été établi durant les négociations pour la formation du gouvernement. Elles concernent par exemple la politique étrangère, l'emploi et la culture. Elles comprennent également des prévisions à court terme pour la politique régionale, du logement et de l'environnement. Au sujet du logement il est dit: "La politique du logement a pour objet d'assurer l'équilibre social et régional du marché du logement, de faire en sorte qu'il y ait des logements pour tous et d'améliorer la qualité du logement. Pour garantir une production de logements à des prix modérés, le gouvernement veillera à la suffisance de la production de logements sociaux."

Dans le programme du gouvernement, il a été inscrit, en ce qui concerne la construction, entre autres ce qui suit:

"Faire progresser la construction en bois, en particulier pour la production de petits immeubles." Et encore: "Favoriser la cession de terrains pour la construction de zones résidentielles urbaines avec des logements en location et en propriété en coopération

avec les municipalités, entre autres en réformant l'aménagement du territoire. Favoriser les constructions complémentaires." Les pouvoirs publics soutiennent ainsi le projet Ville moderne en bois qui a pour objet d'augmenter la construction en bois dans les milieux urbains. Le projet est présenté dans ce numéro de PUU-lehti.

Le gouvernement désire également participer avec l'industrie à l'établissement d'un programme de politique industrielle pour le secteur des produits en bois. Ce programme poursuivrait la campagne Europe du bois en cours actuellement. Il a pour objectif de promouvoir les produits de ce secteur et d'augmenter considérablement les exportations en Europe et dans les régions proches de la Finlande. Les objectifs inscrits dans le programme du gouvernement créent une bonne base pour la promotion de la construction en bois en Finlande et dans l'Europe qui poursuit son intégration.

Jussi Vepsäläinen

PUURAKENTAMINEN HALLITUSOHJELMASSA



Suomi sai tänä keväänä pidettyjen eduskuntavaalien jälkeen uuden hallituksen. Kuten aikaisemminkin hallitusneuvotteluissa laadittiin ohjelma, johon on kirjattu alkavan hallituskauden tärkeimmät linjat. Näitä ovat niin ulkopoliittikkaan kuin työllisyyteen tai kulttuuriin liittyvät tavoitteet. Luonnollisesti mukana ovat myös aluepolitiikan, asumisen ja ympäristöpolitiikan lähiajan hahmotelmat. Asumisesta todetaan: ”Asuntopolitiikan tavoitteena on turvata sosiaalisesti ja alueellisesti tasapainoiset ja vakaat asuntomarkkinat, poistaa asunnottomuus sekä edistää asumisen laatua. Kohtuuhintaisen asuntotuotannon turvaamiseksi hallitus huolehtii sosiaalisen asuntotuotannon riittävydestä.”



Rakentamisesta hallitusohjelmaan on kirjattu mm: ”Edistetään puurakentamista erityisesti pientalotuotannossa.” Ja edelleen: ”Tonttien luovuttamista kaupunkimaisten pientaloalueiden rakentamiseksi niin vuokra- kuin omistusasunnoiksi edistetään yhteistoiminnassa kuntien kanssa muun muassa kaavoitusta uusimalla. Edistetään täydennysrakentamista.” Näin valtiovalta on osaltaan tukemassa Moderni puukaupunki – hanketta, jonka tarkoituksena on juuri edellä mainitunlaisen urbaanin puurakentamisen lisääminen. Hanketta esitellään myös tässä PUU- lehden numerossa.



Hallitus haluaa myös olla mukana laatimassa teollisuuden kanssa puutuotealan teollisuuspoliittista ohjelmaa, joka olisi meneillään olevan Puu Eurooppa- kampanjan jatkoa. Sen tavoitteena on toimialan tuotteistamisen edistäminen ja sekä viennin voimakas vahvistaminen Euroopassa ja lähialueilla. Nämä hallitusohjelmaan kirjatut tavoitteet antavat edelleen hyvän pohjan puurakentamisen edistämiseen sekä Suomessa että yhdentyvässä Euroopassa.

Jussi Vepsäläinen



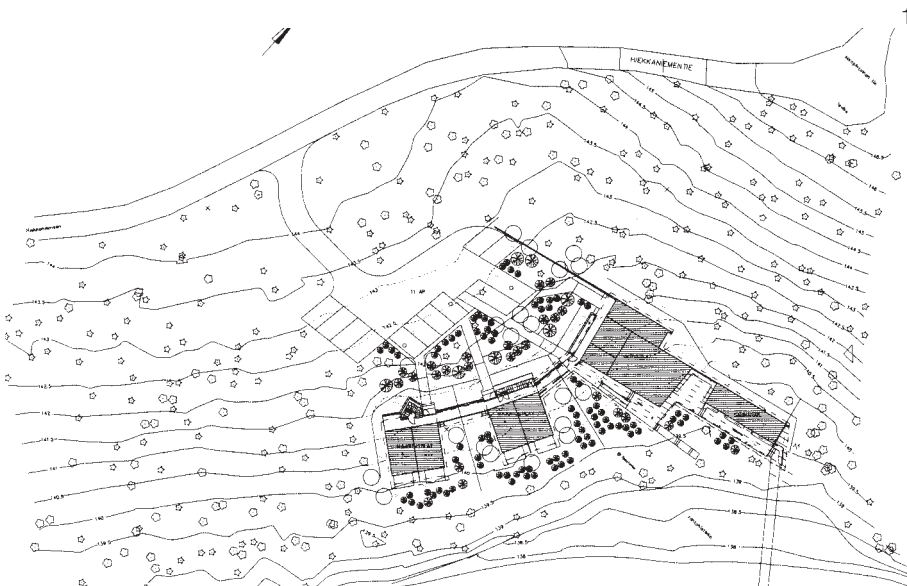
HIEKKAHOVI

KOKOONTUMIS- JA LOMAPAIKKA
VUOKATTI, SOTKAMO

Arkkitehtitoimisto Jukka Koivula



2



MEETING PLACE AND HOLIDAY VILLAGE SOTKAMO

A holiday village with eight living quarters and a common space was designed for Vuokatti in Sotkamo in northeast Finland. Rautateiden Urheilun Tuki-Säätiö, founded by railwaymen, functioned as the developer. The facilities had to also be available for booking by non-members as well.

Towards the entrance, on the upper side of the hill, the group of buildings forms a folded tarred wall. This tilted wall protects the platform-like corridor that connects the buildings and the staircases. Entry is gained through the gates from the wooden bridges to the terrace for the common space and the corridor for the living quarters. Inside the main gate, the buildings face the small beach that is bound by

1
Asemapiirros

2
Oleskelutiloista on näkymät taustan puustoi-
seen rinteeseen ja koko ranta-alueelle

3
Näkymä rannan suunnassa

4
Sisäpiha

Sotkamon Vuokatin kautta on kulkenut vanha tervareitti Kainuun periltä Oulujärven suuntaan. Tähän ympäristöön vastapäätä Vuokatinvaaraa Nuasjärven Hiekkaniemeeen suunniteltiin lomapaikka, jossa on yhteistilat ja kahdeksan majoitusuonetta. Rakennuttaja on 50 vuotta sitten rautatie-
läisten perustama Rautateiden Urheilun Tuki-Säätiö. Tilojen tuli olla varattavissa myös muille käyttäjille.

Tilajalla oli ehkä alussa mielikuva hirsihuvilasta, mutta neljän erilaisen vaihtoehdon jälkeen ratkaisu kääntyi toiseksi. Sisääntulosuunnassa ylärinteen puolella rakennusryhmä muodostaa taitteisen teravutun seinämän. Tämä kalteva seinä suojaa rakennuksia yhdistävää laiturimaista käytävää ja porrastiloja. Sisääntulo tapahtuu puusilloilta porttien kautta suojaan yhteistilojen terassille ja majoitustilojen käytävään. Vasta pääportin sisäpuolella rakennukset avautuvat pienelle puitten rajaamalle hiekkarannalle. Tilat muodostavat järvelle aukeavan viuhkan.

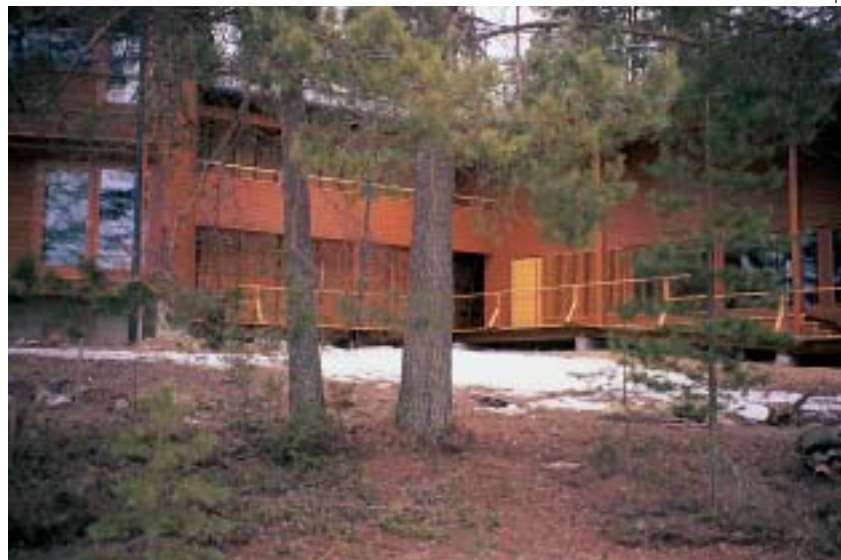
Yhteistilat ja saunatilat laskeutuvat asteittain rantaa kohti. Terassi laajenee rakennusten välillä ja saunan päässä ulko-oleskelutiloiksi ja jatkuu laiturina rantaan. Majoitustilat ovat kahdessa rakennuksessa kahdessa tasossa.

Rakennuksissa on useita tiloja sisä- ja ulkotilojen rajoilla, osa valoisia, osa aika hämäriä. Vanhoissa Vienan-Karjalan taloissa on käytetty erilaisia välitiloja (tanhut, sarai), jotka eivät olleet lämpimiä. Karjalais-

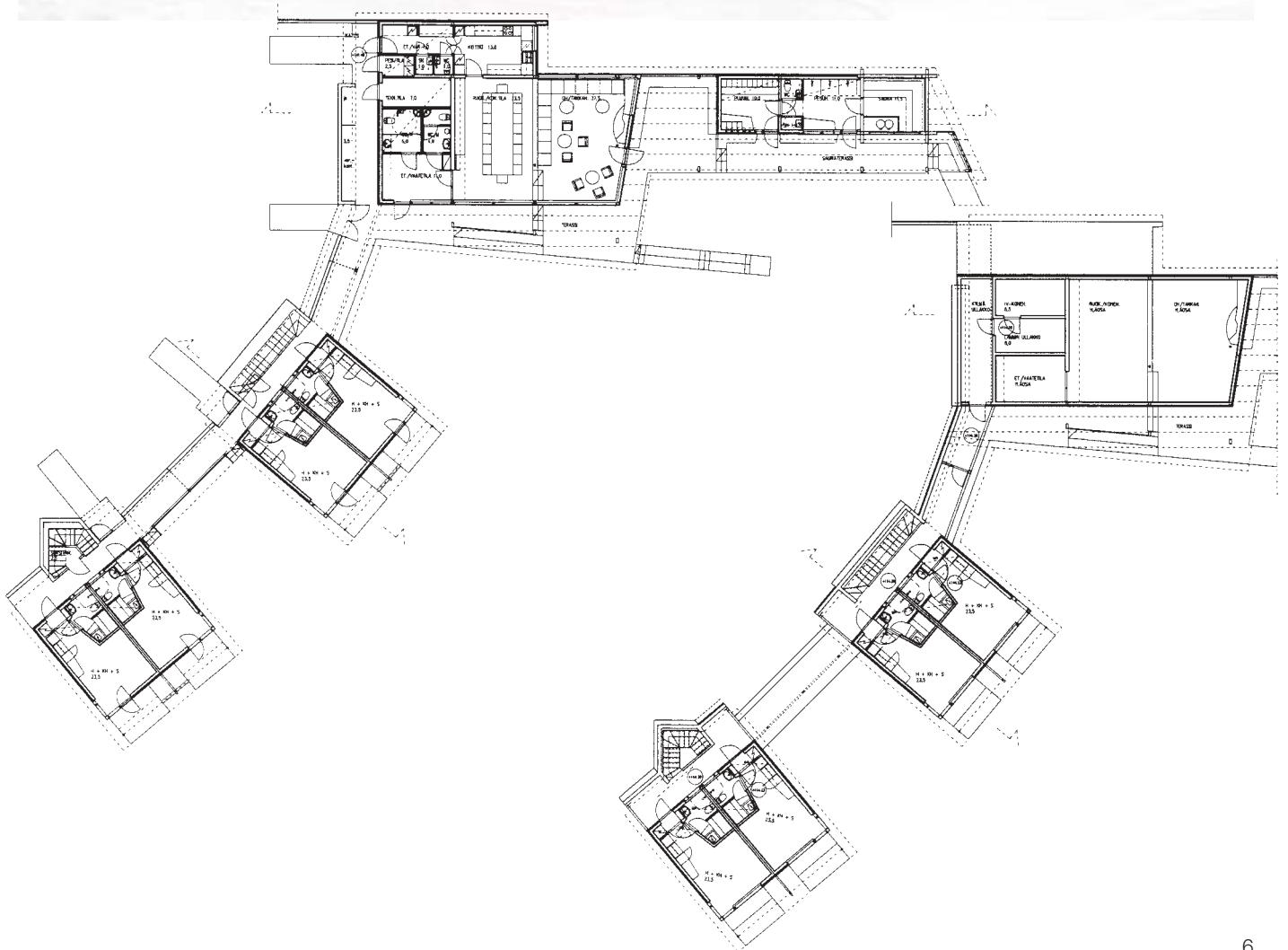


3

trees. The space forms a fan opening up onto the lake. The common space and the sauna gradually descend towards the shore. Between the buildings, the terrace becomes an outdoor recreational area by the end of the sauna and continues as a dock to the shore. The living quarters are in two buildings on two levels. The frame of the common space and the sauna building are based on glulam frames. The living quarters have been built using the platform technique. Wood fibre insulation has been used in the wooden frame walls and the slanted truss ceiling. Various cladding methods have been used in the façade. Smooth and rustic plywood surfaces as well as profile and square edge tongue-and-groove siding have been used in the interior.



4



6



TAGUNGSSTÄTTE- UND FERIENANLAGE IN SOTKAMO

In Vuokatti in der Gemeinde Sotkamo im nordöstlichen Teil von Finnland wurde eine Ferienanlage mit Gemeinschaftsräumen und acht Unterkunftsräumen geplant. Bauherrin ist die von Eisenbahnern gegründete Eisenbahner-Sportstiftung. Die Räumlichkeiten sollten jedoch auch von anderen Personen genutzt werden können.

In Eingangsrichtung bildet die Gebäudegruppe am oberen Hang eine geteerte Wand. Hinter dieser Wand liegen ein die Gebäude verbindender bootsanlegerähnlicher Gang und die Treppenhäuser. Der Eingang führt über Holzbrücken durch Pforten auf die Terrasse der Innenräume und den Gang der Unterkunftsräume. Auf der Innenseite des Haupttors öffnen sich die Gebäude hin zu einem von Bäumen umstandenen Sandstrand.

5
Rakennus järven puolelta

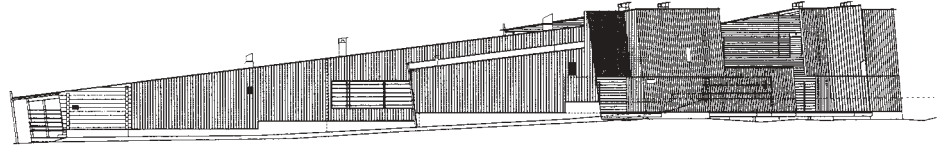
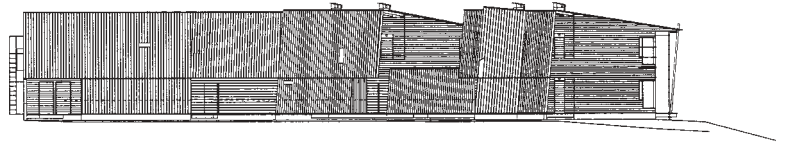
6
Pohjapiirrokset 1. ja 2.kerros 1:400

7
Tervattua takaseinämää ja sillat

8
Julkisivut länteen ja pohjoiseen

9
Yhteistilat porrastuvat alas rantaan

10
Sisäänkäyntisivu



talojen melko vapaasti liitetyt, "modernit" pulpettikattoiset massat ja pitkälle ulottuvat katokset ja sillat saattoivat toimia tässä työssä mielikuvina.

Yhteistila- ja saunarakennuksen runko perustuu liimapuukehiin. Majoitusrakennuksissa on käytetty platform-tekniikkaa. Puurunkoisissa seinissä ja vinoissa ristikköyöpohjissa on eristeenä selluvilla. Julkisivuissa käytettiin useita vuoraustapoja. Vino seinämä on tehty lautakaton tapaan 25 +32 mm uritetusta laudasta. Takaseinissä on myös lomalaudoitusta. Nämä seinämät on tervattu hautatervalla kolmeen kertaan. Järvelle aukeavat sivut on tehty vaakavuorilautoista ja ne on maalattu punaruskealla tervamaalilla. Sauna tehtiin konepiilutetusta lamelliherrestä. Porttiosissa ja terasseilla on säleikköisiä ja seinissä myös lasikaistoilla varustettuja uria ja ikkuna-aukoja. Terassit on tehty tukevista, tiivisyisistä tervatuista lankuista. Rakentamisessa pyrittiin välttämään painekyllästetyn puutavaran käyttöä.

Sisätiloissa on käytetty sileitä ja harkotettuja vaneripintoja, profiili- ja tasaponttilaudoituksia. Takana kaareva teräksinen etulevy saattaa tuoda mieleen veturin höyrypannun kyljen. Lankkulattiolla ja seinissä käytettiin öljykäsittelyjä.

Pääurakoitsijana toiminut Kemppaisen rakennusliike on Kajaanista ja ilmaisurikkaat rakentajat ovat taitavia kainuulaisia. Irtokalusteet ovat pääosin Innon kalusteita.

8



9

Die Räume bilden einen sich zum See hin öffnenden Fächer. Die Gemeinschaftsräume und Saunaräumlichkeiten fallen stufenweise zum Seeufer hin ab. Eine Terrasse erweitert sich zwischen den Gebäuden und am Ende des Saunagebäudes zu einem Aufenthaltsraum im Freien und führt als Bootsanlegesteg bis zum Seeufer hinunter. Die Wohnräume befinden sich in zwei Gebäuden auf zwei Ebenen. Die Gebäude mit den Gemeinschaftsräumen und den Saunen sind Leimholzkonstruktionen. In den Unterkunftsgebäuden ist die sog. Plattform-Bauweise zum Einsatz gekommen. Für die Hauswände und die schrägen oberen Fachwerkböden ist Holzfaser-Dämmstoff verwendet worden. Bei den Fassaden kamen unterschiedliche Verkleidungsarten zum Einsatz. In den Innenräumen sind glatte Sperrholzflächen, Profil- und Spundbrettverkleidungen verwendet worden.



