

RY 3/2018

Welcome to the RY Rakennettu Ympäristö Magazine and its Special Theme Issue on Architecture.

The issue opens with Ms. **Pia Ilonen**, Architect and private consultant, writing on how architecture can be modernised. She sees an Architect's work as 10 per cent of creative fun and 90 per cent of routine drudgery. Yet, the chances for change are at the 90 per cent part, as it is here that you can promote good architecture – just look at the details of Alvar Aalto's works. What an Architect does should be able to endure for a very long time, and remain useful even after major unforeseen changes in its environment. This requires a foresight and a strategic eye that an education in the construction sector cannot provide.

The most common code words for architecture are economy, energy efficiency, functionality, and ecology. Beauty is not mentioned half as often as these words. Mr. **Jorma Mukala**, Architect and former Chief Editor of the Arkkitehti Magazine, has his own check-list of meaningful aspects of architecture. A good building should always be functional, and this includes the way that the indoor spaces are arranged. Besides that, the building's relation to the near environment is crucial, as are the form and relations of the building, and also the materials and the structure. Put all these together, and you will find that it is the whole that matters more than any single factor.

Construction is one of the most expensive things that a nation will do, and buildings and their plots make up some 60 per cent of our national assets. Mr. **Tuomas Hakala**, Architect and Team Manager with the Urban Environment Division of Helsinki City, says that the process of land use planning and design, including the work of Building Control, is a sensible one. It is important that a town plan shows reliably what the future of the area will be: whether present views from windows may in future become blocked by new buildings etc. There has been a lot of discussion on the level of details in a town plan. Our writer believes that a detailed and goal-directed town plan will support the work of Building Control.

Our Editor, Mr. **Lauri Jääskeläinen**, has joined forces with our faithful correspondents, Ms. **Marina Fogdell** and Ms. **Ulla Vahtera**, both Architects, to present the industrial cities of Pori and Uusikaupunki on Finland's West Coast. Pori was the host of this year's Housing Fair, and was for a long time a major seat of heavy industry. Uusikaupunki is the seat of the country's only car factory, which is at the moment the industrial plant with the biggest number of workers in the country.

The Municipality of Tuusula is currently writing its Architectural Policy to help make the people appreciate architecture and to emphasize the importance of good quality in construction. **Pia Sjöroos**, Head of the Town Planning Department of Tuusula, lists the high points of the municipality, starting from the historical artists' community by Lake Tuusula, and including the Brick Factory of Jokela and Kellokoski Iron Works. Together with the Policy, an Architectural Guide of the community will also be launched.

Where we live and how we build our homes is not unimportant. Roughly half of the whole energy consumption in the world goes to construction, one way or another, says Mr. **Bruno Erat**, a retired Architect. The built environment is crucial in developing ecologically viable solutions, as construction diminishes the free land area, the construction industry produces building materials out of raw materials that have to be mined, transported and refined. At every turn, construction uses energy, even after the buildings are finished. And finally, demolishing a building also consumes energy and produces big quantities of waste. The writer presents a case in point: the village of Saint-Roman-de-Codières in Southern France. The villagers bought some land and a group of old buildings and ceded them to a group to be developed for residential use, agriculture and workshops.

There are now less swallows than before, says Mr. **Pekka Hänninen**, Architect and Private Consultant. And the same goes for other birds as well. The change in agriculture towards intensive farming is one explanation for the decline of animal species. Another reason is that forest areas now also contain a less versatile fauna than before. Experts recommend that 10 to 20 per cent of forests should be protected to keep up the necessary diversity. Perhaps surprisingly, urban forest areas seem to thrive better than actual forestry land.

Last May, Helsinki housed an Open House Helsinki event to open the doors to places that are normally inaccessible or just forgotten. The arrangers organised guided tours to interesting interior spaces, city districts, inner courtyards, as well as new and old architectural sites. One of these sites was the suburb of Maunula, where a modern architecture tour was arranged. The key residential areas of the suburb, from around the year 1950, were also presented. The story is by Dr. **Riitta Salastie**, Architect.

The design of a housing block is a task where many of the moving parts of the project turn out to be rather impossible to move, say Ms. **Sini Saarimaa**, Architect and Researcher, and Dr. **Panu Lehtovuori**, both at Tampere University of Technology. It takes good understanding of the human nature to create a plan that is good for everybody (Design for All), but good background knowledge of the future dwellers and their wishes is also necessary. And in the long run, the dweller will modify his/her home to suit his/her needs, and the plan needs to give the dweller the best possible chances to do just that.

