

RY 6/2015

Welcome to the Magazine RY Rakennettu Ympäristö, and our Theme Issue on Beauty and Light.

We open the issue with an interview of the new Minister of Agriculture and the Environment, Mr. **Kimmo Tiilikainen**. Mr. Tiilikainen has earlier served for a time as Minister of the Environment. He tells our Editor, Mr. **Lauri Jääskeläinen**, that combining the two portfolios is an art of compromises, and that he sees his role as a builder of bridges. Giving a boost to housing projects is a priority for the present Government, and streamlining the processes of town planning and simplifying building regulations is on the table. A Committee appointed to renew the Land Use and Building Act, should present its proposal by next spring. Regional administration will be re-examined, and the previous Governments ideas on the organization of Building Control will be taken into account. The use of renewable energy will be intensified, as will be the use of wood.

The Finnish climate makes it an excellent idea to prefabricate building parts indoors in a controlled environment. Will this improve the quality of construction, asks Mr. **Anssi Lassila**, Architect with the OOPEAA Office for Peripheral Architecture. The author is the designer of the Puukuokka multi-story timber-framed residential blocks in the Jyväskylä suburb of Kuokkala, and presents his project here. The first block of the project was the first eight-story high wooden apartment building in the country, and it has just won the Finnish Timber Award (Puupalkinto) of 2015 as well as the Finlandia Prize for Architecture. The building is composed of prefabricated modular elements utilizing Stora Enso's CLT cross laminated timber material. The Architect aimed at a building where the wood material dominates the architecture in every way, instead of being like many other wooden buildings which look like they might be made of concrete, with just some wooden parts in the facades.

The best way to create a beautiful environment is not to aim for it deliberately, says Ms. **Ulla Vahtera**, Architect with the Building Control Department of the City of Helsinki. Instead, beauty comes a by-product of doing everything else right: location, scale, materials and details. She presents cases in point, particularly the Joensuu Campus of the University of Eastern Finland. Other cases are shown of France and Copenhagen. It is confusing that construction gets constantly more complicated. New solutions must be tried out although we have no experience of them.

The Light Festival of Tampere was opened on Friday, 23 October, and will keep the streets of the City illuminated during the dark period of the year until 13 March 2016. Ms. **Eija Muttonen-Mattila**, Head of the City's Building Control Department, tells that the Festival will present both nostalgic figures and modern, innovative light technology. The entire length of Hämeenkatu be lit with spheres of light hung from trees, and the Hämeensilta Bridge will be decorated by horse figures. Old light figures from the 60s have been taken from storage, and put on show in P-Hämppi parking hall for the duration of the Light Festival.

This time of the year, when daylight is in short supply, our bodies react to the darkness. In this dark period, the Brand New Helsinki Project aims at crystallizing what is good about Helsinki now and presenting a bold vision of the future. Ms. **Jutta Telivuo**, Architect with the Graphic Concrete Oy company, lists some of Helsinki's strengths such as the Linnanmäki amusement park, the new Ferris Wheel, and of course the opportunities for hiking, cycling and swimming and the free access to seaside areas.

The City Centre of Lahti is being developed with an emphasis on pedestrian traffic. A two-level parking hall, located under the Market Square, was opened last April. The City arranged a competition for the lighting of the Square in 2013, and the winner was our frequent contributor, Ms. **Marjut Kauppinen**, Architect and Private Consultant, with her planning team. The winning proposition was in a way minimalistic: as few fittings as possible, but of high quality and low-key design.

What will multi-story residential buildings be like in the future? Mr. **Lars Mattila**, Architect and Carpenter, says that the ecological indicators used to calculate sustainability – heat loss calculations, the carbon footprint, energy efficiency etc. – have lost their context and are not sufficient to solve our problems. The increasing production of plastics creates major environmental problems. In Finland, the building industry gave up using simple and massive structures in the 1960's. They were replaced by complicated multi-layer solutions that humidity cannot pass through. Buildings were no longer made to last from father to son, but had a limited life span. The Writer suggests that if a substance is harmful if it finds its way into nature, it should not be used in construction at all. When a structure is designed, its future repairs should be kept in mind.