10



11

11
Ruokailu- ja kokoustila

12
Yhteistilojen katettu terassi

13
Sauna

14
Majoitushuoneen ikkunanurkkaus



13



14



12

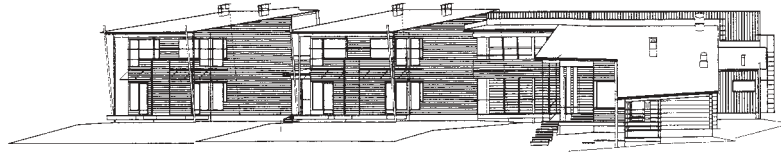
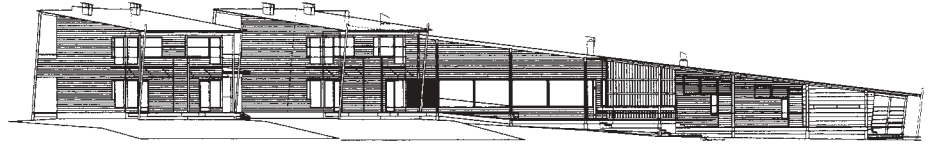
MAISON DE RÉUNION ET DE VACANCES SOTKAMO

Une maison de vacances comprenant des locaux communs et huit chambres a été construite à Vuokatti, commune de Sotkamo, dans le nord-est de la Finlande. Elle a été construite pour Fondation de soutien sportif des cheminots fondée par des cheminots. Les locaux peuvent être également loués à d'autres personnes.

A l'avant, le groupe de bâtiments s'adosse à un mur goudronné qui s'incline sur la partie supérieure de la pente. Ce mur incliné protège le couloir en forme de ponton qui relie les bâtiments et protège également les escaliers. On accède à la terrasse des locaux communs et dans le couloir des chambres par des passerelles en bois qui traversent des portails.

15
Julkisivut etelään ja itään

16
Oleskelutilat, taustalla ruokailu- ja kokoustila



15



16

Le portail principal ouvre sur des bâtiments donnant sur une petite plage limitée par des arbres. Les locaux forment un éventail qui s'ouvre vers le lac. Les locaux communs et de sauna s'échelonnent par degrés vers la mer. La terrasse s'élargit entre les bâtiments et près du sauna et se transforme en ponton sur la rive. Les chambres sont placées dans deux bâtiments à deux niveaux. La charpente du bâtiment abritant les locaux communs et le sauna est formée de cadres de bois lamellé. La technique plate-forme a été employée dans les bâtiments où se trouvent les chambres. Les murs en bois et les plafonds obliques en treillis sont isolés avec de la laine de fibres de bois. Différents modes de revêtement ont été utilisés pour les murs extérieurs. Les intérieurs sont revêtus de contreplaqué lisse et rugueux ainsi que de planches profilées et de planches à rainure et languette égales.

HIEKKAHOVI
SOTKAMO VUOKATTI

RAKENNUTTAJA
Rautateiden Urheilun Tuki-Säätiö/
rakennuttajatehtävät Ari Paajanen

TYÖMAAN VALVOJA
Heikki Mustonen

ARKKITEHTISUUNNITTELU
Arkkitehtitoimisto Jukka Koivula
Jukka Koivula, arkkitehti SAFA,
vaihtoehtovaihe avustaja Jouni Mäkinen,
Arkkitehti SAFA ja kriitikko Ilpo Vuorela,
arkkit.yo , toteutusvaihe avustaja
Ilkka Soini, ra, arkkit.yo

RAKENNESUUNNITTELU
Insinööritoimisto Narmaplan Oy/
Juha Juntila

SISUSTUSSUUNNITTELU
Pirjo Huvila

SÄHKÖSUUNNITTELU
Sähköinsinööritoimisto Onni Kettunen Oy

LVI-SUUNNITTELU
LVI-suunnittelutoimisto Kaiplan Oy

PÄÄURAKOITSIJA
RPK Rakennus ja peltirakenne
Kempainen & Kumpp./vastaava mestari
Ari Karjalainen

VALOKUVAT
Jukka Koivula 2,4,7,10,11,13,14,16
Heikki Mustonen 3,5,9,12

KOTIKARTANO

PALVELUTALO PSYYKKISESTI VAJAAKUNTOISILLE KOKKOLA

Oulun yliopisto
Arkkitehtuurin osaston Puustudio



1

Yhteispohjoismaisen Nordic Wood -massiivipuuprojektin puitteissa Kokkolan kaupunki, Keski-Pohjanmaan sosiaalipsykiatrisen yhdistys ry ja Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudio järjestivät ideakilpailun Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston opiskelijoille tammi-maaliskuussa 2001. Ideakilpailun päämääränä oli löytää psyykkisesti vajaakuntoisille tarkoitetulle palvelutalolle arkkitehtuuriltaan ja asuttavuudeltaan korkeatasoinen ratkaisu, joka ilmentää onnistuneesti ja monipuolisesti puurakentamisen ja massiivisen syrjälkutekniikan arkkitehtonisia mahdollisuuksia. Kilpailun voittajaksi valittiin ehdotus, jonka tekijät olivat arkkitehtiylioppilaat Nella Karhulahti, Outi Niskanen, Katri Nuutinen ja Päivi Riikola. Työryhmä on kehittänyt kilpailuehdotuksen pohjalta palvelutalon lopulliset suunnitelmat Puustudiolla professori Jouni Koiso-Kanttilan ja lehtori Jari Heikkilän ohjauksessa.

Kotikartano on uudentyyppinen palvelutalo mielenterveyskuntoutujille, joille kynnys siirtyä hoitolaitoksesta perinteiseen kuntoutumiskotiin on ollut liian suuri. Kohde sijaitsee Kokkolan kaupungin keskustan laidalla, Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lähellä. Palvelutalo on aloittanut toimintansa lokakuussa 2002.

Kotikartanon suunnittelun tavoitteena oli moderni-ilmeinen puinen rakennus, joka kuitenkin liittyy sitä ympäröivään kaupunkirakenteeseen. Päämääränä oli myös palvelutalo, joka ei ole laitostainen vaan



2

SHELTERED HOME KOTIKATSOMO KOKKOLA

Kotikartano is a new type of sheltered home for the mentally ill who are being rehabilitated and for whom the step from an institution to a traditional rehabilitation centre is too much. An idea competition to design the sheltered home was held for the students of the Department of Architecture at the University of Oulu in conjunction with the pan-Nordic Nordic Wood solid wood project. This experimental building project studied the technical and architectural possibilities of using plank-on-edge structures. The design had to be a modern-looking wood building that was also suitable for the urban architecture surrounding it. Another objective was that it had to be a sheltered home that was not institutional; instead, it had to resemble a small-scale, safe-feeling village community. The building demarcated small, safe-feeling

1
Sisäpiha ja kulkusilta

2
Asemapiirros

3
Käytävänäkymä

muistuttaa pikemminkin pienimittakaavaista, turvallisen tuntuista kyläyhteisöä. Näihin tavoitteisiin pyrittiin sekä massoitellun että materiaalikäytön avulla.

Rakennuksen peruselementtejä ovat kolme kahden kerroksen korkeista rakennuspuikkoa, jotka jatkavat viereisten rivitalojen massoiteluperiaatetta. Puikkoihin on sijoitettu rakennuksen päätoiminnot eli asunnot, asumisen yhteistilat (ruokasali, keittiö ja vaatehuoltotilat) sekä harrastustilat. Rakennuspuikkoa yhdistää yksikerroksinen toimisto-osa, joka suojaa oleskelupihoja pohjoispuolella kulkevan Mariankadun vilkkaalta liikenteeltä. Palvelutalon sydän on rakennusmassojen sylissä oleva ruokala, moderni tupa. Rakennus rajaa pihan pieniin, turvallisen tuntuisiin alueisiin, joille muodostuu kullekin erilainen luonne. Pihoja yhdistää aurinkoinen ja lämmin terassi, jonka keskeltä kasvaa Kotikartanon kotipuu.

Yhteis- ja harrastustiloissa on kantavana alapohjarakenteena ja asunto-osassa kantavina väliseinäinä sekä välipohjana esivalmistettuja syrjälantkuelementtejä. Rungon pystyttäminen oli alun opetteluun jälkeen nopeaa. Rakentamisen aikaiseen säänsuojauksen jouduttiin kiinnittämään erityistä huomiota, koska syrjälantkuelementtien pinta muodostaa valmiin lattia- ja seinäpinnan.

Rakennuksen julkisivut on laudoitettu vaihteleviksi käyttäen sileää ja epäsäännöllistä laudoitusta vuorotellen pystysuun-



3

areas in the yard, each of which had its own personality. The yards are connected by a sunny and warm terrace that has the Kotikartano house tree growing in the middle of it. The heart of the sheltered home is the dining room in the middle of the building masses, the modern version of the traditional kitchen and living room combination of the days of yore. Various sections of the building have prefabricated plank-on-edge structures as the bearing ground floor structure and load-bearing partitions as well as the ceiling. The elements in the outer wall of the building are clad with boards that alternate between smooth and irregular boards. The warm-coloured, traditional cooked paint gathers the boards and battens into a single entity. The use of wood in various formats has furnished the interior with the warmth and diversity of natural materials.

SENIORENWOHNHEIM KOTIKARTANO IN KOKKOLA

Kotikartano ist ein Seniorenwohnheim neuen Typs für psychisch Rekonvaleszente, für welche die Schwelle des Wechsels von einem Pflegeheim in ein herkömmliches Rehabilitationsheim bisher zu hoch war. Im Rahmen des gesamt-nordischen Projekts Nordic Wood zur Förderung der Verwendung von Massivholz wurde ein Ideenwettbewerb für Studierende des Fachbereichs Architektur an der Universität Oulu zum Entwurf eines Seniorenwohnheims ausgeschrieben. Es handelt sich dabei um ein experimentelles Bauprojekt, bei dem die technischen und architektonischen Möglichkeiten der Verwendung von Kantenbohlen untersucht werden. Ziel des Entwurfs war ein Holzgebäude mit modernem Aussehen, das sich dennoch

harmonisch in die Stadtarchitektur der Umgebung einfügt. Auch sollte ein Seniorenwohnheim entstehen, das nicht zu sehr den Charakter einer Anstalt hat, sondern an eine Dorfgemeinschaft im kleinen Maßstab erinnert, die den Bewohnern ein Gefühl der Sicherheit vermittelt. Das Gebäude unterteilt den Hof in kleine sichere Parzellen, die jeweils ein individuelles Gepräge haben. Die Höfe verbindet eine sonnige und warme Terrasse, und in ihrer Mitte wächst der Kotikartano-Baum. Das Herz des Seniorenwohnheims ist ein im Inneren des gesamten Komplexes eingerichteter Speiseraum, eine Art moderner Wohnstube.

In verschiedenen Teilen des Gebäudes sind vorgefertigte Kantenbohlenelemente als tragende Unterbodenkonstruktion und als tragende Zwischenwände sowie als Zwischenboden verwendet worden. Die Fassadenelemente des Gebäudes sind

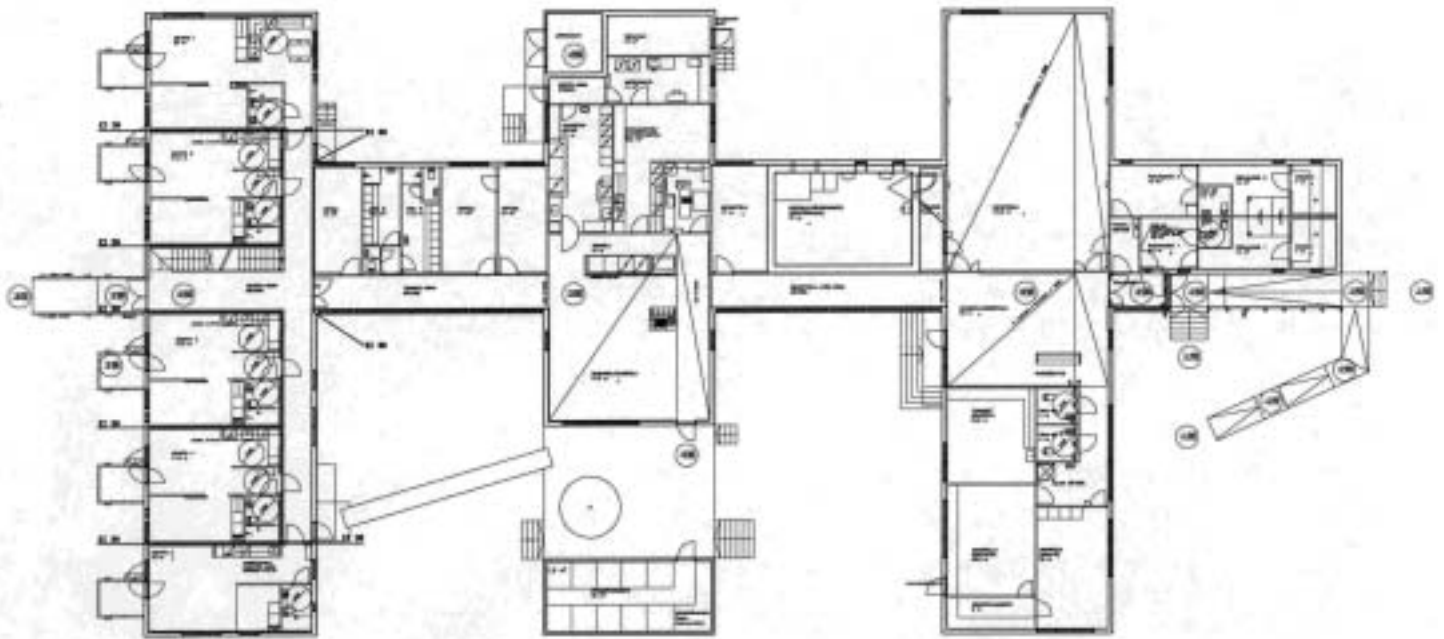
4
Asunto-osan parvekejulkisivu

5
Pohjapiirros 1.kerros 1:400

6
Julkisivun yksityiskohta



4



5

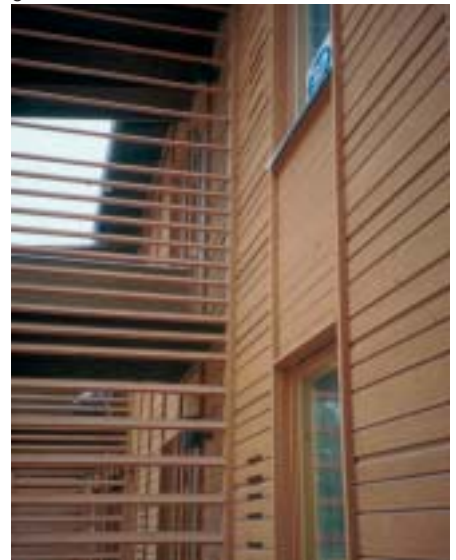
abwechselnd in unterschiedlicher Weise, wobei abwechselnd Bretter mit glatter und unregelmäßiger Oberfläche verwendet wurden. Der Anstrich in warmen Farbtönen verbindet die unterschiedlichen Vertäfelungen und Verrippungen zu einem harmonischen Ganzen. Die Verwendung von Holz in seinen unterschiedlichen Formen verleiht den Innenräumen die natürliche Wärme und Mannigfaltigkeit des Werkstoffs.

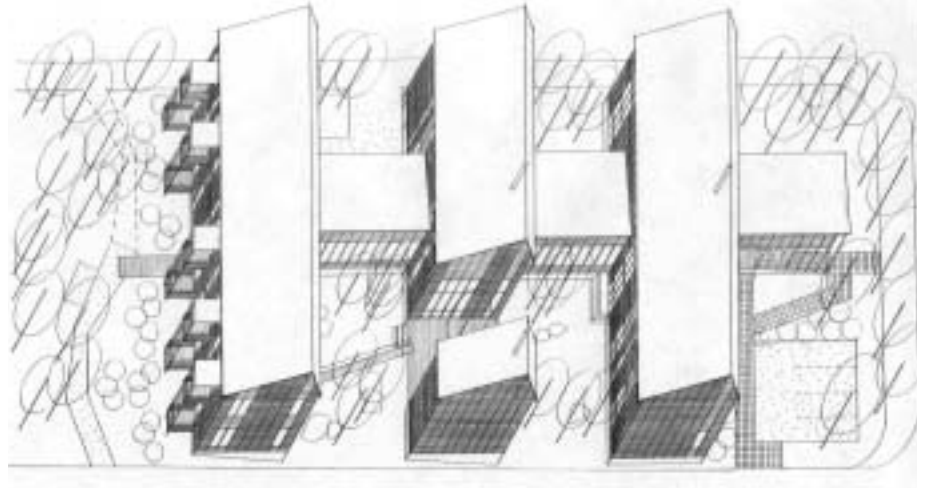
RÉSIDENCE KOTIKARTANO KOKKOLA

Kotikartano est une résidence d'un nouveau type pour les personnes qui se rétablissent de problèmes psychiatriques et pour qui le passage d'un établissement de soins à une résidence de rééducation traditionnelle est un pas trop grand à franchir. Dans le cadre du projet internordique Nordic Wood axé sur le bois massif, un concours d'idées a été organisé pour les étudiants de la section d'architecture de l'Université d'Oulu concernant la conception de cette résidence. Il s'agit d'un projet de construction expérimentale où sont étudiées les possibilités techniques et architectoniques d'utiliser des éléments en planches accolées.

Le but était de concevoir un bâtiment moderne en bois qui s'adapte au milieu urbain qui l'entoure. Un autre objectif était de construire

6





7

taisina kenttinä. Epäsäännöllinen laudoitus on tehty kolmea eri levyistä lautaa ja eri levyisiä saumoja käyttäen. Laudoituskenttien ja niitä rajaavien pystyrimojen taakse kätkeytyvät elementtien saumat. Lämpimän värinen keittomaali yhdistää vaihtelevat laudoitukset ja rimoitukset yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Vaihtelevan julkisivulaudoituksen aihe toistuu parvekelaattojen alapinnoissa ja rakennuksen sisätilojen profiloituissa syrjä-lankkuverhouksissa. Parvekelaatat ovat työmaalla valmistettuja syrjä-lankkuelementtejä, joiden alapinnasta tehtiin profiloitu käyttämällä eri korkuisia lankkuja. Paikalla rakennettuja syrjä-lankkuverhouksia käytettiin myös sisätiloissa. Pääosa elementeistä on sileäpintaisia, mutta sisääntuloaulan ja liikuntasalin väliseen seinään suunniteltiin profiilipintainen elementti. Ruokasalin ja tarjoilutilan välille rakennettiin samantyyppinen seinäke, joka läpäisee osittain valoa. Rosoisuudelle muodostavat vastapainon sisätilojen sileät massiivipuiset seinät ja lattiat sekä vahvat väripinnat. Puun käyttäminen eri muodoissaan antaa sisätiloille luonnonmateriaalin lämpöä ja vaihtelevuutta.