The Finnish Land Use and Building Act (MRL) requires that there is a Principal Designer appointed in every building to bear the responsibility of the whole design (architecture, constructions, heating, air conditioning, electricity, data, etc.). Although the regulations on this arrangement are from 2014, the role of the Principal Designer is still not quite established according to **Risto Pesonen**, retired Manager of The Confederation of Finnish Construction Industries RT, and a Free Editor. He discusses the situation with two established experts of the field to find out whether the Principal Designer should do parts of the actual design work in large projects, or whether he should simply occupy an administrative position.

A building project is nowadays first born as a digital model, instead of as lines on paper as it used to be. Ms. **Eeva Vänskä**, journalist and photographer, interviews Dr. Henrika Pihlajaniemi of Oulu University, and hears that digital planning is used everywhere in modern architecture. Algorithms can generate forms within design parameters, and the designer makes the choices between computer-created options. A model of a building part can be sent directly into the production process. Besides, there are uses for digital solutions after construction, when the building is in use. Dr. Pihlajaniemi takes a case in point: intelligent lighting and user-oriented services for a smart city environment.

The Finnish Society for Living City Centres (Elävät kaupunkikeskustat ry), gives a yearly award called the Good City Centre Prize for successful urban development. Dr. **Aulis Tynkkynen**, Architect and member of the Awards Committee, has presented some of the winners in our previous issues, and the series continues here. This time, the focus is on fairly large cities by Finnish standards: Kuopio, Pori, Vaasa and others, with populations of 50 000 to 100 000.

Wood has the smallest carbon footprint of all building materials. Promoting the use of wood, even in high-rise construction, is beneficial to the environment. Ms. **Tuula Palaste**, Architect, presents a prominent case in point: the construction site of the tallest wooden building in Europe, 24 floors high, at Aspern Seestadt, Vienna, Austria. For us BC officers, it is interesting to know that the building permit process took two years and that the fire safety of the project was thoroughly tested before work was allowed to begin. Although the bearing structures are of wood, there is a reinforced concrete core at the centre of the building.

The Finnish main promoter of wood architecture, Puuinfo Oy, arranged a study tour to Switzerland and German Schwarzwald area in May, and our Editor, Mr. **Lauri Jääskeläinen**, took part. The group visited NEST, a Swiss research centre specializing in energy flows and ecological sustainability. Surprisingly, the facility has succeeded in developing magnetized wood on a small scale. Moreover, the group visited the Lignotrend Company plant that specialises in sustainable wood construction elements such as plates of cross-laminated timber.

The former dock areas of Copenhagen have been transformed into residential and business quarters and public city spaces, including the famous Opera and Library buildings. Ms. **Riitta Jalkanen**, a retired Architect, now presents the Nordhaven Project, at the moment the largest on-going urban building project in Scandinavia, aiming at 40 000 inhabitants and an equal number of jobs. Canals divide the area into islands. Some port functions will remain in the area, and also a number of other old buildings will be preserved. The writer considers the area very promising, and often quite full of surprises.

Our Society's sister organization in Sweden, the FSB (Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer), arranges a yearly Seminar every spring, much as we do. This year, the event attracted some 220 building inspectors in Sundsvall City, including of course our Editor. His report of the Seminar tells us that building legislation is very much in the forefront of everyone's thoughts. Another topic was faults in construction, especially water leaks, problems with flat roofs, and bad indoor air with smell problems. There were also discussions on nearly zero energy buildings: a subject where our country seems to be slightly ahead of our bigger neighbour.

Our long-time contributor, Mr. **Kalle Saarinen**, formerly of Rauma City, has now retired and spends a lot of time on Canary Islands. There, he has come across and been stricken by the Sagrada Arucas, a neo-gothic church that looks much like the Sagrada Familia by Gaudí.

And lastly, we take a look at the slyly surrealistic works of Mr. **Paavo Paunu**, Painter and Sculptor. He spent his childhood in Suomenlinna Island Fortress in Helsinki, and believes that this early period of his life still shows in his works. His paintings sometimes include unrealistically strong perspectives and also gaps that seem to open into another world.