In the Pukinmäki area in Helsinki, a residential plot was subdivided to allow the construction of a new house. There already was a narrow garage on the new plot. The Owner decided to convert the garage into a single-family house, abandoning the chance to add a new house on the plot. Mr. **Tommi Lindh**, Architect and Director of the Alvar Aalto Foundation and Museum, was the principal designer of the conversion, and tells us the story of the Project. To gain more living space, the basement of the garage was also converted into a bedroom, a study and a toilet, and a spiral staircase was added to gain indoor access to the rooms downstairs. The building regulations did not exactly allow all the solutions used in the project, but as it was a case of largely experimental construction, exceptions were made.

New practical tools have been developed for comprehensive urban planning, for development projects and for the research of cities. The tools have been presented in a Town Planning Review article called Theory of Urban Fabrics. The article is presented by one of its authors, Mr. **Leo Kosonen**, Senior Architect and Independent Researcher. The expression "Urban Fabric" is used here for different city systems, which all have their own special characteristics. Each fabric has special features based on the scale of the city, its functions and special qualities such as orientation in the city. According to this classification, cities consist of three fabrics, whose names are:

- the walking city fabric
- the transit city fabric
- the car city fabric.

One of the most popular works on City Planning in recent years has been Jeff Beck's book Walkable City. The book's main thesis of city planning – designing urban environments around pedestrians and their ability to walk – has caused much discussion in the USA, although the idea may be more easily accepted in Finland. Cities like Portland have already benefited by moving away from automobile-centric planning, the Author said on his first visit to Finland last spring. The visit and the book are introduced by Ms. **Katri Isotalo**, Editor.

Health hazards in buildings fall under the jurisdiction of Environmental Health Care officials. The new Finnish Health Protection regulations specify the competence required from professionals performing inspections or research in residences. The Ministry of Social Affairs and Health has nominated Fise Oy, the Agency for the Qualification of Professionals in the Building, HVAC and Real Estate Sector in Finland, to verify the competence of researchers of dampness problems. In certain other aspects, the verifying authority will be the VTT Technical Research Centre of Finland. The situation is presented by Ms. **Marita Mäkinen**, M.Sc. and Managing Director of Fise Oy.

The Finnish Timber Council (Puuinfo) arranged an Excursion to France last October. Our Editor took part, and shares his experiences with us. Among the attractions of the trip were a large timber Tennis Hall in Grenoble, a school in Limeil-Brevannes that produces more energy than it consumes, and a school campus in Saint-Martin-en-Haut. Our Editor also points out that the concept of a local community in France differs greatly from our Finnish communities. While we

have 317 local communities, the French have about 36 000 in a country less than twice the size of ours.

In Berlin, the concession of the local electric power distributor, Stromnetz Berlin, has expired. There has been much discussion whether the new operator should be private or a communal organization. Berlin is also embracing the "Smart City" concept that, among other things, means using digital information to monitor actual energy consumption in real time. Ms. **Aino El Solh**, a Berlin-based Editor, also tells us that the development of renewable energy sources in Germany has progressed to a point where a quarter of all energy production is based on wind and solar power.

In March, a Conference was held in Riga, Latvia, to promote a discussion on cultural heritage and new architecture and design, and ways to preserve historical urban environment and foster the development of high quality living space. Ms. **Marianne Lehtimäki**, Architect and Private Consultant, reports that good practices on conversions and accessibility were also presented.