8

VALOKUVAT Puustudio

une résidence qui ne ressemble pas à un asile, mais plutôt à une petite communauté villageoise tranquille. Le bâtiment divise la cour en petits espaces sûrs qui ont chacun leur propre caractère. Les cours sont réunies par une terrasse ensoleillée au milieu de laquelle pousse l'arbre de Kotikartano. Le cœur de cette résidence est la cantine placée au centre des masses de bâtiment.

Des éléments préfabriqués en planches accolées ont été utilisés pour les structures de sous-planchers portants et de parois portantes ainsi que pour les planchers. Les éléments de murs extérieurs du bâtiment sont revêtus de planches lisses et rugueuses alternées. La peinture cuite de couleur chaleureuse donne un aspect uni aux diverses planches et lattes. L'utilisation du bois sous différentes formes apporte de la chaleur et de la variété aux intérieurs.

KOTIKARTANO – PALVELUTALO
PSYYKKISESTI VAJAAKUNTOISILLE
KOKKOLA

RAKENNUTTAJA
Kokkolan kaupunki

KÄYTTÄJÄ
Keski-Pohjanmaan sosiaalipsykiatrinen
yhdistys ry

ARKKISUUNNITTELU
Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osaston
Puustudio: arkkitehtiopilaat Nella
Karhulahti, Outi Niskanen, Katri Nuutinen
ja Päivi Riikola, professori Jouni Koiso-
Kanttila, lehtori Jari Heikkilä, vihersuunnit-
telukonsultti hortonomi Tuomo Vainikainen

RAKENNESUUNNITTELU
Insinööri-toimisto Nissilä & Cygnel

LVI-SUUNNITTELU
Keski-Pohjanmaan LVI-suunnittelutoimisto

SÄHKÖSUUNNITTELU
Sähkösuunnittelutoimisto Thomas Näse

KVR-URAKOITSIJA, PROJEKTIN JOHTO
Kokkolan NSA-rakennus Oy

SYRJÄLANKKUELEMENTTIEN
VALMISTAJA (LATTIAT)
Aaltopuu Oy

SYRJÄLANKKUELEMENTTIEN
VALMISTAJA (SEINÄT)
Rakennuspalvelu Pasi Niemi Ky

JULKISIVUSEINÄELEMENTTIEN
VALMISTAJA
Vieskan elementti Oy

NORDIC WOOD MASSIIVIPUUPROJEKTI



Yhteispohjoismaisen Nordic Wood -ohjelman tavoitteena on ollut pohjoismaisen puun käytön lisääminen puutuoteteollisuudessa ja puun kilpailukyvyn parantaminen korvaavien materiaalien suhteen. Osana Nordic Wood -ohjelmaa toteutettiin vuosina 2000–2002 kolmivuotinen massiivipuurakenteiden kehittämisprojekti ”Massivträprogrammet/utveckling av byggande med massivträelement”. Massiivipuuprojektin taustalla ovat Sveitsissä, Itävallassa ja Etelä-Saksassa 1970-luvulta lähtien kehitetyt uudentyypiset massiiviset puurakennearjestelmät. Uusien massiivipuurakenteiden ideana on valmistaa massiivisia täyspuisia suurlevyjä, joita voidaan käyttää rakennusten sekä vaaka- että pystyrakenteina. Massiivipuuelementit ovat yleensä esivalmistettuja, mutta ne voidaan koota myös paikallarakentaen. Massiivipuurakenteet voidaan jakaa kolmeen ryhmään, syrjälantkuelementteihin, ristiinladottuihin lankkuelementteihin ja massiivipuusiin ontelolementteihin. Projektissa haluttiin Keski-Euroopan vientimarkkinoita ajatellen luoda massiivisiä puurakenteita myös pohjoismaisesta puusta. Pohjoismainen kehitystyö keskittyi pääasiassa syrjälantkurakenteisiin.

9

Nordic Wood -ohjelman rahoitus tulee puoliiksi Nordisk Industrifondilta ja kansallisilta teknologian kehittämisorganisaatioilta ja puoliiksi yrityksiltä. Ohjelmaan ovat osallistuneet Norja, Ruotsi, Tanska ja Suomi. Nordic Wood -projektit sisältävät

tutkimus- ja kehittämisosuuden sekä koerakentamisosuuden. Massiivipuuprojektin tutkimusosuus käsitteli massiivipuisten rakenteiden palo- ja äänitekniisiä kysymyksiä, sisäilman laatua, energiataloutta, ympäristövaikutuksia, kustannustehokkuutta ja arkkitehtuuria. Oulun yliopiston arkkitehtuurin osasto vastasi projektin arkkitehtuuritutkimuksesta yhdessä ruotsalaisen Kungliga Tekniska Högskolanin arkkitehtiosaston kanssa. Massiivipuusia koerakennuskohteita projektissa toteutettiin 17 kappaletta eri Pohjoismaihin. Kokkolan palvelutalo Kotikartano on yksi näistä koerakentamishankkeista. Suomalaisen arkkitehtuuritutkimuksen tuloksia ja suomalaisia koerakentamiskohteita on esitelty raportissa Heikkilä Jari (ed.) Massive Wood Architecture. University of Oulu, Department of Architecture, 2002.

Jari Heikkilä

9-13

Kotikartano, sisä näkymiä valmistumisvaiheessa

NORDIC WOOD — A SOLID WOOD PROJECT

The goal of the pan-Nordic Nordic Wood programme has been to increase the use of Nordic wood in the wood product industry and to improve the competitiveness of wood in terms of substitute materials. As part of the Nordic Wood programme, a three-year solid wood development project was carried out in 2000–2002. The idea behind the solid wood structures is that they can be manufactured from large solid wood panels that can be used as both horizontal and vertical structures. The Nordic development work mainly focussed on plank-on-edge structures.

The research portion of the solid wood project dealt with fire and acoustic issues of solid wood structures, the quality of indoor air, energy economics, environmental impact, cost efficiency and architecture. The Department of Architec-

ture at the University of Oulu was responsible for the architectural research carried out during the project in conjunction with the KTH School of Architecture at the Swedish Royal Institute of Technology. During the project, a total of 17 solid wood experimental buildings were carried out for the different Nordic countries. Kotikartano, a sheltered home in Kokkola, is one of these experimental building projects. For more information on the results of the Finnish architectural research and on the Finnish experimental building sites, see Massive Wood Architecture, edited by Jari Heikkilä and published by the Department of Architecture of the University of Oulu in 2002.

NORDIC WOOD – MASSIVHOLZPROJEKT

Ziel des gesamt-nordischen innovativen Programms Nordic Wood ist es gewesen, die Verwendung von nordischem Holz in der Holzindustrie zu vermehren und die Wettbewerbsfähigkeit von Holz gegenüber konkurrierenden Materialien zu verbessern. Als Teil des Programms Nordic Wood wurde in den Jahren 2000–2002 das dreijährige Entwicklungsprojekt für Massivholzkonstruktionen. Dabei sollte auch die Idee der Herstellung von großen Massivholzelementen verwirklicht werden, die als waagerechte und auch als senkrechte Bauelemente von Gebäuden verwendet werden können. In Skandinavien konzentrierte sich die Entwicklungsarbeit vornehmlich auf Kantenbohlenkonstruktionen. Der Forschungsteil des Massivholzprojekts umfasste brand- und schalltechnische Fragen



10



11



12



13

von Massivholzbauten, ihre Raumluftqualität, Fragen der Energiewirtschaft, ihrer Umwelteinwirkungen, Kosteneffizienz und Architektur. Dem Fachbereich Architektur der Universität Oulu oblag die Untersuchung der architektonischen Fragen des Projekts zusammen mit dem Fachbereich Architektur der schwedischen Kungliga Tekniska Högskolan. Insgesamt wurden in den nordischen Ländern 17 Massivholz-Versuchsbauten verwirklicht. Das Seniorenwohnheim Kotikartano in Kokkola ist eines dieser Projekte. Die Ergebnisse der finnischen Architekturforschung und die finnischen Versuchsbauten werden in der folgenden Publikation vorgestellt: Heikkilä Jari (Hg.): »Massive Wood Architecture.« University of Oulu, Department of Architecture, 2002.

PROJET NORDIC WOOD AXÉ SUR LE BOIS MASSIF

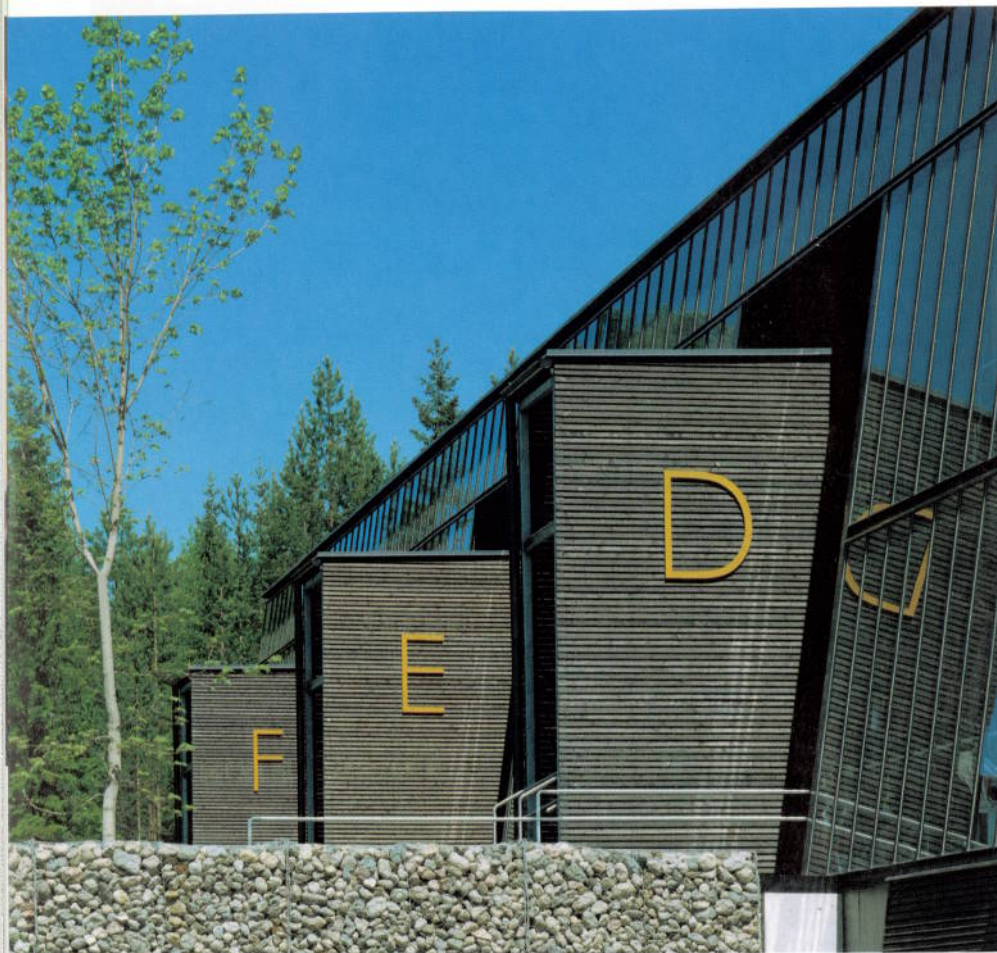
Le projet internordique Nordic Wood a pour objet d'augmenter l'utilisation du bois nordique dans l'industrie des produits en bois et d'améliorer la compétitivité du bois par rapport à d'autres matériaux. Dans le cadre du programme Nordic Wood a été réalisé le projet de développement des éléments en bois massif. Le concept des nouveaux éléments en bois massif vise à construire de grands panneaux en bois massif qui peuvent être employés dans les structures horizontales et verticales des bâtiments. La recherche-développement nordique s'est principalement concentrée sur les éléments en planches accolées. Les projets Nordic Wood comprennent une phase de recherche-développement et une phase de construction expérimentale. Les questions concernant les techniques

de résistance au feu et au bruit des éléments en bois massif, la qualité de l'air intérieur, l'économie énergétique, les effets environnementaux, le rapport qualité-prix et l'architecture ont été traitées dans la phase recherche-développement du projet axé sur le bois massif. La section d'architecture de l'Université d'Oulu a été chargée de l'étude architecturale du projet conjointement avec la section d'architecture de Kungliga Tekniska Högskolan (Université technologique royale) suédoise. 17 constructions expérimentales en bois massif ont été réalisées dans les pays nordiques dans le cadre de ce projet. La résidence Kotikartano à Kokkola en est une. Les résultats de l'étude architecturale finlandaise et les constructions expérimentales finlandaises sont présentés dans le rapport : Heikkilä Jari (ed.) Massive Wood Architecture. University of Oulu, Department of Architecture, 2002.

ASUNTORYHMÄ

NIIRALAN KULMA OY/TORPANKATU 2 KUOPIO

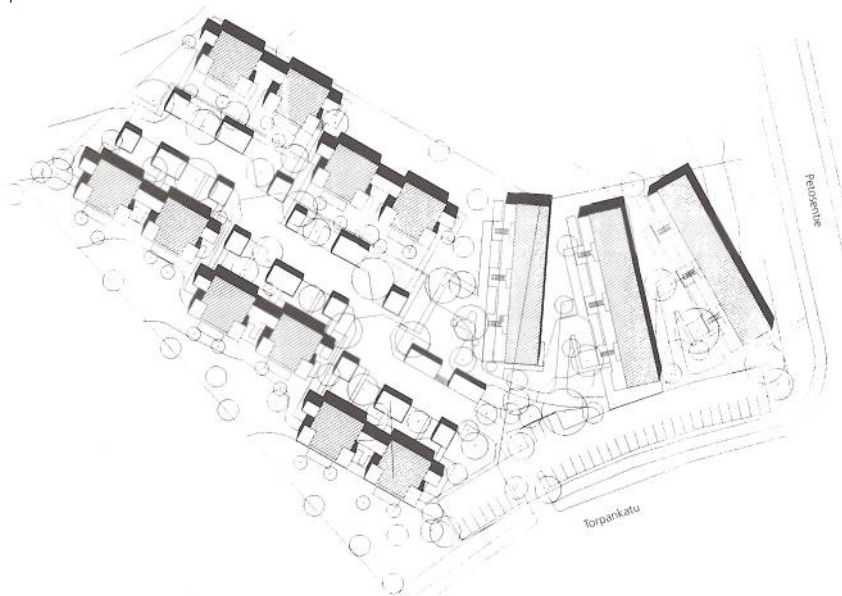
Arkkitehtitoimisto Jarmo Pulkkinen Oy



Torpankatu 2 on viides vuosien varrella toimistomme Kuopioon Niiralan Kulma Oy:lle suunnittelemissa pienimuotoisista asuntokohteista. Rakennuspaikka on Petosen kaupunginosassa oleva loiva, sekametsää kasva ja lounaaseen laskeva rinne. Tontin asemakaava on määräyksiltään väljä ja mahdollistaa erilaisia ratkaisutapoja. Rakennuttajan asettama tilaohjelma toteutettiin suurempien asuntojen osalta paritaloina ja pienempien pienkerrostaloina. Paritaloja on 10 ja pienkerrostaloja kolme, kaikki rakennukset ovat kaksikerroksisia. Eri rakennustyypit muodostavat tontille kaksi toisistaan selvästi erottuvaa osaa. Asuntotyypit ovat paritaloissa 4H+K+S 94,0 m² ja pienkerrostaloissa 1H+K+S 46,0m², 2H+K+S 56,0 m² ja 3H+K+S 75,0 m². Yhteistilat on sijoitettu pienkerrostalojen alimpiin kerroksiin. Huoneistoala on yhteensä 3580,0 m².

Rakennusten julkisivurakenteet ja yläpohjat ovat puurakenteisia, muut rakenteet ovat paikalla valettua teräsbetonia. Julkisivut ovat osittain valmiiksi käsiteltyä julkisivuvaneria ja osaksi hienosahattua lauttaa, joka on käsitelty tervapohjaisella ulkomaalilla. Ulkoseinät ovat normaaleja kosteussulullisia ja 175 mm mineraalivillalla eristettyjä puuseiniä. Vaakalaidoitukset on tehty avosaumalla 28 mm x 145 mm kuusilaudasta ja pystylaidoitukset lisävarjoralliselä UTS 28 mm x 95 mm laudalla. Valmiiksi pinnoitettu julkisivuvaneri on Wisa Facade ja maalatut vaneripinnat Wisa SP.

1



HOUSING COMPLEX KUOPIO

The construction site slopes gently to the southwest and has mixed forest growing on it. It has been stipulated that the town plan for the lot should be low-density and be able to accommodate different solutions. The space plan as defined by the developer was implemented as two-family houses for the larger residences and as low-rises for the smaller ones. There are 10 two-family houses and 3 low-rises, all of which are two-storey buildings. The different building types form two distinctly separate entities.

The common spaces are located on the bottom floors of the low-rises.

The façade sections of the buildings as well as their roofs are made of wood; the rest of the structures are made of cast-in-place reinforced concrete. The ceilings on the second floor are

- 1
Asemapiirros
- 2
Pienkerrostalon sisäänkäyntejä
- 3
Paritalon terassi
- 4
Paritalojen julkisivuja pohjoiseen

Toisen kerroksen tiloissa sisäkatot ovat lappeen suuntaiset. Vesikatteet ovat kat-tohuopaa ja pienkerrostalojen viherhuone-rakenteet Vitral-järjestelmää. Viherhuoneet jouduttiin kustannusten takia toteuttamaan ilman liuku-ulko-ovia ja ilmastointia.

Rakennuskohde valmistui syksyllä 2001 ja se toteutettiin tavoitehinta-urakkana asuntorahaston hyväksymään hintaan. Paritalojen autokatokset ja pienkerrostalojen viherhuoneiden liukuovet ja ilmastointi sekä muut asumista ja ympäristöä parantavat asiat toteutetaan viitesuunnitelman mukaan asukkaiden ja Niiralan Kulma Oy:n toimesta myöhemmin.