Juhani Nortomaa

Tema i numret 3/18 är arkitektur

Arkitekt, tekn. licentiat **Pia Ilonen** från Arkitektbyrå Talli Oy är med vid årets Arkitekturbiennal i Venedig. Hon citerar akademikern Juha Leiviskä som hade konstaterat till henne hur arkitektur i princip inte har förändrats under tre tusen år. Själv tycker Pia Ilonen att arkitektens arbete mestadels är föga imponerande. Bara 10 % av arbetstid är angenämt. Men, man måste arbeta med maskineriet och orka föra fram sina ideal och strävan att förbättra världen. Detta är grundidén i arkitektens arbete. Att kunna styra förändringen in en splittrad omgivning förutsätter tålmod. Människan bör tas med i projekteringen såsom John Habraken redan år 1961 lärde. Temat i Venedigs Biennal, *Freespace*, sitter bra i dagens läge. Relation mellan människan och utrymmen är avgörande. En bra arkitektur har lång perspektiv och uppgifter för blivande generationer.

Hur reflektera byggnadens skönhet, frågar arkitekt **Jorma Mukala**. Klokast är att inte formulera den fullständiga skönheten utan dela begreppet. Via olika faktorer som är väsentliga vid hänsyn till skönheten kan byggnadens skönhet nås mera konkret.

Utgångspunkten är behovet av utrym och dess användning. Relationen till omgivningen är väsentlig. Byggnadens storlek påverkar. Jo större en byggnad är dess mera betydelse den får. Varsamheten vid storlek är ofta klokt. Byggnadens form och dimensioner skapar utseende för byggnaden. Den bärande konstruktionen kan inte fungera självständigt utan anknytning till formen. Materialval kan skapa enhetlighet till omgivningen. Ju mera olika slags material dess brokigare blir slutresultatet.

Detaljplan har en stödjande funktion för projekteringen och byggandet, konstaterar arkitekt **Tuomas Hakala** från Helsingfors stad. Processen då detaljplan preciserar målen för markanvändningen, projektören skapar med hjälp av detaljplan den bästa möjliga planen och byggnadstillsyn godkänner planer fungerar bra. Under processen förekommer dock störningar som måste behandlas utan att förlora målen. I detaljplan behövs sådana föreskrifter som för fram önskvärda men kanske kostnadsmässiga saker. Diskussion har förekommit om en stram eller slapp detaljplan fungerar bättre. Enligt Hakala uppfyller en stram detaljplan med tydliga föreskrifter utan onödiga detaljer oftast kraven. Särskilt behövs tillräckligt strama detaljplaner för kommersiellt bostadsbyggandet. I stora byggprojekt används ofta noggranna detaljplaner som uppföljer konsultationer med byggherren. Då själva projektet går framåt samtidigt med detaljplans förberedelse. och så kan garanteras att byggherren har intresset att följa med detaljplanens krav.

Städerna Nystad och Björneborg ligger vid västkusten i Finland. Nystad är en småstad men bilfabriken *Valmet Automotive* har under de senaste åren vuxit rejält. Efter det att fabriken började tillverka Mercedes Benz -bilar för fem år sedan har antalet arbetare i fabriken mångdubblats. Björneborg är som invånarantal bland de tio största städerna i Finland. Björneborg har en lång industriell historia. Båda städerna har upplevt upp- och nedgångar. Nu är sikten optimistiska. Med växande bilfabriken har Nystad en brist på bostäder men lösningarna har varit ganska kreativa. Björneborg satsar på kultur och den smarta teknologin. Från RY-tidskriften besöktes Nystad och Björneborg av huvudredaktören samt arkitekterna **Marina Fogdell** och **Ulla Vahtera** i somras. Nystad har en historiskt värdefull trä-empirekärnan. Stadens tjänsteinnehavare är noggranna med alla reparationer i gamla trähus. Ett nytt arkitekturpolitiskt program är i förberedelse. I Björneborg arrangerades bostadsmässan i somras. Västkusten har kanske drabbats av dåliga trafikförbindelser men med ett nytt resecentrum i Björneborg har situationen blivit bättre.

Tusby är en växande kommun nära Helsingfors. Planeringschef **Pia Sjöroos** berättar hur Tusby har börjat förbereda ett arkitekturpolitiskt program. Samtidigt bearbetas en ny image för kommunen som är berömd för sin strandväg vid Tusbysjön och dess många konstnärshem. Bygga kulturmiljöer av riksintresse RKY har en viktig roll i programarbetet. Med hjälp av arkitekturtävlingar fås nya fräscha idéer av unga lovande arkitekter för nya bostadsområden. Den första bostadsmässan i Finland arrangerades i Tusby år 1970 och efter 30 år var Tusby bostadsmässaort igen. När bostadsmässan firar sitt 50-års jubileum år 2020 är Tusby värd för tredje gången.