Juhani Nortomaa

Tema i numret är skönhet och ljus

Jord- och skogsbruks- samt miljöminister Kimmo Tiilikainen (centern) ansvarar också om bostadsfrågor. Tiilikainen var en kort period som miljöminister i Matti Vanhanens andra regering åren 2007 – 2008. Många ifrågasatte i våras kombination jord- och skogsbruk och miljöfrågor men Tiilikainen själv ser den som möjligheten till något nytt. Ökandet av bostadsbyggandet är en av regeringens spetsprojekt. Förutom att byggandets och markanvändningens regler förnyas kommer också spelregler för finansieringen för bostadsbyggandet med statligt stöd underlättas. Då är det frågan om huvudstadsregionen och några andra städer där efterfrågan av bostäder är akut. Också frågan om byggnadssynens organisatoriska ställning kommer att vara med i diskussioner nu när den stora frågan hur social- och hälsovården omorganiseras i hela landet. Om fukt- och mögelskador konstaterar ministern att stadgandena nog finns och nu efterlyses ansvar av olika aktörer i byggbranschen.

Arkitekt Anssi Lassila fick i höstas arkitekturens Finlandia-pris om huset Trähacka (Puukuokka) som ligger i Jyväskylä. Lassila konstaterar att kvaliteten i arkitektur börjar att man behåller helheten. Bra arkitektur är inte något som kan bifogas i byggnaden utan för att nå det bästa resultatet behövs också samarbete med produktion. Men produktion får inte styra arkitektur och inte heller tvärtom. Samarbete med olika parter är väsentligt så att kostnaderna håller rimliga. Projekteringen med Trähackan skedde i konstant växelverkan med byggherren Lakea, huvudprojekteraren Lassila och staden Jyväskylä. Som utgångspunkt var frön första början att bygga bostadskvarter av höghus med prefabricerade träelement. Trähackan är helt och hållet byggt av trä så att den primära stommen är konstruerad med prefabricerade element. Trähackan blev färdig i hösten 2014 och var det första 8-våningshus byggt av trä i Finland. Av alla material kan byggas bra och vackert. Frågan är om kunnskap och viljan.

Platsen, måttstock, material och detaljer är de grundelement som skapar helheten i skönheten summerar arkitekt Ulla Vahtera från Helsingfors byggnadstillsynsverk. Med hjälp av tes –antites – tänkandet kan skönhetens begrepp preciseras. Ett exempel är kampusområdet i Joensuu. Där finns universitetsbyggnader från olika decennier. De äldsta härstammar från 1970-talet och är ritad av arkitektbyrå Söderlund – Valovirta. Det nyaste skiktet är byggnaden Metla från 2000-talet av

arkitektbyrå Sarc och Aurorat av byrå JKMM. Alla är resultat av arkitekturtävlingar. Ingen av byggnader som varierar är dålig. Varje byggnad har sin egen karaktär och varje byggnad representerar sin byggnadstid. Andra exempel av platsens betydelse tar Vahtera fram Peter Zumthors badanstalt i bergstrakten och badstranden mitt emot Nationalbiblioteket i Paris. Av måttstock är ett exempel en tillbyggnad i Köpenhamn av arkitekt Nils Holscher. En stor tillbyggnad i gammal miljö är provokatorisk men ändå helheten fungerar. Man måste också tillåta nya djärva element när kunnandet räcks. Arkitekter som Anne Lacaton & Philippe Vassal samt Rem Koolhaas är fördomsfria vad som gäller användningen av material. Också med billiga material kan skapas fina resultat. Materialet som sådant kan också i sig orsaka fina detaljer. Le Corbusier är ett bra exempel av detta.

Byggnadsinspektör, arkitekt Eija Muttonen-Mattila skriver om Ljusveckor i Tammerfors som nu arrangeras den 50 gång. I ljus-tekniken har skett under sistone många framsteg. År 2012 börjades använda led-tekniken av Ljusveckorna. Gamla motiv som cirkushästarna vid Tavastbron har bevarats och samma motiv kan hittas i underjordiska parkeringshallen "Hämpin Parkki" som valdes år 2013 till Europas bästa parkeringsplats. Roope Siirainen, en av Finlands främsta ljusplanerare, har ofta frågat varför man försöker spara i byggprojekt fast med lite satsning t.ex. för ljus skulle den bebyggda miljön avsevärt förbättras. Siirainen har planerat många byggnaders fasadbelysning i Tammerfors och också invånarna i Tammerfors har gett sitt erkännande för resultat. Det nya hotellet Solo Sokos Torn i med 25 våningar har en fin fasadbelysning och fungerar som landskapsmärke för staden. RTY:s Byggnadsinspektionsdagar kommer att hållas i Solo Sokos Torn i mars 2016.