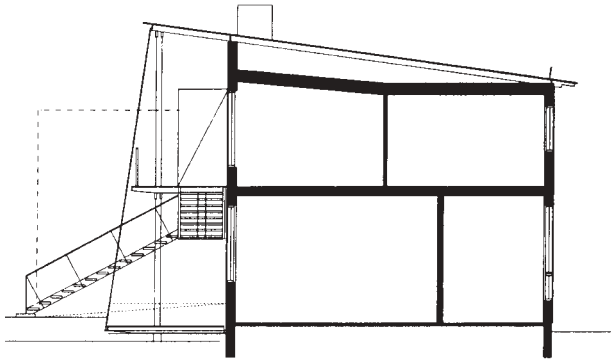


3

parallel to the slope of the roof. The façade is partially clad in already finished plywood for façades and partially in fine-sawn board that has been finished with a tar-based exterior paint. The greenhouse structures for the low-rises had to unfortunately be implemented without sliding doors and air conditioning due to the expense. These and the carports were implemented at a later date by the residents and the real estate company.



4

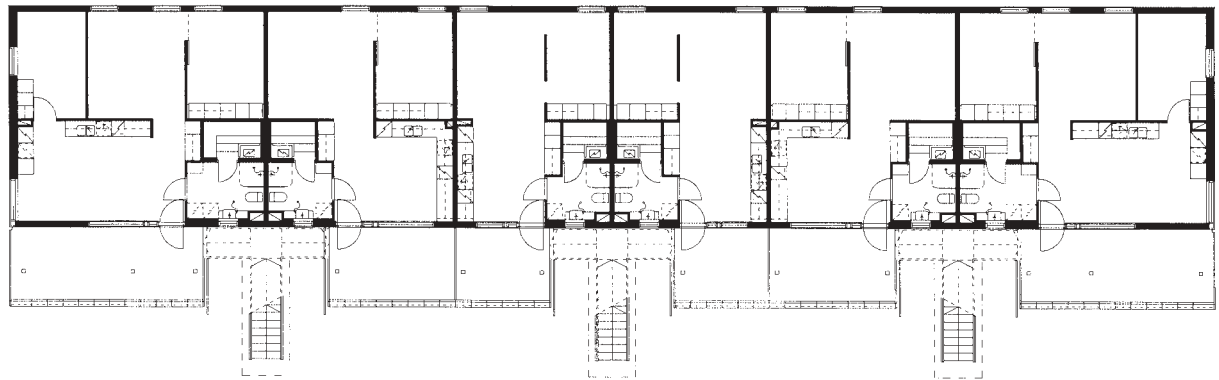
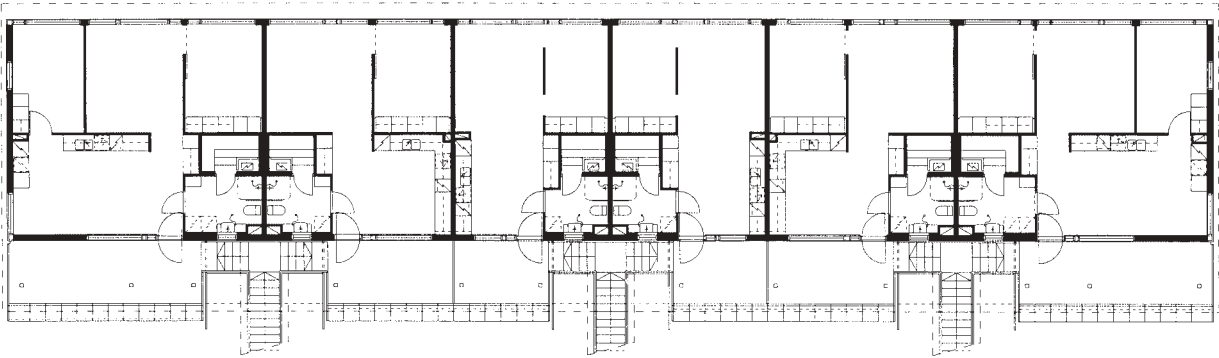


5
Pienkerrostalon leikkaus 1:100

6
Pienkerrostalon pohjat 1. ja 2. kerros 1:300

7
Pienkerrostalon pääty lasitettuine viherhuoneineen

5



6

7

WOHNHAUSGRUPPE KUOPIO

Der Bauplatz ist ein sanft nach Südwesten abschüssiger und mit Mischwald bewachsener Hang. Der Bebauungsplan des Grundstücks ist großzügig gestaltet und bietet Raum für unterschiedliche Lösungen. Das vom Bauherrn aufgestellte Raumnutzungsprogramm wurde bei den größeren Wohnungen in Form von Doppelhäusern und bei den kleineren in Form von kleinen Etagenhäusern verwirklicht. Es sind 10 Doppelhäuser und drei kleinere Etagenhäuser vorgesehen, und alle Gebäude sind zweigeschossig. Die verschiedenen Gebäudetypen bilden auf dem Grundstück zwei sich deutlich voneinander absetzende Teile. Die Gemeinschaftsräume sind in den unteren Geschossen der kleinen Etagenhäuser untergebracht. Die Fassadenkonstruktionen und oberen

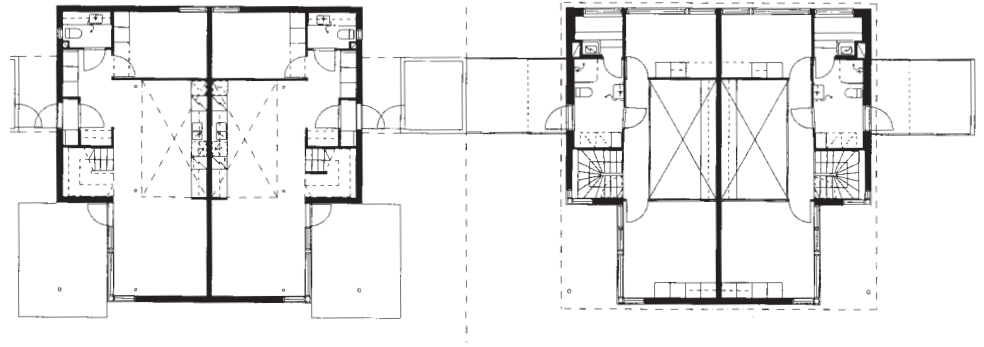
Böden der Gebäude sind aus Holz. Die übrigen Gebäudeteile sind an Ort und Stelle gegossene Stahlbetonelemente. Die Decken der Räume des zweiten Stockwerks sind schräg wie die Dachflächen. Die Fassaden bestehen teilweise aus vorbehandeltem Fassadensperrholz und teilweise aus feingesägten Brettern, die mit einer Außenfarbe auf Teerbasis behandelt wurden. Die Wintergärten der kleinen Etagenhäuser mussten aus Gründen der Kosteneinsparung ohne Schiebetüren und Klimaanlage ausgeführt werden. Sie und die Carports werden später durch die Bewohner und die Immobilienverwaltungsgesellschaft errichtet.



8
Paritalon pohjat 1. ja 2. kerros 1:300

9
Taloryhmien välinen piha-alue

10
Pienkerrostalon sisäänkäyntinä toimiva
lasitettu viherhuone



8



9

10



GROUPE DE LOGEMENTS KUOPIO

Le terrain de construction est légèrement incliné vers le sud-ouest et recouvert d'une forêt mélangée. Le plan d'occupation des sols ne comporte pas de restrictions spéciales et permet différentes solutions. Des maisons jumelées formant de grands logements et de petits immeubles comprenant des appartements plus petits ont été construits. Les maisons jumelées sont au nombre de dix et les immeubles au nombre de trois, toutes les constructions étant à deux niveaux. Les différents types de bâtiment forment sur le terrain deux parties faciles à distinguer. Les locaux communs sont placés dans les rez-de-chaussée des immeubles.

Les structures extérieures et les toits des bâtiments sont en bois. Les autres structures sont en béton armé coulé sur place. Les

plafonds du premier étage sont parallèles aux toits. Les revêtements extérieurs sont en contreplaqué prétraité et en planches sciées fines traitées avec une peinture à base de goudron pour les extérieurs. Les serres des immeubles devront être construites sans climatisation ni portes coulissantes vers l'extérieur pour diminuer les coûts. Ces serres et les abris pour voitures seront construits plus tard par les habitants et la copropriété.



11
Paritaloasunnon korkea ruokailutila

12
Paritalojen eteläsivuja

13
Paritalon terassi ja sisäänkäynti

11



12

13



NIIRALAN KULMA OY/TORPANKATU 2
KUOPIO

RAKENNUTTAJA
Niiralan Kulma Oy/Markku Vartiainen

ARKKITEHTISUUNNITTELU
Arkkitehtitoimisto Jarmo Pulkkinen
Oy/Jarmo Pulkkinen, Karla Sivula, Markku
Raveala ja Petri Eurasto (pihasuunnittelu)

RAKENNESUUNNITTELU
Insinööritoimisto Turunen&Räisänen/
Esko Vuolle

LVI-SUUNNITTELU
Savon LVI-Tekniikka Oy/Markku Jänis

SÄHKÖSUUNNITTELU
AH-talotekniikka Oy/Illka Kosonen

POHJATUTKIMUS
Savon Tekmo Oy/Markku Partanen

PÄÄURAKOITSIJA
Rakennusliike Lyytinen & Pojat Oy

VALOKUVAT
Jussi Tiainen

OMAKOTITALO

KIRKKONUMMI

Anders Adlercreutz
Arkkitehti SAFA



1



2



3



1
Näkymä etelästä, oikealla hirsinen asuinosa, vasemmalla rankarakenteinen ateljeeosa.

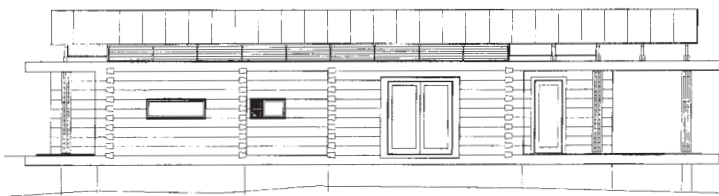
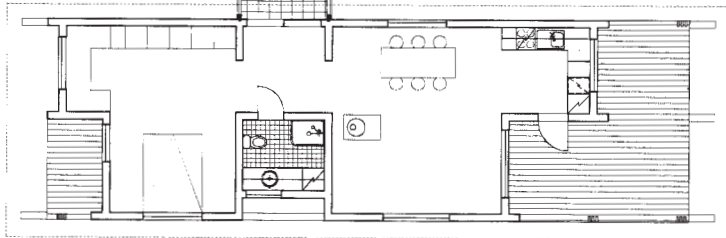
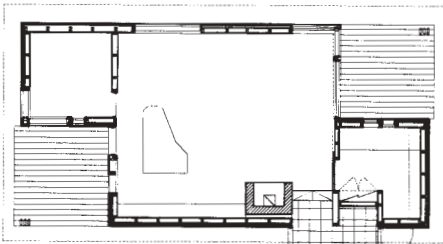
2
Hirsiosan päätynurkka

3
Asemapiirros

4
Ateljee- ja asuinosan välinen sisääntulonivel

5
Pohjapiirros 1:200

4



5

5

Kapellimestari Jorma Panulalle ja sellisti Marja Kantolalle Kirkkonummen Veikkolaan rakennettu omakotitalo sijaitsee vanhan pihapiirin kyljessä metsälammen äärellä. Hirsirunkoisen talon rakennusprosessi muodostui haastavaksi; rakennuslupaan liittyvien ongelmien takia rakennukselle kaavailtu tontti vaihtui toiseksi hirsirungon jo valmistuttua.

Talo Panula suunniteltiin alun perin ainoastaan hirsiosan käsittäväksi loma-asunnoksi. Heti rakennuksen valmistuttua asukkaat kuitenkin huomasivat viihtyvänsä uudessa talossaan niin hyvin, että päättivät muuttaa siihen pysyvästi. Syntyi tarve laajentaa parituvan muunnelmaksi luonnehdittavaa hirsirunkoista asuinosa.

Asuinosa on muunnelmä parituvasta. Rakennus saa hahmonsaa tasakorkeuteen nousevasta käsin piilutusta hirsirungosta. Tasakorkea runko poistaa hirsirakenteen painumisesta mahdollisesti aiheutuvat ongelmat. Hirsirungon päällä lepää erillinen kattorakenne. Kattorakenne ja siihen suoraan lasitetut yläikkunat mahdollistavat runsaan valon tulon sisätiloihin muodostaen samalla vahvan kontrastin arkaaiselle hirsiseinälle. Asuinosan viereen sijoittuva sisääntulonivelen avulla vanhaan osaan kytketty ateljeesiipi noudattaa samaa rakenteellista jäsentelyä. Tässä kuitenkin hirsirunko on korvattu kevyemmällä rakelaudoituksella vuoratulla rankarakenteella. Ateljeesta avautuu näkymä suoraan lamelle ja syvälle metsään.

7



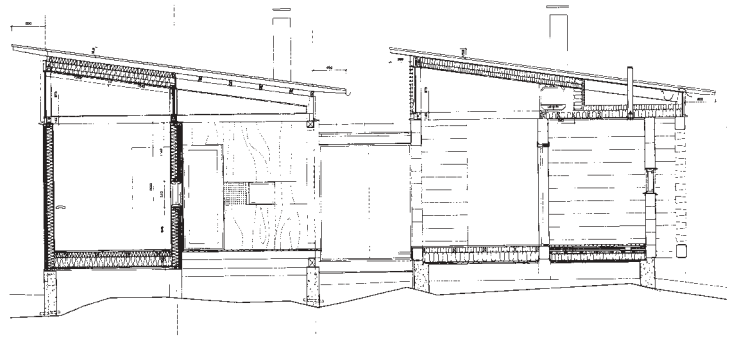
SINGLE-FAMILY DETACHED HOUSE

KIRKKONUMMI

The building is a single-family detached house that was built in Veikkola for conductor Jorma Panula and cellist Marja Kantola. The building is located in the context of an old farmyard at the edge of the forest, next to a pond. Originally, it was designed to be a holiday cottage and only consisted of the log cabin portion. Once the first part was complete, the inhabitants decided to move into the house permanently, which led to the construction of a separate studio area.

The residential section of the house is adapted from the traditional two-room design of log cabins. The building takes its form from the hand-hewn log frame that rises to a uniform height. On top of the log frame rests a separate

- 6 Julkisivu itään 1:200
- 7 Rakennuksen länsisivu
- 8 Leikkaus 1:150
- 9 Ruokailutila
- 10 Hirsiosan interiööri



8



9



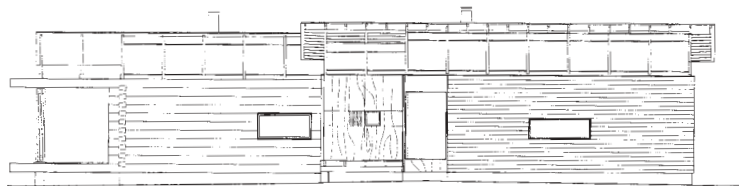
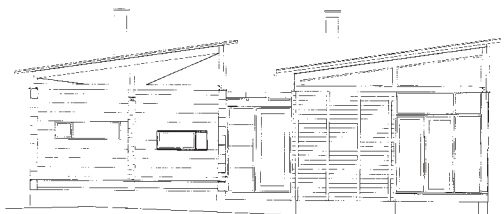
10

roof structure that allows a substantial amount of light to reach the inner areas through the windows that had been glazed directly into the frame. At the same time, the uniformly high frame eliminates any possible problems caused by the settling of the log frame. The studio area is based on the same spatial concept. The log frame has been replaced by a wooden frame structure clad in lighter boards.

EIGENHEIM IN KIRKKONUMMI

Das Gebäude ist ein für den Dirigenten Jorma Panula und die Cellistin Marja Kantola in Veikkola gebautes Eigenheim. Das Haus gehört zu einem alten Hofmilieu und liegt am Waldrand an einem Teich. Es war ursprünglich nur als ein den Blockbohlenteil umfassendes Ferienhaus geplant. Nach der Fertigstellung des ersten Teils beschlossen die Bewohner jedoch, das Haus ganzjährig als Wohnhaus zu nutzen. Es entstand der Bedarf, das Wohnhaus um einen separaten Atelierteil zu erweitern. Der Wohnhausteil ist die Abwandlung eines alten, aus zwei gleich großen Zimmern bestehenden Hauses. Das Gebäude entsteht aus einer Konstruktion von manuell behauenen Blockbohlen. Auf ihr ruht eine separate Dachkonstruktion, die einen möglichst

großen Lichteinfall in die Innenräume durch verglaste Fenster ermöglicht. Gleichzeitig sorgt die auf gleiche Höhe hochgezogene Blockbohlenkonstruktion dafür, dass keine durch das Zusammensinken des Holzes verursachten Probleme entstehen. Der Erweiterungsbau basiert auf dem gleichen Prinzip. Allerdings ist hier die Blockbohlenkonstruktion durch eine leichtere Holzkonstruktion mit Bretterverkleidung ersetzt worden.



11

11
Julkisivut etelään ja länteen

12
Ateljeen interiööri

13
Hirsityön yksityiskohtia



12



13

MAISON INDIVIDUELLE KIRKKONUMMI

Cette maison a été construite à Veikkola pour le chef d'orchestre Jorma Panula et la violoncelliste Marja Kantola. Elle est située à la lisière d'une forêt, au bord d'un étang. Elle a été construite en rondins et elle était destinée à l'origine à être une résidence secondaire. Après sa construction, les habitants ont décidé de s'y installer en permanence et ont voulu y ajouter un atelier séparé.

La partie habitation est une variante de petite maison traditionnelle de deux pièces. Le bâtiment a une charpente d'une hauteur uniforme en bois équarri à la main. La charpente en bois équarri soutient une structure de toit séparée, ce qui permet à la lumière d'entrer directement à l'intérieur par les fenêtres placées dans la charpente.

L'uniformité de la hauteur de la charpente permet d'éviter les problèmes éventuels dus à l'affaissement de la charpente. L'agrandissement est effectué selon le même principe spatial. La charpente en bois équarri est remplacée par un cadre en bois recouvert d'un assemblage de planches plus léger.

OMAKOTITALO
KIRKKONUMMI

RAKENNUTTAJA
Jorma Panula ja Marja Kantola

ARKKITEHTISUUNNITTELU
Anders Adlercreutz,
Arkkitehtitoimisto A-konsultit Oy

KATON RAKENNESUUNNITTELU
Kalervo Kakko,
Insinööritoimisto Kalervo Kakko Ky

HIRSIRUNKO
Erkki J. Seppälä Ky

VALOKUVAT
Anders Adlercreutz

VANHA RAUMA

PIHAPROJEKTI KORTTELI 143

Arkkitehtitoimistot Nalli Ky/Markus Bernoulli
Jukka Koivula
Timo Tuomola Ky

Vanhan Rauman suojeluasemakaava vahvistettiin 1981, ja alue on valittu Unescon maailmanperintöluetteloon laajana, edustavana puukaupunkina. Kaupunkirakenne periytyy keskiajalta. Alueella on yli 500 rakennusta. Vanhan Rauman eräs erityispiirre on edelleen liiketilojen suuri määrä. Nykyisin liikkeet joutuvat kilpailemaan muun keskustan ja markettien kanssa. Koko keskustaa koskevan kehittämissuunnitelman mukaisesti myös Vanhan Rauman tori- ja katualueet muutetaan uudelleen kivipintaisiksi ja kevyelle liikenteelle varataan enemmän tilaa. Työ on meneillään.