Tekn. licentiat, arkitekt **Bruno Erat** har under årtiondenas tid fokuserat sig i ekologiskt byggande. Han har varit med i många lyckade försök, t.ex. hans eget hus *Solbranten*. Denna gång skildrar han ett projekt från Södra Frankrike. I en liten by Saint-Roman-de-Codières har en liten grupp invånare börjat med projekt för att åstadkomma en byggnadshelhet som samtidigt ger möjligheter att bo, arbeta och själv skaffa sig en betydande del av matvaror i egen by. Erat som bor många månader i byn är med i

projektet. Syftet är att använda enkla och prövade konstruktionslösningar, hållbara material och egen arbetskraft, lite med gammalt finsk "talkoandan".

Biodiversitet minskar rekordsnabbt. Arkitekt **Pekka Hänninen** berättar hur antalet med svalor har minskat i Finland mellan 40 och 75 procent. Klimatförändringen driver olika arter och naturomgivningen i trång situation. Men, fast utsikterna verkar dystra är spelet inte helt förlorat. Markanvändningen kan planeras mera med villkor av naturen. Den världsberömda akademiprofessorn Ilkka Hanski utvecklade modellen med skyddet av tredjedel och sen igen med tredjedel. Idén är att av området – må det vara en landskommun eller en kommun – tas en tredjedel för mångfaldighet och sen i den tredjedelen igen tas en tredjedel för att främja arternas mångfaldighet. Skogar i städer och annan natur gör luften renare och minskar stadsinvånarens stressnivå. Förtätningen av städerna innehåller risker menar Pekka Hänninen. Gårdarna och trädgårdarna bildas en större potential än man först skulle tro. Från klimatförändringens synpunkt är det fördelaktigt att reparera gamla byggnader och återvinna material.

Open House Helsinki är en evenemang som i våras arrangerades för tionde gången. Tekn. dr, arkitekt **Riitta Salastie** var med som guide när publiken fick möjlighet att bekanta med 1950-talets finaste vardagens bostadsarkitektur i Månsas. I stadsdelen finns t.ex. hus ritade av Hilding Ekelund och Viljo Revell. Italien och *architettura minore* var en viktig förebild för Ekelund när han skapade höghus- och radhusområdena i Månsas. Området har DOCOMOMO-status och är skyddat.

Arkitekt **Sini Saarimaa** och professor **Panu Lehtovuori**, båda från Tammerfors Tekniska Universitet, skriver hur viktigt det är att ta bättre hänsyn till invånarna för bostadsplaneringen. Arkitekterna borde vara intresserade i hur invånarna lever och invånarnas olika levnadssituationer. Bostaden är en viktig del i människans liv och skapar också dess innehavarens identitet. Invånarna måste ha i framtiden mera påverkningsmöjligheter för bostadsarkitektur. Det är fördelaktigt för alla parter.

DI **Risto Pesonen** diskuterade med byggherrechef Jonni Laitto från statens Senat Fastigheten och v.d. Jyrki Iso-Aho från arkitektbyrå A-Konsulter Ab hur huvudprojektörens roll har utformats när markanvändnings- och bygglagen tog huvudprojektör-institutet med i lagens repertoar. En utmaning har varit fall då också beställaren tror att huvudprojektören själv borde planera alla detaljer i projektet. Huvudprojektören kan – och också ofta är – samtidigt byggnadsplanerare. Men rollerna är också då olika. I stora projekt är huvudprojektören närmast en administratör påpekar Iso-Aho och Laitto. Alldeles riktigt är situation inte om huvudprojektör i större byråer sedan byter arbetsgivare och inte får med sina referenser. Problem kan också födas när i stora projekt huvudprojektören inte vet vilka som kommer att fungera som andra konsulter.

Arkitekt **Henrika Pihlajaniemi** från Uleåborg doktorerade för två år sedan med temat om intelligent och adaptiv belysning. Ljuset och arkitektur hör ihop konstaterar Pihlajaniemi till **Eeva Vänskä** som diskuterade vilka som möjligheter digitaliseringen har för arkitektur. Fast digitaliseringen är vardag i planeringen börjar arkitektstuderanden med ledningen av Henrika först pröva med traditionella verktyg. Vetskap av skalor föds bättre med gamla metoder. Efter det kan användas algoritmer och moderna digitala verktyg. Digitaliseringen och algoritmer ger friheten att använda former vid designen. Digitala verktyg kunde användas mera vid bruket av byggnader. Då öppnas också nya möjligheter att spara energi.