Arkitekt Jutta Telivuo reflekterar ljuset och Helsingfors. När mörkret kommer i november – december är de små stunder då det finns ljus speciellt viktiga. Den mörka årstidens ljus är som vackrast när solen har just stigit upp och sen när det igen snart börjar skymmas. Staden Helsingfors letar efter sin brand och varje invånare som vill kan delta med sina åsikter. Havet och vatten är en central del av Finlands huvudstads väsen. När havsvatten är kall och vinterbad i havet inte lockas är många simhallar ett alternativ. Under sistone har stadens gamla kultur med allmänna bastun börjat komma tillbaka. Att bada bastu i mörkret och ha dopp i kallt havsvatten är en upplevelse.

Staden Lahtis har länge varit känt för bilismen. Nu har bladet vänds. Salutorgområdet har genomgått renässans och samtidigt utvecklas hela stadskärnan med utgångspunkt av lätt trafik. Parkeringen placerades under jorden. Staden arrangerade tävlingen om belysning av torgområdet. Arkitekt Marjut Kauppinen med team vann tävlingen. Kauppinen berättar hur idén har varit att förverkliga belysningen med så få element som möjligt men med hög kvalitet. Torgområdet har två olika huvudanvändningen. Västra delen av torget används för olika slags aktiviteter när östra delen fungerar som salutorg. Mängden av ljuset är måttlig. Ett konstant problem i det allmänna rummet tycks vara bänkarna. På bänkarna sitter alltid "fela människor". Det oaktagade förverkligades en ljusbrunn vid vilken är det möjligt också att sitta. Ett litet torgområde bredvid Salutorg var också litet förfallen. En annan tävling om områdets framtid vann konstnären Jan-Erik Andersson. Mitt på området byggdes pergola och i mitten av pergola placerades Marjatta-statyn av Sakari Tohka. Helheten fungerar utmärkt och Lahtisborna har på nytt börjat använda stadens kärna.

Lars-Erik Mattila är både snickare och arkitekt. Han har ganska radikala åsikter om nuvarande byggande. Det grundläggande problemet enligt honom är kortsiktighet. Fast Finlands byggbestånd är ungt byggs också nya byggnader med kort livscykel, 50 år. Medel som mäter byggandets ekologi är närmast pseudoekologiska hävdar Mattila. I byggnader används massor material som är tillverkade om oförnybara naturresurser. Byggmaterial orsakar också stora hälsoproblem via många skadliga kemikalier. Mattila har utvecklat i sin pro gradu –avhandling modell för framtidens flervåningshus. I huset används inga skadliga kemikalier och alla byggdelar kan repareras lätt. De bärande byggdelarna har gjorts av massivträ med mekaniska fogar. Inget lim behövs. Om man vill lösa framtidens problem med knappa resurser bör hela systemet att byggas förnyas.

Ett intressant experiment pågår i Helsingfors när arkitekt Tommi Lindh har ombyggt ett gammalt garage till ett litet egnahemshus. Byggnadstillsynen tolkade att det var frågan om ändringar som kan jämföras med uppförandet av en ny byggnad. I princip måste man då kräva att föreskrifter för nya byggnader uppfylls. Det skulle ha lett till att inomhusutrymmen skulle ha blivit ännu mindre. Lösningen blev att man beviljade lov för experimentellt byggande som är möjligt enligt byggnadsordningen i Helsingfors. Den kalkylerande energiklassen är sämre än den borde. Men nu när byggnaden har varit i bruk ett halvt år visar energimätningarna att förbrukningen av energi är mycket mindre än den borde vara enligt kalkylerna. Tommi Lindh har hela tiden varit säker på det att när byggnaden är proportionellt ganska hög men smal fungerar de normala kalkylerna inte.