Vanhan Rauman liikekeskustayhdistyksen aloitteesta on lähdetty samaan aikaan lisäämään alueen kiinnostavuutta, parantamaan liiketiloja ja lisäämään sekä uusia palvelupisteitä että asumista Vanhan Rauman keskeisissä liikekortteleissa. Rakennuksia ja ympäristöä on tarkoitus kohentaa monin tavoin. Päärahoittajina hankkeessa ovat Rauman kaupunki ja Satakuntaliitto EU-rahoittajana. Työhön palkattiin kolme raumalaista arkkitehtitoimistoa, jotka ovat tehneet yhteistyössä suunnitelmaa. Alueen kiinteistönomistajat ja viranomaiset ovat kiinteästi mukana. Työ on aloitettu korttelista 143.

Vanhan Rauman pihat ovat olleet aiemmin monikäyttöisiä. Ne ovat toimineet ympäristönä asumiselle, karjapihoina, käsiteollisuuden ja kaupan paikkoina ja tukikohtina maalaisille.



1



2

OLD RAUMA YARD PROJECT

The protective city plan for Old Rauma was confirmed in 1981, and the area has been selected for the UNESCO World Heritage List as an extensive, impressive wooden town. The urban structure dates back to the Middle Ages. There are more than 500 buildings in the area. A special feature of Old Rauma is the great number of business premises. Nowadays, these businesses are forced to compete with other businesses in downtown and stores. Vanhan Rauman liikekeskustayhdistys proposed that the area be made more interesting, that the business premises be improved, that more new service points be made available and that more people be enticed to come live in the central commercial district of Old Rauma. The objective is to improve the buildings and the environment in many ways. Three architectural

firms from Rauma that have co-operated on plans were hired for the project. The property owners and authorities are firmly involved in the project. Work began from block 143. The courtyards in Old Rauma used to have many different functions; for example, they were used as a place to live, to keep livestock, to run home industries and business as well as a base for the peasantry. The goal of the block plan is to increase the vitality and energy of Old Rauma while benefiting from its distinctiveness as well as to achieve a uniform, vivacious downtown block that has new and interesting stores, workshops and housing in addition to the shops already lining the streets. Detailed information on the block was gathered and the construction stages were defined when planning was still in the infant stage. Nearly all of the block's current buildings are being preserved; they will be restored and changes will be made to them to improve functionality. The

new two-storey buildings will be situated where courtyard buildings were and are located on the lots. The street-level storey of these buildings can be used for workshops and boutiques, storage, garages and auxiliary space. It will be possible to achieve tranquil living quarters that are partially detached from the courtyard level.



- 1 Korttelisuunnitelma idästä. Etualalla vanha Sonkin talo, joka on säilynyt asuintalona.
- 2 Korttelleikkaus etelä - pohjoinen.
- 3 Korttelin sisäosiin on suunniteltu täydentäviä rakennuksia. Vanha Rauma on ollut tyypillisesti tiiviisti rakennettu.
- 4 Korttelin käyttösuunnitelma 1:750

3



- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| KORTTELIN KÄYTTÖSUUNNITELMA | |
| ■ | UUSI RAKENNUS |
| ■ | REKONSTRUOITU RAKENNUS |
| ■ | MAKULAINEN |
| ■ | MAKULAINEN / KOFFEINI |
| ■ | MAKULAINEN |
| ■ | MAKULAINEN |
| ○ | PUUTU |
| ○ | MAKULAINEN |
| ○ | MAKULAINEN / KOFFEINI |
| ○ | MAKULAINEN |

KORTTELI 143
 UUSI RAKENNUS
 REKONSTRUOITU RAKENNUS
 MAKULAINEN
 MAKULAINEN / KOFFEINI
 MAKULAINEN
 MAKULAINEN
 PUUTU
 MAKULAINEN
 MAKULAINEN / KOFFEINI
 MAKULAINEN

4

ALTSTADT RAUMA HOFPROJEKT

Der Bebauungsplan der unter Denkmalschutz stehenden Altstadt von Rauma wurde 1981 verabschiedet, und der Stadtteil wurde als weiträumiges und repräsentatives Beispiel für die traditionelle nordische Holzstadtbauweise in die UNESCO-Weltkulturerbeliste aufgenommen. Die ursprüngliche Anlage der Altstadt geht auf das Mittelalter zurück. Das Gebiet umfasst über 500 Gebäude. Eine Besonderheit der Altstadt von Rauma ist weiterhin die große Zahl der Geschäftsräume. Heutzutage müssen die Läden mit den anderen Geschäften und Supermärkten des Zentrums konkurrieren.

Auf Initiative des Geschäftszentrumsvereins der Altstadt Rauma wurde damit begonnen, die Attraktivität des Gebiets zu erhöhen, die Geschäftsräume zu renovieren und sowohl

neue Geschäftslokale als auch Wohnungen in den zentralen Geschäftsvierteln der Altstadt von Rauma einzurichten. Die Gebäude und die Wohnumgebung sollen auf vielfältige Weise verschönert werden. Es wurden drei Architekturbüros aus Rauma beauftragt, die gemeinsam einen Plan erarbeitet haben. Die Grundstücksbesitzer des Viertels und die Behörden sind eng an der Planung beteiligt. Mit der Arbeit wurde im Häuserblock 143 begonnen.

Die Haushöfe der Altstadt von Rauma sind auch früher vielfältig genutzt worden. Sie haben als Wohnumgebung zum Wohnen, zur Verhaltung, als Ort zur Ausübung von Heimindustrie und Handel sowie als Stützpunkt für Menschen aus der ländlichen Umgebung Raumas gedient. Ziel der Planung für das Stadtviertel war es, die Vitalität und Lebenskraft des Gebiets auf der Grundlage des individuellen Gepräges der Altstadt von

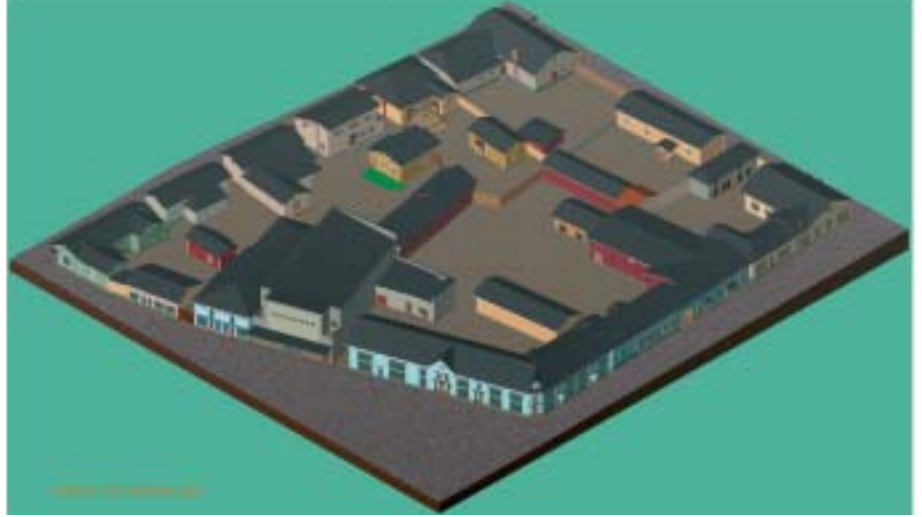
Rauma zu erhöhen und ein intaktes, vitales Zentrumsstadtviertel zu schaffen, das zusätzlich zu den bereits bestehenden straßenseitigen Geschäften weitere neue, interessante Läden, Werkstätten und Wohnungen zu bieten hat. In der Anfangsphase der Planungsarbeiten sind eingehende Informationen über das Stadtviertel gesammelt und die verschiedenen Bauphasen untersucht worden. Nahezu alle jetzigen Gebäude des Viertels bleiben erhalten, und in ihnen werden rekonstruierende und die Funktionalität verbessernde Veränderungen vorgenommen. Die neuen Gebäude des Viertels werden in zweistöckiger Bauweise an der Stelle von jetzigen oder früheren Hofgebäuden in den Innenhöfen der Grundstücke errichtet. Die Erdgeschosse können als Werkstatt- und Ladenräume, als Lagerräume, Garagen oder Hilfsräumlichkeiten genutzt werden. Ruhige Wohnräume können wiederum in den oberen Geschossen eingerichtet werden.

5
Nykytilanne lounaasta. Etualalla kookas elokuvateatteri Iso-Hannu.

6
Korttelisuunnitelma lounaasta.

7
Korttelileikkaus pohjoinen – etelä.

8
Randlan pihapiiriin Helkelän kultasepän tontille on suunniteltu uudisrakennus. 1.kerrokseen voi tulla versta- ja aputilaa, ullakolle asunto. Rakennus peittää samalla kookkaan elokuvateatterin takasivun.



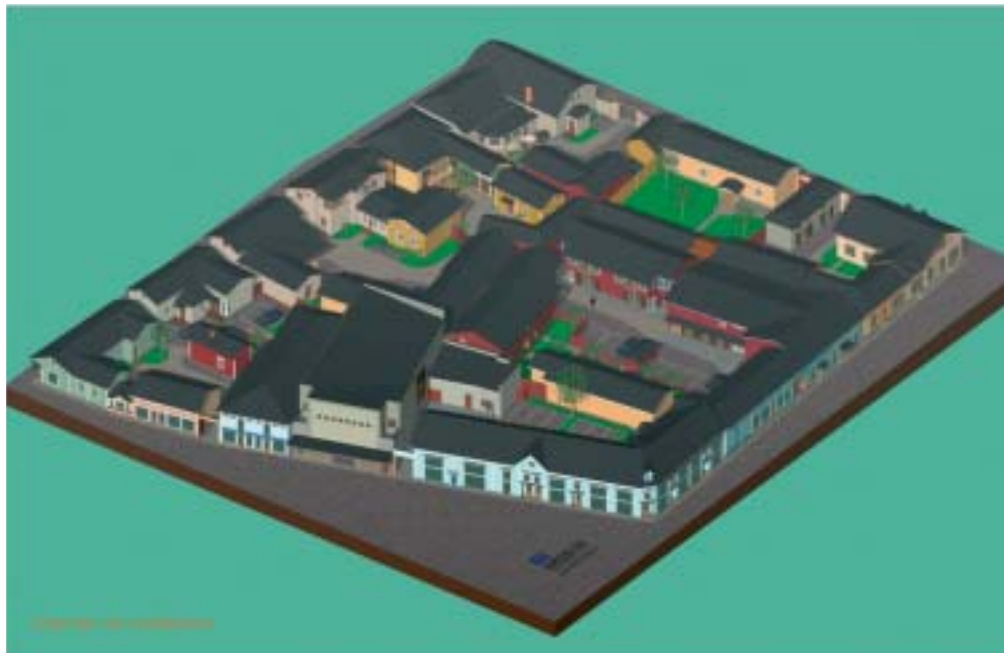
5

Tämä elinvoimaisuus on tarkoitus palauttaa. Monasti pihat ovat nyt myymälöiden tavarapihoina ja pysäköintipaikkoina. Asuminen on hävinnyt paria asuntoa lukuun ottamatta korttelista 143. Hoitotaso on kirjava. Korttelissa on selvästi enemmän paikkoja täydennysrakentamiselle kuin muualla hyvin tiiviisti rakennetussa Vanhassa Raumassa.

Korttelisuunnitelman tavoitteena on ollut lisätä Vanhan Rauman omaleimaisuuden pohjalta alueen vireyttä ja saada aikaan ehyt, elävä keskustakortteli, jossa on nykyisten katusivun myymälöiden lisäksi uusia, kiinnostavia puoteja, verstaita ja asuntoja. Asuminen tuo elämää ja myös valvontaa. Uutena asiana, mutta tavallaan perinteen mukaisesti, avataan pihalta toiselle pujahtamista varten käyntiportteja, jotka mahdollistavat mielenkiintoisen kaupunkiseikkailun, oleskelun ja asioimisen korttelin sisällä.

Suunnitelmat on tehty siten, että korttelisuunnitelman pohjalta voidaan tehdä tarvittavat muutokset ja tarkistukset asemakaavaan. Kaavan peruseriaatteita ei ole syytä muuttaa.

Suunnittelun alkuvaiheessa on kerätty perusteelliset tiedot korttelista ja selvitetty rakentamisen vaiheet. Omistajien kanssa on käyty läpi korjaus- ja muutostarpeet ja -tavoitteet. Lähes kaikki korttelin nykyiset rakennukset säilytetään ja niihin tehdään entistäviä ja toimivuutta parantavia muutoksia. Hoitotasoa parannetaan. Suljettuja



6



7



8



9
Randla. Kadunvarsirakennuksen pihasisvua muutetaan. Verstasrakennus liitetään niveellä kultasepäntiilikkeeseen.

10
Yökuva Hannun tontilta. Pihan puolella rakennustapa on hierarkisesti vaatimattomampi kuin katusivulla.

11
Randlan klinkkalta (klinkka on raumalaisittain pikkuportti). Aitan kulmalta voisi pujahtaa naapurin tontille. Portit voidaan kuitenkin sulkea yöksi.



10



11

ikkunoita ja kakkosisäänkäyntejä avataan pihalle päin. Pienetkin muutokset, kuten ikkunajaon muutokset, värijäsentely ja ympäristöön sopivat kyltit ja tekniset laitteet, aidat ja portit eheyttävät suojeltavia rakennuksia. Päärakennuksista osa on jo 1960-70 -lukujen pilaavien muutosten jälkeen ehditty muuttaa entistään ja korjaten. On tarkoitus, että kaavan suojeluastetta lisätään katusivurakennusten osalta.

Korttelin uudisrakennusalat on kaavassa sijoitettu nykyisten tai aikaisempien piharakennusten paikalle tonttien sisäosiin. Nyt korttelisuunnitelmassa on tarkasteltu näitä täydennysrakennusmassoja, ja on esitetty, että uudet rakennukset olisivat kapearunkoisia. Rakennusoikeus on jopa vähän noussut kun osa rakennusoikeudesta on sijoitettu toiseen kerrokseen – kuten oli tapana vanhoissa talusrakennuksissa.

Tämä mahdollistaa rauhallisten asuintilojen toteuttamisen osin irti pihatasosta. Maantasokerrosta voidaan käyttää tällöin verstas- ja putiikkitiloina, varastoina, autotalleina ja aputiloina. Rakennusten massoittelu poikkeaa katuvarsirakennuksista, julkisivut ovat yksinkertaisemmat ja väritykseltään maanläheisemmät, puna- ja keltamultaa. Verstas- ja puotitilat avautuvat luukkujen ja pariovien takaa.

Korttelissa on nyt noin kolmekymmentä liiketilaa. Muutoksilla ja täydennysrakentamisella uusiin piharakennuksiin ja nykyisiin tiloihin voidaan sijoittaa kymmenkunta uutta palvelupaikkaa ja 8–10 asuntoa.

Suunnitelman mukaan alueen kohonneita pihapintoja lasketaan, alueen kunnallistekniikkaa uusitaan, pihojen toimintoja jäsenetään ja jätehuolto keskitetään. Pihoja viherretään ja kulkuväyliä parannetaan. Korttelin tiivistyessä palosuojelu otetaan aikaisempaa paremmin huomioon rakenteellisissa ratkaisussa.

Suunnitelma sisältää rakennusten luonnospiirustuksia ja muutosehdotuksia. Suunnitteluryhmästä arkkitehti Timo Tuomola on tehnyt Cad-mallinnuksen korttelista. Mallinnuksessa näkyy sekä nykytilanne että tilanne muutosten ja täydennysten jälkeen.

Mallinnuksessa näkyy erityisesti pihatilojen muodostuminen, korttelin rakennusten hierarkia, rakentamisen tilallisuus ja todelliset värit. Jo inventointi osoitti, että korttelissa on säilyneen piirustus- ja muun aineiston perusteella tapahtunut lukuisia kehitysvaiheita viimeisten sadan vuoden aikana. Suunnitelma osoittaa, mitä kehitysmahdollisuuksia arvokkaalla suojelualueella on edelleen.

LA VIEILLE VILLE DE RAUMA PROJET DE COURS

Le plan d'urbanisme pour la protection de la vieille ville de Rauma a été approuvé en 1981 et la zone a été inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco comme ville en bois représentative. Le plan de la ville date du Moyen Age. L'ensemble comprend plus de 500 bâtiments. L'une des caractéristiques de la vieille Rauma est le grand nombre de ses locaux commerciaux. Ces magasins sont actuellement en concurrence avec les magasins du centre de la ville et les supermarchés. Un projet d'amélioration des locaux commerciaux et d'augmentation du nombre de nouveaux commerces et logements dans les quartiers commerçants principaux de la vieille Rauma a été lancé sur l'initiative de l'Association du centre commercial de la vieille Rauma. L'objectif est d'améliorer les bâtiments

et l'environnement de diverses manières. Trois bureaux d'architectes de Rauma ont été engagés pour élaborer ensemble un plan. Les propriétaires fonciers de la région et les autorités participent étroitement à cette entreprise. Les travaux ont commencé dans le quartier 143. Les cours de la vieille Rauma ont eu auparavant divers usages. Elles ont été un environnement pour les habitants, des cours de ferme, des lieux de fabrication artisanale et de commerce ainsi que des lieux de rassemblement pour les paysans. Le plan du quartier a pour objet d'accroître l'activité et la vitalité de ce quartier et d'en faire un quartier homogène et animé qui possédera, outre les magasins existants qui donnent sur la rue, des boutiques, des ateliers et des logements nouveaux et intéressants. Dans la phase initiale du plan, des informations détaillées sur le quartier ont

été rassemblées et les différentes étapes de la construction ont été étudiées. Presque tous les bâtiments actuels du quartier seront conservés, restaurés et deviendront plus fonctionnels. De nouveaux bâtiments à deux niveaux seront construits dans les cours à la place d'anciennes dépendances. Les rez-de-chaussée pourront abriter des ateliers, des boutiques, des entrepôts, des garages et des locaux annexes. Des logements tranquilles pourront être aménagés à l'étage.

PUU-LINNANMAA

OULU

Jouni Koiso-Kanttila
Arkkitehtuurin professori



1

WOODEN LINNANMAA OULU

Oulu's wooden Linnanmaa is the first of many modern wooden town districts to be designed and constructed in Finland. This experimental building project was launched in 1997 by a research group from the Wood Studio of the Department of Architecture at the University of Oulu as brainstormed by Professor Jouni Koiso-Kanttila.