Arkitekt, tekn. dr **Aulis Tynkkynen** fortsätter sin serie om pris som organisation EKK, De Levande Stads kärnorna, har under de sista åren gett. Denna gång berättar Tynkkynen om medelstora städer såsom Kuopio, Vasa, Joensuu, Björneborg och Villmanstrand. Med är också Kotka och Kouvola, där invånarantalet går litet nedåt. Ett typiskt fenomen har varit underjordisk bilparkering. Många medelstora städer har verkställt stora underjordiska parkhallar på torgområden och på så sätt fått ett nytt liv mitt i staden.

Trä som byggnadsmaterial har fördelar när man eftersträvar för att minska CO2-utsläpp. I Wien är under konstruktion ett 24-våningar trähus som ligger i den nya stadsdelen Seestadt. Projektet omfattar tillsammans fem byggnader. Det högsta huset är konstruerad med stålbetonggrund kombinerat med trä. Utmaningarna med ett så högt hus av trä anknyter främst till statisk hållbarhet, brandsäkerhet och kostnader. Det traditionella byggsättet skulle bli 10 procent billigare, har arkitekt **Tuula Palaste** fått fram när hon besökte byggnadsplatsen. Inomhusklimatet kommer att likna en alphydda som lockar hotellgäster. I trätornduset *HoHo Wien* finns inte bostäder. Under byggnadsprocessen är det viktigt att undvika fukt. Kvalitetsförsäkringen är hela tiden strikt.

Energieffektivitet är nuförtiden bra i nya byggnader – tack vare EU-föreskrifter. Det följande steget är materialeffektivitet. Träinfos studieresa i våras fokuserade de nyaste trenderna närmast på Schwarzwald –området i Tyskland och Schweiz. Nära Zürich fungerar en stor forskningsanstalt NEST där forskas energi och ekologisk hållbarhet. Återvinning av alla slags material är också en viktig del av forskningen. Under resan bekantades många nya träbyggnader. Naturlig ventilation är ofta använt i nya tyska och schweiziska daghem och skolor. I båda länder har brandbestämmelserna reducerats så att användningen av träkonstruktioner är lättare att använda. – Huvudredaktören var med i studieresan.

Nordhaven kommer att bli en ny havsnära stadsdel i Köpenhamn. Den nordiska delen av gammalt hamnområde är just nu Skandinavien's största stadsbyggnadsprojekt. Antalet av invånare växer i Köpenhamn med 10 000 per år. År 2007 grundade bolaget City Port Development har ansvar att förverkliga nya planer för de centrala stranddelarna och Örestaden. Staden äger 95 procent av bolaget och staten 5 procent. Nordhavens strategi grundar sig i sex pelare. Enligt generalplanen finns det i varje strandområde 40 % bostäder och 40 % arbetsplatser. Resten, 20 %, varierar enligt behov. Ekologiska mål är ambitiösa. Arkitektur i de första kvarteren i Nordhaven är fräsch konstaterar arkitekt **Riitta Jalkanen**. Skulder av City Port Development har lett till att bolaget måste få pengar av tomtförsäljningen. Detta betyder att endast invånare med bra inkomst har råd att bo i Nordhaven.

Föreningen Sveriges Byggnadsingenjörer (FSB) hade sina årliga dagar i våras i Sundsvall. Boverket har en central roll när man ger tolkningar och anvisningar av byggbestämmelser. Många föreläsare i FSB:s dagar kommer från Boverket. Juridiska frågor är ofta ett aktuellt tema som intresserar byggnadsinspektörer. Fukt och höga bostadspriserna är utmaningar som Sveriges regering har tagit med allvar. – Huvudredaktören rapporterar. Med från Finland var också Markku Hienonen från RTY.

Byggnadsarkitekt **Kalle Saarinen** från Raumo har efter sin pensionering ägnat sig åt världshavsseglingen. Las Palmas är en bra hamn för att segla på världshav. Han berättar i sin blogg om seglingserfarenheter. Denna gång koncentrerar Kalle sig i staden Arucas och

dess katedral "Sagrada Arucas". Kalle är inte enbart förtjust i katedralen som enligt honom inte motsvarar den tid då den byggdes, nämligen under början av 1900-talet. Kalle uppskattar mera t.ex. den åländska arkitekten Lars Sonck som under samma tidsperiod ritade sina berömda granitkyrkor i Åbo och Tammerfors.

Bildkonstnären **Paavo Paunu** är känd för sin stora installationskonst. Utrym är en ståndpunkt för Paunus konstnärliga tänkande. Han levde sin barndom i den historiska fästningen Sveaborg framför Helsingfors. Hans barndoms erfarenheter från murar, kanaler och tunnlar syns i hans konst. Paunu är som konstnär mångsidig och målar bredvid installationer stora akryl- och oljetavlor.

Lauri Jääskeläinen