Överarkitekt, forskare Leo Kosonen utvecklade på 1990-talet i staden Kuopio modell med vilken man sedan förverkligade gågator, reformer i kollektivtrafik samt Kuopios Skärgårdsstadsdel, "Saaristokaupunki" som anknöts till Kuopios centrum med bron för bussar. Nu när Kosonen har blivit pensionerat har han fortsatt sina studier med två utländska kollegor. Meningen är att få färdigt en helt ny teori hur en fungerande kollektivtrafik och stadsdelar för gående kan fås till stånd.

PM Katri Isotalo har bekantat sig med Jeff Speck och hans bok Walkable city. Speck beskriver USA:s städer och bilismens skadliga påföljder. Tf. generalplaneringschef för Sibbo kommun Eveliina Harsia känner väl Specks bok och teorier. Också generalplanarkitekt för Lahtis Johanna Palomäki är inspirerad av Speck som besökte i våras i Finland. För att främja fotgängarna måste fästas vikt vid själva stadens attraktivitet betonar Speck. En fotgängare behöver mera stimulanser än en bilist. Kvarteren måste därför vara ganska små och fasaderna för affärslokaler högst 5 meter breda.

VD för FISE Oy, DI Marita Mäkinen summerar hur man använder hälsoskyddslagen när det är frågan om befintliga byggnader och hälsoproblem i dessa. Om hälsostörning i byggnaden misstänks tillämpas hälsoskyddslagen. Utvärdering, konstaterande och verifierande av hälsostörningen hör till hälsoskyddsmyndigheternas kompetens. Reparationer för att avlägsna hälsostörningar kräver i huvudsak bygglov enligt markanvändnings- och bygglagen och då är myndigheten byggnadstillsyn. Enligt markanvändnings- och bygglagen (131 §) kan byggnadstillsyn kräva vid bygglovansökan utredning om byggnadens skick som utarbetats av en kompetent person. Då är det oftast frågan om en utomstående sakkunnig som definieras i hälsoskyddslagen 49 c och 49 d paragrafer. Certifiering av en person som utomstående sakkunnig sker enligt hälsoskyddslagen riksomfattande. De kommunala myndigheterna kan inte mera värdera sakkunskap av utomstående personer utan tillsvidare finns det två organisationer som kan sköta värderingen, nämligen FISE Oy och VTT Expert Services Oy. Via lag- och förordningsförändringar har tagits i bruk ett nytt specialområde, nämligen reparationer av fuktskador. FISE Oy klassificerar på allmänt nivå kompetens av både projekterare och arbetsledare inom reparationer av fuktskador. Godkännandet av projekterare och arbetsledare i varje konkret fall hör sedan till byggnadstillsynmyndighetens kompetens.

Puinfo (Det finska träinformation) arrangerade en studieresa i oktober i Frankrike. Guiderna var delvis från Finland, delvis från Frankrike. Arkitekt Olavi Koponen har under fem års tid arbetat i Grenoble tillsammans med Véronique Klimine. Det har projekterats t.ex. Frankrikes tillsvidare största skolcentra "Pasteur" av trä nära Paris. Véronique Klimine arbetar aktivt för att främja träarkitektur i Frankrike. I offentliga byggnader såsom skolor används trä mer ofta än i vanliga privata höghus. Men småningom har också större aktörer i byggbranschen börjat engagera sig i träbyggandet fast betong har traditionellt sätt en kraftig ställning i Frankrike. Petri Heino var ledare i studieresan där huvudredaktör av tidsskriften RY var med.

Redaktör Aino El Solh rapporterar om Berlins elektriska nät och hur invånarna i Berlin tar ställning till stadens energipolitik. Den förnybara energin är nära invånarnas hjärta men globala företag såsom Vattenfall har sina egna kommersiella intressen som inte alltid är så klimatsmarta.

Arkitekt Marianne Lehtimäki deltog i internationell konferens i Riga i mars. Konferensen behandlade frågor kring kulturhistoriskt värdefulla byggnader och hur man kan med innovativa nya sätt använda sådana byggnader och samtidigt värna om historiska arv.

Lauri Jääskeläinen