Old Finnish wooden towns are valued and admired. While it is impossible to make exact copies of them, there are many features of those towns from which we can learn. The milieu, the scale and the tailoring of the wood are not bound to architectural styles. For the Modern Wooden Town project that it launched, the Wood Studio of the Department of Architecture at the University of Oulu set as its goal the construction of a residential area using

modern building techniques and architectural methods that would still have the properties of old wooden towns: high-density, human scale, a controlled variation in buildings instead of uniformity, narrow, closed street spaces and the hierarchical variation in street spaces as well as sheltered yards for the residential blocks. At the same time, the wooden Linnanmaa project in Oulu was to be used to showcase the multitude of architectural possibilities of modern wooden construction, even though the main objective was set as the development of a new type of high-density urban structure.

Wooden Linnanmaa is an area of approximately 12 hectares of 2–3-storey wooden flats and an experimental construction area of wooden low-rises. All of the area's buildings have wooden façades and, for the most part, they also have wooden frames. The total floor area of the area is approximately 25,000 sq.m. and the gross residential floor area is approxi-



- 1 Alueen pääkatu Puulinnankatu
- 2 Aluepiirros, korttelijako
- 3 Koolinkikuja



Oulun Linnanmaan Moderni puukaupunki on ensimmäinen Suomeen suunnitella ja rakenteilla olevista monista moderneista puukaupunkialueista. Tämä koerakennushanke käynnistettiin vuonna 1997 Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudio tutkimusryhmän toimesta professori Jouni Koiso-Kanttilan ideoimana. Puustudio oli aiemmin suunnitellut ja toteuttanut Ouluun Puurakentamisen teknologiaohjelman puitteissa yhden Suomen ensimmäisistä uusista puukerrostaloista, Kiinteistö Oy Puukotkan.

Tuo hanke, yhdessä muiden uusien puukerrostalojen kanssa, osoitti että oli onnistuttu kehittämään tavoitteiden mukaisesti nykyaikainen, rakennusteknisiltä ja toiminnallisilta ominaisuuksiltaan, erityisesti ääneneristykseltään ja palonkestävyydeltään, kaikki nykyiset vaatimukset täyttävä puukerrostalo. Kehitystyössä mukana olleina aloimme kuitenkin pohtia, tuoko rakentamiseen tai erityisesti asukkaille riittävästi lisäarvoa se, että rakennukset rakennetaan betonin sijaan puusta. Eikö mieluummin tulisi keskittyä puun moninaisiin arkkitehtonisiin mahdollisuuksiin ja rakentaa erillisten puukerrostalojen sijaan kokonaisia puumiljöitä.

Suomalaiset kaupungit ovat olleet perinteisesti puukaupunkeja, vielä viisikymmentä vuotta sitten kaikki kaupungit Helsinkiä ja muutamien muiden suurimpien kaupunkien keskusta-alueita lukuun ottamatta olivat puisia. Sen jälkeen puukaupunkeja

2

mately 20,000 sq.m. A total of 45 residential buildings are being built in the area's six blocks; these buildings will have a total of 308 apartments for approximately 450–500 residents. With the exception of two buildings, all of the buildings are ready. All of the area's six blocks have had different developers, planners and contractors. This means that as many parties as possible could gain experience with wooden construction in the framework of the project. Different structure and building element solutions have been used in the blocks so that the area could experiment with different types of projects and technology in the various buildings. Since all of the blocks have also had different architectural designers, the area has gained a variation in architecture and detailing that is in line with the original objectives. A very detailed building rubric was drafted to support the area's town plan. This rubric was

used to attain the desired controlled variation in the building masses and façades. Enclosed carports and outbuildings that contain storage areas and other auxiliary spaces have been used in the spatial structuring of the blocks. Together with the Department of Zoning and Street Construction of the City of Oulu, particular attention was paid to the dimensioning of the street spaces when planning the area. The lanes that have been built in the area are a new element in modern Finnish construction and are being used to consciously create hierarchical differences between disparate routes.

LINNANMAA OULU

Puu-Linnanmaa in Oulu ist der erste der zahlreichen derzeit in Finnland in der Planung oder im Bau befindlichen Holzstadtteile. Dieses Versuchsbauprojekt wurde 1997 auf Veranlassung einer Forschungsgruppe der Architekturabteilung der Universität Oulu von Prof. Jouni Koiso-Kanttila geplant. Die alten finnischen Holzstädte erfreuen sich großer Wertschätzung und Bewunderung. Altes kann man nicht kopieren, aber diese Städte haben zahlreiche Eigenarten, von denen wir viel lernen können. Milieu, Größenmaßstab und Detailgestaltung des Holzes sind nicht an architektonische Stilrichtungen gebunden. Das Holzstudio der Architekturabteilung der Universität Oulu legte bewusst als Ziel seines Projektes Moderne Holzstadt fest, mit Mitteln der modernen Bautechnik und Architektur ein Wohngebiet zu bauen, das

on voimakkaan kaupungistumiskehityksen aikana purettu ja uudelleenrakennettu. Uudisrakentaminen sekä vanhoissa puukaupungeissa että kaupunkien uusissa lähiöissä on tehty noudattaen modernismin ihanteiden mukaista avointa kaupunkirakennetta ja käyttäen betonia rakennusmateriaalina. Maamme onkin nykyisin Espanjan jälkeen Länsi-Euroopan kerrostalovaltaisimaa. Vallitsevan asuinrakennustavan kanssa ristiriitaista on, että ihmiset pitävät useiden eri tutkimusten mukaan ihanneasumismuotona pientaloa ja puuta asuinympäristöihin parhaiten sopivana materiaalina.

Vanhat suomalaiset puukaupungit ovat arvostettuja ja ihailtuja. Vanhaa ei voi toistaa, mutta noissa kaupungeissa on paljon sellaisia ominaisuuksia, joista voisimme ottaa oppia. Miljö, mittakaava ja puun detaljoihi eivät ole sidoksissa arkkitehtonisiin tyyliin. Niinpä Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudio asetti käynnistämänsä Moderni puukaupunki-hankkeen tietoiseksi tavoitteeksi rakentaa nykyaikaisen rakennustekniikan ja arkkitehtuurin keinoin asuinalue, joilla olisi vanhojen puukaupunkien kaltaisia ominaisuuksia: tiivis inhimillinen mittakaava, rakennusten hallittua vaihtelua yhtenäisyyden sijaan, kapeat suljetut katutilat sekä katutilojen hierarkkista vaihtelua ja suojaavat asuin kortteleiden pihat. Samalla Oulun Puu-Linnanmaa-hankkeen avulla haluttiin osoittaa nykyaikaisen puurakentamisen



4

ähnliche Eigenschaften haben sollte wie die alten Holzstädte: ein am Menschen orientierter Größenmaßstab mit dichter Bebauung, ein kontrollierter Variantenreichtum der Gebäude anstelle von Einheitlichkeit, enge, geschlossene Straßenräume sowie ein hierarchischer Wechsel der Straßenräume und geschützten Höfe der Wohnviertel. Gleichzeitig wollte man mit dem Ouluer Projekt Puu-Linnanmaa die zahlreichen architektonischen Möglichkeiten des modernen Bauens mit Holz aufzeigen, wobei jedoch das Hauptziel die Entwicklung einer neuartigen dichten urbanen Bebauung war. Puu-Linnanmaa ist ein etwa 12 Hektar umfassendes, aus 2-3-stöckigen Holzetagenhäusern und hölzernen kleinen Etagenhäusern bestehendes Versuchsbaugelände. Alle Gebäude des Gebiets haben Holzfassaden und sind größtenteils auch ganz in Holzbauweise errichtet. Die gesamte Geschossfläche des Gebiets beläuft sich auf

ca. 25 000 m², und die Wohnfläche auf etwa 20 000 m². Insgesamt entstehen in den sechs Wohnvierteln des Gebietes 45 Wohngebäude mit 308 Wohnungen für etwa 450-500 Einwohner. Die Gebäude sind jetzt bis auf die letzten beiden fertiggestellt. In allen sechs Wohnvierteln des Gebietes hat es verschiedene Bauherren, Planer und Bauunternehmer gegeben. Dadurch konnten möglichst viele Interessenten im Rahmen des Projektes Erfahrungen im Bauen mit Holz sammeln. In den verschiedenen Wohnvierteln sind beim Bauen auch verschiedene Konstruktions- und Bauteillösungen zum Einsatz gekommen, wodurch in dem Gebiet die unterschiedlichsten Produkte und Techniken in den einzelnen Häusern getestet werden konnten. Da alle Wohnviertel auch verschiedene Architekten hatten, hat dies zu der den ursprünglichen Zielen entsprechenden Vielfalt der architektonischen Lösungen und

Details geführt. Als Grundlage des Bebauungsplans für das Gebiet wurden sehr detaillierte Bauanweisungen erstellt, mit Hilfe derer ein kontrollierter Variantenreichtum der Baumassen und der Fassaden angestrebt wurde. Zur räumlichen Gliederung der Wohnviertel wurden geschlossene Carports und Wirtschaftsgebäude verwendet, in denen Lagerräume und sonstige Hilfsräume untergebracht wurden. Bei der Planung des Gebietes wurde zusammen mit der Planungs- und Straßenbauabteilung der Stadt Oulu besonderer Wert auf die Gestaltung der Straßenräume gelegt. Die in dem Gebiet angelegten Gassen sind denn auch ein völlig neues Element im modernen finnischen Städtebau. Mit Hilfe dieser Gassen sollten bewusst Hierarchien zwischen Verkehrswegen unterschiedlichen Charakters geschaffen werden.



5
Pinninkuja, oikealla Asunto Oy Linnanvouti

6
Puulinnankatu

moninaiset arkkitehtoniset mahdollisuudet, kuitenkin siten että päätavoitteeksi asetettiin uudenlaisen tiiviin kaupunkirakenteen kehittäminen.

OULUN PUU-LINNANMAA

Oulun Moderni puukaupunki -hanke on noin 12 hehtaarin laajuinen 2–3-kerroksisten puukerrostalojen ja puisten pienkerrostalojen koerakentamisalue. Oulun kaupunki käyttää alueesta Puu-Linnanmaa-nimeä.

Alueen kaavoitus suunnittelu on tehty Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudiossa professori Jouni Koiso-Kanttilan johdolla. Hankkeen koordinaattorina on toiminut arkkitehti, TkT Markku Karjalainen. Kaikki alueen rakennukset ovat puujulkisivuisia ja pääsääntöisesti myös puurunkoisia. Alueen kokonaiskerrosala on noin 25 000 k-m² ja asuinkerrosala noin 20 000 k-m². Asuinrakennuksia rakennetaan alueen kuuteen kortteliin yhteensä 45, ja niihin tulee asuntoja 308 kpl, noin 450–500 asukkaalle. Rakennukset ovat nyt valmiit kahta viimeistä lukuun ottamatta.

Alue sijaitsee keskeisellä paikalla Oulussa vastapäätä Oulun yliopiston päärakennusta ja Pohjoismaiden suurimman teknologiakylän läheisyydessä. Alueen kaikissa kuudessa korttelissa on ollut eri rakennuttajat, suunnittelijat ja urakoitsijat. Näin mahdollisimman moni eri taho on voinut hankkeen puitteissa saada kokemusta puurakentamisesta. Eri kortteleissa

on käytetty rakentamisessa myös erilaisia rakenne- ja rakennusosaratkaisuja, näin alueella on voitu kokeilla erilaisia tuotteita ja tekniikoita eri taloissa. Koska kaikilla kortteleilla on myös eri arkkitehtisuunnittelijat, on se johtanut alueen alkuperäisten tavoitteiden mukaisesti rakennusten arkkitehtuurin ja detaljoinnin vaihtelevuuteen.

Alueen asemakaavan suunnitteluvaiheessa alueelle kehiteltiin useita eri kaavavaihtoehtoja, joiden testauksissa paneuduttiin katu- ja pihatilojen ja talo- ja korttelikoon muodostumiseen sekä yleensä kaupunkitilan mittakaavan tajuttavuuteen. Hankkeen kuluessa tehtiin Puustudiolla useita erillisiä suunnittelua tukevia tutkimuksia, joista mainittakoon arkkitehti Risto Suikkarin suomalaisten puukaupunkien ominaispiirteisiin kohdistuva tutkimustyö, tohtori Markku Karjalaisen puujulkisivujen palonkestävyyttutkimus ja tohtori Anu Soikkelin puujulkisivujen pitkäaikaiskestävyyttä tarkastellut tutkimus. Myös alueen paloturvallisuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota suunnitteleamalla palokunnan sammutus- ja pelastustöitä varten tonteille nykyajan palokaluston vaatimat kulkutiet. On kuitenkin syytä korostaa, että alueen rakentaminen ei ole edellyttänyt mitään poikkeamia tai helpotuksia voimassa olevista rakentamismääräyksistä.

Alueen asemakaavan tueksi laadittiin erittäin yksityiskohtainen rakentamisohjeisto, jonka avulla tavoiteltiin rakennusmassojen ja julkisivujen hallittua vaihtelua.



6

PUU-LINNANMAA

OULU

Puu-Linnanmaa, dans la ville d'Oulu, est le premier des nombreux quartiers modernes en bois projetés ou en cours de construction en Finlande. Ce projet de construction expérimentale a été lancé en 1997 par l'équipe de recherche de l'atelier du bois de la section d'architecture de l'Université d'Oulu sous la direction du professeur Jouni Koiso-Kanttila. Les anciennes villes finlandaises en bois sont très appréciées et admirées. L'ancien ne peut pas être refait, mais ces villes possèdent de nombreuses caractéristiques dont nous pourrions tirer un enseignement. Le milieu, l'échelle et les détails du bois ne sont pas liés à des styles architectoniques. L'objectif du projet Ville moderne en bois lancé par l'atelier du bois de la section d'architecture de l'Université d'Oulu était de construire à l'aide

des moyens architectoniques et architecturaux modernes une zone résidentielle qui possède des caractéristiques semblables à celles des anciennes villes en bois: échelle humaine réduite, variété maîtrisée des bâtiments au lieu de l'uniformité, rues étroites, ensemble hiérarchisé de rues et cours protégées. Le projet Puu-Linnanmaa d'Oulu avait également pour objet de montrer les multiples possibilités architectoniques de la construction en bois moderne, mais son objectif principal était toutefois de développer une nouvelle structure urbaine compacte.

Puu-Linnanmaa est une zone de construction expérimentale d'environ 12 hectares qui comprend des immeubles en bois à 2 ou 3 niveaux et de petits immeubles en bois. Tous les bâtiments de cette zone sont revêtus de bois et la plupart ont également une charpente en bois. La surface de plancher totale de la zone est d'environ 25 000 m² et sa surface de

plancher habitable est d'environ 20 000 m². 45 immeubles sont construits dans six quartiers. Il y aura au total 308 appartements pour environ 450–500 personnes. Les immeubles sont maintenant prêts, à l'exception des deux derniers.

Différents maîtres de l'ouvrage, architectes et maîtres d'œuvre ont construit les six quartiers. Ainsi le plus grand nombre possible de personnes ont pu participer à cette expérience de construction en bois. Différentes solutions de structures et d'éléments ont également été employées pour pouvoir ainsi tester différents produits et différentes techniques dans les bâtiments. L'utilisation de différents architectes dans les différents quartiers a permis d'obtenir, selon les objectifs, une variété dans l'architecture et les détails des bâtiments. En vue de faciliter la mise en place du plan d'occupation des sols, des règles de construction très détaillées ont été établies

7
Näkymä Pinninkujalta

8
Palkkikuja



7



8

pour permettre de réaliser une variété maîtrisée de masses de bâtiments et de façades. Des garages et des dépendances où sont placés des entrepôts et autres locaux auxiliaires ont été disposés de façon à s'intégrer dans la répartition spatiale du quartier. Une attention particulière a été portée au dimensionnement des rues en coopération avec les services d'urbanisme et de voirie de la ville d'Oulu. Les ruelles construites dans la zone sont un élément tout à fait nouveau dans la construction moderne finlandaise. Elles ont permis de différencier les voies selon leur importance.

OULUN PUU-LINNANMAA
ALUEEN SUUNNITTELU JA KAAVOITUS

Puustudio, Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto

Jouni Koiso-Kanttila, arkkitehti, professori
Aarne Tarumaa, arkkitehti, apulaisprofessori
Markku Karjalainen, arkkitehti, projektipäällikkö
Tanja Rytönen, arkkitehti, yo
Miikka Farin, arkkitehti, yo

Avustajat:
Kaj Nyman, arkkitehti, professori
Jari Heikkilä, arkkitehti, lehtori
Risto Suikkari, arkkitehti, tutkija
Leena Kallioniemi, arkkitehti
Kaisa Mäkinen, arkkitehti, yo

OULUN PUU-LINNANMAA
KORTTELI- JA SUUNNITTELIJATIEDOT

Kortteli 14/1

Asunto Oy Linnanvouti (60 asuntoa, 3900 k-m²)
Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Kimmo Kuismanen Oy
Urakointi / markkinointi: Skanska Pohjois-Suomi Oy.

Kortteli 14/2

Asunto Oy Oulun Puulinnankatu 8 (51 asuntoa, 3300 k-m²)
Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Jouni Koiso-Kanttila Oy
Rakennuttaja: Pohjois-Suomen YH-Rakennuttajat
Urakointi: Palmberg-Rakennus Oy.



9
Portti Puulinnankadulta

10
Asunto Oy Linnankeiju

Alueen asuinrakennusten kattomuodoksi määrättiin perinteinen harjakatto. Kortteleiden tilalliseen jäsentämiseen on käytetty suljettuja autokatoksia ja talousrakennuksia, joihin on sijoitettu varastot ja muut aputilat. Samalla kun Puustudion suunnitteluryhmä suunnitteli alueen asemakaavaa, vastasi ryhmä myös alueen aloituskorttelin Kiinteistö Oy Linnakotkan suunnittelu-työstä. Näin tuota korttelia voitiin käyttää luontevasti eri kaavavaihtoehtojen testaus-korttelina.

Alueen suunnittelussa paneuduttiin yhdessä Oulun kaupungin kaavoitus- ja naturakennusosastojen kanssa aivan erityisesti katutilojen mitoitukseen. Alueelle rakennetut kujat ovatkin uusi elementti suomalaisessa nykyrakentamisessa. Kujien avulla on haluttu tietoisesti synnyttää hierarkiaeroja eriluonteisten kulkureittien kesken. Kaikki kadut ja kujat on tehty paljon tavanomaista kapeammiksi; pääkadulla rakennusten välinen etäisyys on 16 metriä ja kujilla 8–10 metriä.

Koska puukerrostalorakentaminen sallii taloudellisesti betonirakentamista runsaamman massoitellun, hyödynnettiin tätä Oulun Moderni puukaupunki-alueella alueella siten, että asuinkerrostalot on pilkottu totuttua pienemmiksi pienkerrostaloiksi. Puu-Linnanmaan korttelitehokkuudet vaihtelevat 0,53 ja 0,60 välillä, mikä vastaa tavanomaista kerrostalorakentamista. Pienet pienkerrostalot muodostavat kuitenkin tavanomaista kerrostalorakentamista pie-

nimittakaavaisemman ja tilallisesti vanhojen puukaupunkien kaltaisen rikkaan tilanmuodostuksen. Uudessa puurakentamisessa ei ehkä tulisikaan pyrkiä aikaisempaa betonirakentamista halvempiin rakennuksiin, vaan puurakentamisen taloudellisuus tulisi hyödyntää tekemällä betonirakennusten hinnalla laadultaan entistä parempia rakennuksia ja totuttua kauniimpia asuin- ympäristöjä. Koko Puu-Linnanmaan alue on rakennettu tavanomaisen kerrostalorakentamisen kustannuksin, ilman minkäänlaista erityistukea. Näin alue tavoitteidensa mukaisesti osoittaa myös nykyaikaisen puurakentamisen taloudellisen kilpailukykyisyyden.

ALUEEN ASUKASPALAUTE

Alueen rakennuksista useimmat ovat jo kahden, kolmen vuoden ikäisiä, joten alueella on voitu tehdä arkkitehti Risto Suikkarin toimesta asukastutkimus, jonka tulokset julkistetaan syksyllä. Jo nyt voidaan kuitenkin asukastutkimuksen perusteella Puu-Linnanmaan alueelle antaa hyvät arvosanat. Asukkaat ovat kokeneet alueen rakennustavan: suljetut katutilat ja suojaiset pihat myönteisenä eikä alueen tiivyyttä yleensä ole pidetty liiallisena. Erityistä kiitosta asukkailta saa alueen pienipiirteisyys, pienet rakennukset ja niiden aikaansaama mittakaava. Kujat on koettu miellyttävinä, mutta osa asukkaista pitää pihvoja liiankin pieninä. Kortteleiden keskellä olevan pysä-

köintialueen moititaan vievän liian suuren osan kortteleista. Kritiikki on aiheellista ja sen mukaisesti uusilla puukaupunkialueilla onkin pyritty noin kolmasosa autopaikoista sijoittamaan kadunvarsiin tai kadulle aukeaviin pysäköintitaskuihin. Myös autokatokset ovat saaneet korkeutensa vuoksi syystäkin kritiikkiä, ei kuitenkaan asukkailta.

Alueen puuluonne on miellyttänyt asukkaita – mikä olikin odotettavissa jo aikaisempien tutkimusten tulosten perusteella. Samoin asukkaat arvostavat alueen rakennusten keskinäistä erilaisuutta, vaihtelevaa detajointia ja runsasta värien käyttöä. Itse asiassa asukkaat toivoisivat rakennuksiin runsaampaakin detajointia.

10



Kortteli 14/3

KOy Linnakotka (70 asuntoa, 3800 k-m²)
Arkkitehtisuunnittelu: Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto / Puustudio
Rakennuttaja: Riihi-säätiö rs.
Urakointi: Rakennus-Forum Oy.

Kortteli 15/1

Asunto Oy Linnanmaahinen (54 asuntoa, 3500 k-m²)
Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Jouni Salokannel Oy / arkkitehti Tomi Jänkälä
Urakointi / markkinointi: Luja-Talo Oy Pohjois-Suomi.

11
Asunto Oy Oulun Puulinnankatu

12
Korttelinäköymä yli alueen 1-, 2- ja 3-kerroksisten rakennusten



11



12

Kortteli 15/2

PSOAS 20 / Puu-Linnanmaa (38 asuntoa, 2100 k-m²)
Rakennuttaja: Pohjois-Suomen Opiskelija-asuntosäätiö
Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Huttu-Hiltunen Oy
Urakointi: Rakennusliike Oulun Kiinteistötaito Oy.

Kortteli 16/1

Asunto Oy Linnankeiju (22 asuntoa, 1700 k-m²)
Arkkitehtisuunnittelu: Suunnittelu-Veikkola Ky
Urakointi / markkinointi: Rakennusliike O & K Veikkola Oy.

Kortteli 10/6

Kiinteistö Oy Syynijoutsen (13 asuntoa, 600 k-m²)
Rakennuttaja: Riihi-säätiö rs.
Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto Jouni Koiso-Kanttila Oy
Urakointi: ei ole vielä toteutettu.

VALTAKUNNALLINEN MODERNI PUUKAUPUNKI -HANKE



13

Oulun Moderni puukaupunki-hankkeen innoittamana käynnistettiin Suomessa Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudion aloitteesta valtakunnallinen Moderni puukaupunki -hanke, jonka pää-tavoitteena on edistää kaupunkimaista puurakentamista ja osoittaa vaihtoehto vallitsevalle kaavoitus- ja rakennustavalle. Hankkeen tavoitteena on synnyttää eri puolella Suomea rakennettavia, viihtyisään ja korkealaatuiseen ympäristöön pyrkiviä puutaloalueita.

Moderni puukaupunki -hankkeen pää-tukijoina ovat olleet Teknologian kehittämiskeskus (TEKES), ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö ja Wood Focus Oy. Hankkeen valtakunnallisena koordinaattorina toimii Oulun yliopiston arkkitehtuurin osaston Puustudio. Suomeen on jo nyt rakenteilla tai suunnitteilla lukuisia uusia puukaupunkialueita ja useat kaupungit ovat tehneet päätöksiä uusien hankkeiden käynnistämiseksi.

Pitkän betonielementtitekniikkaan tukeutuneen kerrostalorakentamisen kauden jälkeen maassamme on aika havahtua näkemään tiiviin ja matalan asuinrakentamisen tarjoamat mahdollisuudet. Tiivis pienimittakaavainen puurakentaminen on ollut perinteistä ja arvostettua kaikissa Pohjoismaissa. Moderni puukaupunki -hankkeen ensimmäisenä toteutettu Oulun Puu-Linnanmaan alue ja sen esimerkkiä seuraavat monet uudet alueet ovat jo osoittaneet, että vastaavat uudet, puisista

pientaloista ja pienkerrostaloista muodostuvat kaupunkimaiset miljööt ja vanhojen puukaupunkien kaltainen rikas tilanmuodostus ovat mahdollisia.

Tulevien vuosien asuntorakentamisessa tulisikin keskittyä pääosin kaksikerroksisten, tiiviiden kaupunkimaisten alueiden rakentamiseen sekä asumisviihtyisyyden että ekologisten ja taloudellisten syiden vuoksi. Tiivis ja matala rakennustapa luo mahdollisuudet palauttaa tila ja mittakaava kaupunkiin ja kyliin – ihmisen mittakaava.

Jouni Koiso-Kanttila

NATIONWIDE MODERN WOODEN TOWN PROJECT

In Finland, the Wood Studio of the Department of Architecture at the University of Oulu, inspired by the Modern Wooden Town project in Oulu, proposed a nationwide Modern Wooden Town project, the main goal of which is to promote urban construction with wood and to establish an alternative to current zoning and construction practices. The goal of the project has been to produce districts of wood buildings that aspire to have an appealing and high-quality environment for construction around Finland.

The main sponsors of Modern Wooden Town have been the National Technology Agency (TEKES), the Ministry of the Environment, the Ministry of Agriculture and Forestry and WoodFocus Oy. The Wood Studio of the Department of Architecture at the University

of Oulu acted as the nationwide co-ordinator for the project. Numerous new wooden town districts are currently under construction in Finland and several towns have decided to launch new projects.

After its long period of constructing blocks of flats using pre-cast concrete elements, it is time for Finland to start seeing the possibilities of constructing high-density, low-rise houses.

High-density, small-scale wooden construction has been the traditional and esteemed method of construction throughout the Nordic Countries. The wooden Linnanmaa area in Oulu, the first area realised by the Modern Wooden Town project, and the multitude of new areas that are following its example have already shown that it is possible to create urban milieux of similar new, wooden one-family houses and low-rise flats and to form such diverse spaces as those found in old wooden towns.

When building houses in upcoming years, the

construction of two-storey, high-density urban areas should be the main focus point so as to have both an attractive living environment and for ecological and economic reasons. A high-density, low-rise building practice makes it possible to restore space and scale – human scale – to our towns and villages.

Jouni Koiso-Kanttila

13
Asunto Oy Linnanvouti

14
Asunto Oy Linnanmaahinen

15
Kiinteistö Oy Linnakotka



14



15

NATIONALES BAUPROJEKT „MODERNE HOLZSTADT“

Inspiziert vom Ouluer Projekt „Moderne Holzstadt“ wurde in Finnland auf Initiative des Holzstudios der Architekturabteilung der Universität Oulu das nationale Projekt „Moderne Holzstadt“ initiiert, dessen hauptsächliches Ziel des ist, das urbane Bauen mit dem Material Holz zu fördern und eine Alternative zur vorherrschenden Planungs- und Bauweise aufzuzeigen. Ziel des Projektes ist es, an verschiedenen Orten in Finnland Holzhausstadtviertel zu schaffen, die das Ziel einer menschnahen und hochwertigen Wohnumgebung haben.

Gefördert wurde das Projekt „Moderne Holzstadt“ hauptsächlich vom Zentrum für Technologische Entwicklung (TEKES), vom Umweltministerium, vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft und von der

Wood Focus Oy. Als nationaler Koordinator des Projekts fungiert das Holzstudio der Architekturabteilung der Universität Oulu. In Finnland werden derzeit zahlreiche neue Holzstadtgebiete gebaut oder befinden sich in der Planung, und mehrere Städte haben den Beschluss zur Initiierung neuer entsprechender Projekte gefasst.

Nach dem Ende einer langen Periode, in welcher sich das urbane Bauen vornehmlich auf den Bau von Etagenhäusern aus Betonelementen gestützt hatte, ist es jetzt in Finnland an der Zeit, die Möglichkeiten einer dichten Bebauung und flacher Wohngebäude zu erkennen. Eine solche dichte Bebauung mit Holzhäusern ist in allen nordischen Ländern traditionell verbreitet und durchaus beliebt gewesen. Als erstes Einzelprojekt wurde das Wohngebiet Puu-Linnanmaa in Oulu fertiggestellt, und die diesem Beispiel gefolgt zahlreichen anderen

neuen Gebiete haben bereits gezeigt, dass in solchen neuen städtischen Wohnumilieus, die aus Holzeinfamilienhäusern und kleinen Etagenhäusern bestehen, eine vielgestaltige Raumnutzung in der Art alter Holzstädte durchaus möglich ist.

Beim Wohnungsbau der kommenden Jahre sollte eine Konzentration vornehmlich auf den Bau von stadtartigen, dicht bebauten zweigeschossigen Wohnvierteln erfolgen, und zwar sowohl aus Gründen des Wohnkomforts als auch aus ökologischen und ökonomischen Gründen. Eine enge und flache Bauweise schafft die Möglichkeiten, wieder Raum und einen angemessenen Maßstab beim Bauen in Städten und Dörfern zu schaffen – nach Maßgabe der Bedürfnisse des Menschen.

Jouni Koiso-Kanttila



16
PSOAS 20

17
Asunto Oy Oulun Puulinnankatu

VALOKUVAT

Ilpo Okkonen 1, 3-15
Puustudio 16,17

16



17

LPROJET NATIONAL VILLE MODERNE EN BOIS

Inspiré par le projet Ville moderne en bois d'Oulu, le projet national Ville moderne en bois a été lancé en Finlande sur l'initiative de l'atelier du bois de la section d'architecture de l'Université d'Oulu. Il a pour objet principal d'encourager la construction urbaine en bois et de fournir une alternative au mode de construction et d'aménagement actuel. Le projet a également pour but de procéder à la construction dans différentes parties de la Finlande de zones résidentielles en bois agréables et de haut niveau.

Les sponsors principaux du projet Ville moderne en bois sont le centre de développement technologique Teknologian kehittämiskeskus (TEKES), le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'Agriculture et de la Forêt et la société Wood Focus Oy.

La coordination nationale du projet est assurée par l'atelier du bois de la section d'architecture de l'Université d'Oulu. De nombreuses nouvelles zones résidentielles en bois sont projetées ou en cours de construction en Finlande et plusieurs villes ont décidé de lancer de nouveaux projets.

Après une longue période de construction d'immeubles par la technique des éléments en béton, il est temps que les Finlandais prennent conscience des possibilités de la construction dense et basse. La construction dense en bois à petite échelle est une forme de construction traditionnelle et appréciée dans tous les pays nordiques. La zone résidentielle de Puu-Linnanmaa à Oulu, première zone réalisée dans le cadre du projet Ville moderne en bois, et les nombreuses autres zones qui suivent son exemple, montrent déjà qu'il est possible de créer des milieux urbains formés de maisons et de petits immeubles en bois dans un cadre

spacieux semblable à celui des anciennes villes en bois.

La construction de logements dans les années à venir devrait être concentrée dans des zones résidentielles denses et principalement à deux niveaux pour des raisons de confort aussi bien que d'ordre écologique et économique. La densité et la faible hauteur des constructions permettent de redonner de l'espace et une échelle humaine aux villes et aux villages.

Jouni Koiso-Kanttila

INVITATION

MODERN WOODEN TOWN MYLLYPURO HELSINKI

ARCHITECTURAL COMPETITION

The City of Helsinki, the Ministry of the Environment, the Ministry of Agriculture and Forestry, the Finnish Forest Foundation and WoodFocus Oy are organising a general architectural competition in co-operation with the Finnish Association of Architects. This competition's objective is to find new solutions for the construction of high-density, low-rise residential dwellings using wooden construction.

The area in question for the competition is approximately 15 hectares and is located in the Myllypuro section of Helsinki on both sides of Ratasmyllyntie, complementing the current residential area. A gross residential floor area of 50–70,000 sq.m. is being planned for the area.

In accordance with current agreements and legislation, the competition is open to all designers from Finland and the EU or from countries that are covered by its procurement legislation and that have the right to work as architects in their own countries.

PRIZES AND PURCHASES

A total of EUR 104,500 will be distributed in the competition as prizes and purchases as follows:

1 st place	EUR 38,000	purchase	EUR 9,500
2 nd place	EUR 28,500	purchase	EUR 9,500
3 rd place	EUR 19,000		

The competition brief and documentation that is for sale are available starting from 25 August 2003 from the following address:

The Finnish Association of Architects SAFA Erottajankatu 15–17 A FIN-00130 Helsinki

Tel. +358 9 5844 48 Fax +358 9 5844 4222 E-mail: E-mail: kilpailut@safa.fi

The competition brief is free of charge. A fee of EUR 20 for shipping and handling, which will not be returned, will be collected for supplementary documentation (CD).

In addition, the competition brief is available for reading and copying starting from 25 August 2003 on WoodFocus Oy's web pages at: www.woodfocus.fi > in english > competition

The competition ends on Tuesday, 2 December 2003.

KILPAILUKUTSU

MODERNI PUUKAUPUNKI MYLLYPURO HELSINKI

ARKKITEHTUURIKILPAILU

Helsingin kaupunki, ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Metsäsäätiö ja Wood Focus Oy järjestävät yhteistyössä Suomen Arkkitehtiliiton kanssa yleisen arkkitehtuurikilpailun, jonka tavoitteena on löytää puurakentamisen avulla uusia ratkaisumalleja tiiviille ja matalalle asuntorakentamiselle.

Kilpailualue on noin 15 hehtaaria ja se sijaitsee Helsingin Myllypurossa Ratasmyllyntien molemmiin puoliin täydentäen nykyistä asuntoluuetta. Alueelle suunnitellaan asuinkerrosalaa 50 – 70 000 k-m².

Kilpailu on voimassa olevien sopimusten ja lakien mukaisesti avoin kaikille Suomen sekä muiden Euroopan Unioniin ja sen hankintalainsäädännön piiriin kuuluvien maiden suunnittelijoille, joilla on omassa maassaan oikeus harjoittaa arkkitehdin toiminta.

PALKINNOT JA LUNASTUKSET

Kilpailussa jaetaan palkintoina ja lunastuksina yhteensä 104 500 euroa seuraavasti:

1. palkinto	38 000 euroa	lunastus	9 500 euroa
2. palkinto	28 500 euroa	lunastus	9 500 euroa
3. palkinto	19 000 euroa		

Kilpailuohjelma ja lunastettavat asiakirjat ovat saatavissa 25.8.2003 alkaen osoitteesta:

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA Erottajankatu 15-17 A 00130 Helsinki puh. (09) 5844 48

fax. (09) 5844 4222 s-posti: kilpailut@safa.fi

Kilpailuohjelma on maksuton. Liiteasiakirjoista (CD-levy) peritään 20 euron toimitusmaksu + postikulut, joita ei palauteta.

Kilpailuohjelma on luettavissa ja kopioitavissa 25.8.2003 alkaen myös Wood Focus Oy:n internet-sivuilta osoitteessa: www.puuinfo.fi /ammattilaiset > arkkitehtuurikilpailu moderni puukaupunki

Kilpailu päättyy tiistaina 2.12.2003.



NÄYTTELYT

KAKSI NÄKÖKULMAA MUOTOILUUN



2

1
Yrjö Suonto: Koivuset- tuoteperhe, koivu, lämpökäsitelty koivu, taustalla Puuvalo-valaisin-sarja. Kuva: Yrjö Suonto.

2
Klaus Michailik: Kodin arvoesineiden säilytyspiirongit, laminaatti, alumiini, puu. Kuva: Matti Karjanoja.

Kaksi espoolaista muotoilijaa, sisustusarkkitehti SIO Klaus Michalik ja arkkitehti SAFA Yrjö Suonto esittelivät uusia puukaluste- ja valaisinprototyyppejä Espoon kulttuurikeskuksen näyttelytilassa toukokuussa 2003.

Klaus Michalik on tutkinut kuvansiirtotekniikan mahdollisuuksia muotoilun keinona puu- ja laminaattirakenteisissa säilytyskalusteissaan. Laminaattipintaan siirretyt koivunlehdet ovat hyvä esimerkki nykyisen digitaali-tekniikan mahdollisuuksista laminaattikalusteissa. Kodin arvoesineiden säilyttämiseen tarkoitetut kaapit antavat napakan, kuutiomaisen ulkomuotonsa ja harmaan alumiini- ja laminaattipintansa ansiosta arvokkaan, kassakaappimaisen ensivaikutelman. Mutta laatikoita avattaessa paljastuu sisustuksen hienostunut, pienipiirteinen puutyö ja laatikoiden moninaiset käyttötarkoitukset tulevat esiin. Osa laatikoista on vuorattu nahalla ja lokeroita löytyy mm. sormuksille, rannerenkaille tai kodin asiapapereille.

Yrjö Suonto on tutkinut erityisesti eri puulajien estetiikkaa



1

ja rakenteellisia ominaisuuksia. Hän toi näytteille laajan Koivuset -puukalustesarjan, johon kuuluvat suuri jatkettava pöytä, pisanan muotoinen pikkupöytä, pinoutuvat tuolit sekä sarja laatikostoja. Sekä kotiin että julkisiin tiloihin soveltuviissa kalusteissa on käytetty rinnan vaaleata huonekalukoivua ja lämpökäsiteltyä, tummaa koivua. Esillä olivat myös samaan sarjaan kuuluvat, katetuille terasseille tarkoitetut säädettävät terassilepotuolit ja -pöytä, jotka on varustettu puupyörillä. Omana ryhmänään oli koivusta, ohutviiluvanerista ja paperista toteutettu Puuvalo -valaisin-sarja, jossa muutamia perusmuotoja varioiden voidaan muodostaa tuoteperheitä sisustusvalaistukseen.

Molemmilla muotoilijoilla on taustalla pitkäaikainen yhteistyö puualan koulutuslaitosten kanssa. Prototyypisarjat ovat valmistaneet puuseppäopiskelijat tai puualan oppisopimuskoulutukseen osallistuneet työllistetyt työntekijät ammattikouluttajien johdolla. Klaus Michalik on tehnyt näyttelyprojektissa yhteistyötä Heinola-Instituutin kanssa ja Yrjö

Suonto Helsingin kaupungin Opetusviraston alaisen, puualan oppisopimuskoulutusta antavan Woodoo-werstaan kanssa.

Yhteistyö on ollut molempia osapuolia hyödyttävää, luontevaa toimintaa. Suunnittelijat ovat tehneet opiskelijoille vaativan, mutta näyttävän ja haasteellisen malliston, jonka toteutus on tehty oppilaitoksissa vuorovaikutteisena yhteistyönä. Työskentelyssä on ollut mahdollista tutustuttaa opiskelijat piensarjatuotannon ja teollistamisen edellyttämiin työvaiheisiin ja sarjatyön suunnitteluun ja toteutukseen. Töitä ovat ohjanneet oppilaitosten ammattikouluttajat.

Näyttelyn järjestäjä oli ETTY, Espoon taideteollinen yhdistys. J.V.

KIRJAT

LIIMAPUU KÄSIKIRJA

Puurakenteiden suunnittelijoita, rakentajia ja rakennuttajia varten on julkaistu uusi LII-MAPUU -käsikirja, jonka ovat kustantaneet Wood Focus Oy Puuinfo ja Suomen Liimapuu-yhdistys. Teos on ensimmäinen suomenkielinen liimapuuta käsittelevä kirja ja se antaa perustiedot liimapuun valmistuksesta, liimapuurakenteiden suunnittelusta ja mitoituksesta sekä liimapuun käyttöön liittyvistä teknisistä vaatimuksista. Teos sopii myös oppikirjaksi rakennusalan oppilaitoksiin.

Kirja on varsin seikkaperäinen, selkeästi jaoteltu ja helpokäyttöinen. Lopussa ovat liitteinä myös osiot ympäristötietoudesta ja tyyppira-

kenteiden mitoitustaulukoista. Piirroskuvitus on havainnollinen ja tyypilliset liitostavat ja kiinnityskappaleet on esitetty sekä kaaviopiirroksina että mitoitusohjeina. Käytössä olevat ratkaisumallit erilaisiin kohteisiin pientaloista aina suurhalleihin saakka on käsitelty. Rakennusratkaisuina käsitellään talonrakennuksen lisäksi myös mm. voimajohtopylväät ja liimapuusillat. Lisäksi kirjassa on omat kappaleet liimapuurungon jäykistämiseksi, liitosdetaljeista sekä paloteknisestä mitoituksesta. Suurikokoiset valokuvat liimapuun valmistuksesta ja monipuolisista esimerkkikohteista katkovat sopivasti tekstiä.

Käsikirjan ovat rahoittaneet pohjoismaiset teknologian kehittämisorganisaatiot ja Suomen, Ruotsin ja Norjan liimapuuteollisuus. Käsikirja on valmistunut yhteispohjoismaisen Nordic Wood -projektin tuloksena ja sen tavoitteena on osaltaan parantaa puutuoteteollisuuden kilpailukykyä. Kirja on hyvä esimerkki käsikirjasta, jota on helppo päivittää, jakaa ja käyttää. Kirja on saatavilla sekä painettuna, että sähköisenä versiona neljällä kielellä, suomeksi, ruotsiksi, norjaksi ja englanniksi. Kieliversiot on mukautettu kunkin maan omiin puurakentamismenoihin ja myös Eurocode normiston kansallisiin sovelluksiin.

NÄYTTELYT

MOTTO -HUONEKALUMALLISTO ENSIESITTELYSSÄ

Lahden Pro Puu galleriassa esiteltiin keväällä uutuusmallisto MOTTO, jonka takana on Promotto Oy, pääjät-hämäläisten puuseppien markkinointi- ja myyntiyhtiö. Se on perustettu vuonna 2001 ja sen verkostoon kuuluu 15 puuseppäyhtiötä. Malliston suunnittelusta vastaa sisustusarkkitehti SIO Kaarle Holmberg.

Tuotteiden suunnittelussa on huomioitu sekä asiakkaan yksilölliset että piensarjatuotannon vaatimukset. Perusmateriaali on koivu, mutta tilauksesta toimitetaan kalusteita myös kotimaisista erikoispuulajeista, kuten lehmuksesta, pihlajasta, saarnesta tai visakoivusta. Kaikki käsitellyt tehdään luonnonmukaisilla vahoilla ja verhoiluissa käytetään kotimaisia tekstiilejä. Kalusteet toimitetaan numeroituina ja signeerattuina ja mukana seuraa sertifikaatti, jossa kerrotaan puun alkuperä ja hoito-ohjeet.

Motto -malliston Home Collection partnereita yhdistää kädentaito, moderni muotoilu ja yksilöllisyys sekä ennen kaikkea yhteinen arvopohja: ekologisuus, eettisyys ja koko tuotannon arvoketjun hallinta.

Puukalusteiden lisäksi tuotesarjaan kuuluvat mm. luoposliiniset valaisimet (Kola Design Oy / Jyrki Valkola) ja matot (Hanna Korvela Design Oy).

Puukalusteiden ilme on tasapainoisen konstailematon. Piirteisissä on annos vakaata talonpoikaisuutta, mutta modernilla tavalla keventäen toteutettuna. Puupintojen käsittely on äärimmäisen hienostunutta ja huoliteltua. Motto Home Collection on kaiken kaikkiaan hieno ja ajatuksella kehitetty sisustustuoteperhe, jonka eri osat tukevat mainiosti toisiaan. Y.S.



MUOTOILUN OPINNÄYTTTEITÄ SANOMATALOSSA

PROTO -näyttely toukokuussa 2003 koostui Kymenlaakson ammattikorkeakoulun muotoilun koulutusohjelman opinäytetöistä, joista useimmat ovat prototyyppeasteella. Nimi on perusteltu, koska opiskelijoista monet kokevat itsekkin olevansa eräänlaisia protoja, jotka hioutuvat vasta tulevien työtehtäviensä myötä valmiiksi suunnittelijoiksi. Näyttelyssä oli esillä töitä kolmesta muotoilun suuntautumisvaihtoehdosta. Mukana oli esimerkkejä mm. silmälasin kehyksistä, vaatemallistoista, pienille parvekkeille soveltuvista ulkokalusteista ja apteekin erikoiskalusteista.

Muotoilun koulutusohjelma on 160 opintoviikkoa ja keskimääräinen opiskeluaika on neljä vuotta. Kukin opiskelija tekee opintojensa aikana suuntautumisensa mukaisista aiheista ja osallistuu lisäksi työharjoitteluun. Opiskelu johtaa korkeakoulututkintoon, jonka tutkintonimike on muotoilija (AMK). Muotoilun koulutusohjelmasta valmistuvat opiskelijat työllistyvät varsin hyvin muotoilualan eri tehtäviin.

Esillä olevat työt antoivat

kuva luovasta ja tavoitteellisesta opinahjosta. Monet projektit on tehty yhteistyössä eri alojen teollisuuden kanssa, jolloin niiden yhteydessä syntyy jo kontaktipintaa opiskelijoiden ja tulevien toimeksiantajien kanssa ja palaute töiden soveltamisesta teolliseen tuotantoon on todellista. Y.S.



Jarkko Maikkula:
Living!BALCONY, säädettävä kalusteperhe parvekkeille, tilaaja Sun Balcony Oy

Teos on näkökulmaltaan puhtaasti tekninen ja sellaisena erinomaisesti toimitettu käsikirja. Se johdattaa helposti hyviksi koettuihin tyyppiratkaisuihin ja nopeuttaa rakenteellista päätöksentekoa. Sen myötä toivoisi aikaa ja asennetta lisääntyvän suunnittelijoilla myös liimapuurakenteiden estetiikkaan, joka Suomessa on jäänyt valitettavasti taka-alalle. Liimapuu on niin myönteinen ja kaunis materiaali, ettei sen luonnetta saisi pilata epäesteettisillä liitoksilla tai varsinkin suurhaleissa usein nähtävillä massiivisilla ilmanvaihtoputkillä, jotka vievät kaiken huomion siroista puurakenteista. Parhaimmillaan liimapuurakenteet

ovat huikean kauniita insinööritaidon näytteitä, joissa puumateriaalin esteettiset ja tekniset ominaisuudet yhdistyvät rakenteellisessä konseptissa näyttävällä, arkkitehtuuria rikastavalla tavalla.

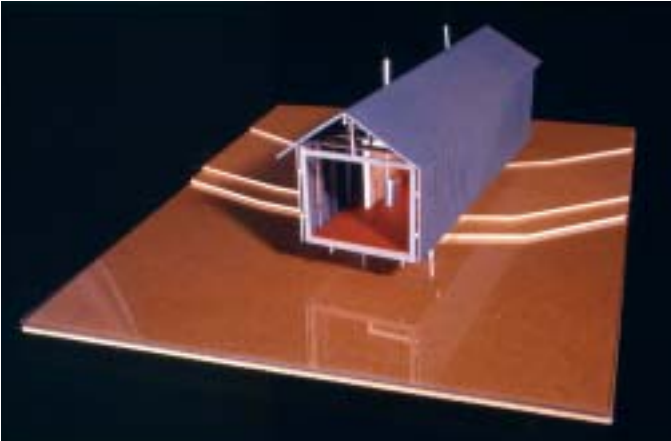
Liimapuu kirjaa voi tilata Wood Focus Oy:stä sähköpostitse: info@woodfocus.fi hintaan 10 euroa + alv + lähetykset. Y.S.

LIIMAPUU
KÄSIKIRJA
Wood Focus Oy / Suomen
Liimapuuyhdistys
ISBN91-631-1455-0



KOULUT

SAUNA HANASAAREEN



1



2

Rakennusopin perusteet opiskellaan TKK:n arkkitehtiosastolla kahtena ensimmäisenä opiskeluvuotena. Puurakenteinen pieni sauna on perinteinen toisen vuosikurssin opiskelijoille tarkoitettu kevään harjoitustyö, jossa tutustutaan ensi kertaa puurakenteisiin sekä niiden työpiirustustasoiseen detaljisuunnitteluun. Samalla otetaan ensi askeleet AutoCADin käytössä.

Tehtäväksi annettiin puulämmitteisen, rankarakenteisen saunan suunnittelu Hanasaaren kulttuurikeskuksen käyttöön. Opiskelijat jakautuivat kahden hengen ryhmiin ja valitsivat saunallensa paikan Hanasaaresta. Saunan tilaohjelmaan kuului 4-6 hengen löylyhuone, pesuhuone, pukuhuone takkoineen, viemäritön WC sekä halkovarasto. Ulko-oleskelutila tuli kattaa osittain sekä varustaa tarvittaessa näkösuojin.

Töiden arvostelussa pidettiin tärkeinä puurakenteille luonteenomaista ja innovatiivista käyttöä sekä ammattitaitoista esitystapaa. Teknisyydestään huolimatta rakennusopin opetus tähtää myös rakennustaiteelliseen ilmaisuun; siksi arvioitiin vielä arkkitehtonista

kokonaisuutta, suhdetta paikkaan sekä saunomisen rituaalia.

Harjoitustyö tehtiin keväällä 2003 tiiviinä kuuden viikon periodina. Luentoaiheet liitettiin harjoitustyöhön ja niissä käytiin läpi puurakentamisen perusteita. Ohjelmaan kuului myös sahaekskursio. Opetuksesta vastasivat professori Antti-Matti Siikala sekä arkkitehdit Kimmo Lintula, Risto Huttunen, Katriina Rautiala ja Tuulikki Raivio.

Päivi Väisänen

1-4

Kuvia saunaprojektin pienoismalleista

1 Aleksi Niemeläinen

2 Tommi Terästä, Hans Park

3 Felix Laitinen, Aleksi Räihä

4 Otto Kallioinen, Peter Tattersall

3

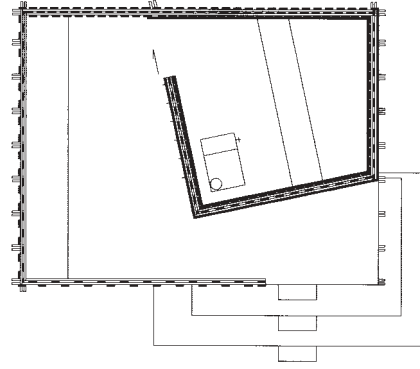


4



KOULUT

”WISA” – KESÄSAUNA FISKARS



Lastumaisesti kiertyvä seinä johdattaa saunassa kävijän päivänvalosta hämärään, avoimelta terassilta massiivipuiseen, umpinaiseen löylyhuoneeseen. Avonaisesta massiiviseksi muuttuessaan verkkorakenteinen seinä luo tiloille omanlaisen tunnelman valaistuksen sekä jakaa tilan toiminnallisiksi osiin: terassiin, pukutilaan ja löylyhuoneeseen. Saunan henki, kiuas, sijoittuu keskelle suorakaiteen muotoista rakennusta.

Verkkomaisen seinärakenteen pystysuuntainen rytmi muodostaa avonaisen näkymän maisemaan ja järvelle, mutta samalla häiritsevältä katseilta suojaavan verhon katsohtaessa saunaa takaapäin. Löylyhuone on tiivistetty tervapaperilla yläosastaan ja tilaan virtaa raikasta ilmaa seinien alaosaan ja lattiasta. Seinä- ja kattorakenne on tuuletettu lautojen väliin jätetyillä, ristikkäisillä ilmanakanavilla.

Seinät, katto sekä alapohja on koottu verkkomaisista kokopuu-elementeistä. Elementit valmistettiin Teknillisen Korkeakoulun arkkitehtiosaston puutyöpajassa Helsingin Kaa-

pelitehtaalla opiskelijavoimin, puuseppä Thomas Burmanin johdolla. Elementit kasattiin Fiskars-joen rantaan keväisen perjantaipäivän aikana.

Rakennusmateriaalina on käytetty vain 1x4 tuuman sahattua ja höylättyä kuusilautaa. Alapohjan primääripalkit on koottu kolmesta 1x6 -tuuman kuusilaudasta. Puutavaran on lahjoittanut UPM - Kymmene. Perustuksen puiset peruspilarit toimitti Fiskarsin laatupuu.

Kokeellinen kesäsauna on TKK:n arkkitehtiosaston Wood Program-koulutusohjelman suunnittelukilpailun voittaneen ehdotuksen perusteella suunniteltu ja rakennettu.

Pekka Heikkinen

Pääsuunnittelija: Peter Westerland, arkkitehtiopiskelija
Työryhmä: Sevra Davis, Natalie Pozzi, Isshin Sasaki, Adam Gournier, Koji Hashimoto, Max Lönnqvist, Nate Moore, puuseppä Thomas Burman.
Ohjaajat: Pekka Heikkinen, Matti Kuittinen, Seppo Häkli
Teknillinen Korkeakoulu, arkkitehtiosasto, Wood Program



KILPAILUT

OLYMPIASTADIONIN ITÄKATSOMON KATTAMINEN

Helsingin olympiastadionin itäkatsomon uudesta katoksesta pidettiin arkkitehtuurikilpailu talvella 2003. Ohessa lyhyet esittelyt voittaneesta ja lunastetusta ehdotuksesta, joissa molemmissa on puuta käytetty Stadionin alkuperäiseen arkkitehtuuriin soveltuvalla tavalla.



LUNASTUS "LEHDET"

Ehdotus perustuu modulaarisiiin teräs-puukuorielementteihin jotka toistavat Stadionin julkisivujen rytmiä. Julkisivujen rajapinnat ja liittymät nykyisiin rakenteisiin on pidetty suorina ja pelkistettyinä. Yksittäinen puun lehtimäinen katosismoduli on keskipilariin ja ruoteisiin perustuva rakenteellinen geometria. Katoksen jakamisella toistettaviin kappaleisiin on haluttu luoda Stadionin rakenteellisuuteen ja rakeisuuteen soveltuva yksikkö josta ei muodostu symmetristä vastaparia pääkatsomon katokselle. Ehdotuksessa on haluttu mahdollistaa myöhempi mahdollinen kaarikatsomojen kat-

taminen ilman uudentyypisten elementtien tarvetta. Kattamisratkaisu perustuu sarjaan puisia hyparkuoria, joista neljä erilaista muodostaa yhdessä yhden perusmoduulin. Kuoret tukeutuvat teräksisiin reunapalkkeihin ja teräsputkipilareihin.

TEKIJÄT:

Arkkitehtisuunnittelu: Pentti Raiski ja Katariina Rautiala, arkkitehdit SAFA, Pook Arkkitehti-toimisto Oy

Avustaja: Anita Nummi, arkkitehti SAFA, Pook Arkkitehti-toimisto Oy

Rakennesuunnittelu: Risto Mäkipuro, DI

1. PALKINTO "SUOMI-FINLAND"

Olympiastadionin itäkatsomon uusi katos piiloutuu ympäröivältä kaupungilta. Katoksen arkkitehtuuri myötäilee olympiastadionin puhtaslinjaista funktionalismia; muoto optimoi rakenteen. Ulospäin uusi katos näyttyy alisteisena olemassa olevalle arkkitehtuurille. Materiaaleiltaan katos liittyy stadionin olemassa oleviin materiaaleihin. Betoni, puu ja teräs muodostavat eheän kokonaisuuden. Katoksen alapinnan rimat liittyvät mittakaavaltaan stadionin laajennusosien puuverhoiluuihin. Katoksen kantava runko koostuu seitsemästä teräsbetonipilarista, jotka tuetaan olemassa olevien betonikehien lamellivahvistettuihin pilareihin. Pilarit kannattava

niskaristikkoa, joihin liitetään vesikattoa kannattavat sekundääriset ulokepalkit.

TEKIJÄT:

Arkkitehti-toimisto K2S Oy: Kimmo Lintula, Niko Sirola, Mikko Summanen

Rakennesuunnittelu: Launo Laatikainen, Turun Juva Oy

