

Welcome to the Magazine RY Rakennettu Ympäristö, and our Theme Issue on New Phenomena in Building.

The present Finnish Government, like its predecessor, intends to concentrate Building Control in larger regional units instead of having each local community keep its own BC Department. Ms. **Aila Korpivaara**, former Senior Construction Adviser of the Ministry of the Environment, opens this issue by giving us the latest news on the Government's plans. She points out that although the transition is progressing quite slowly, Minister Lauri Tarasti's Report from January 2016 on the restructuring of regional administration recommends that Building Control should be organized on a regional basis. The environmental health care duties and rescue services would likewise be transferred to regional or county authorities.

There is no clear-cut method to calculate the productivity of Building Control and its different functions. Still, deciding where to concentrate the BC Department's resources requires a clear understanding of the issue, says Mr. **Tapani Mäkikyrö**, former Head of the Building Control Department in the City of Oulu. He analyses the means used in the City for Quality Control, and estimates that the BC in the country could produce added value of one billion euros per year for its clients, by prioritizing its functions. Much of this could be accomplished by smoothing out any differences between the builder and the neighbours so that appeals will not cause delays for the projects. Humidity Control is another key issue.

The Finnish population is ageing rapidly. Estimates show that by 2030, some 1,5 million people will be older than 65. Of these people, 80 per cent own their house or flat. The Ministry of the Environment is coordinating a Development Programme for Housing for Elderly People, which is here presented by Dr. **Raija Hynynen**, Housing Adviser with the Ministry. The Programme promotes better accessibility in new buildings and improvements such as installation of new lifts, solutions which maintain the functional capabilities of elderly people, and improving financial planning amongst the elderly. A key idea is to improve housing conditions and thereby reduce the need of support services and postpone the moment when an elderly person can no longer cope on his/her own.

In Helsinki, the idea of using shipping containers as houses is presented by clients to the BC Department several times each year. According to Ms. **Ulla Vahtera**, an Architect with the Building Control Department of the City, the idea is not impossible, and might help alleviate the housing shortage of the City. Successful examples have been seen in Holland, and in a couple of locations in Finland, too. A single family house of one or two stories can easily be designed to fulfil the fire safety and accessibility regulations. The true bottleneck is finding a suitable plot, however. Clients wishing to use containers in building often also wish to have a very cheap plot, and those are in short supply in the Capital.

An unnamed green block of flats is to be built in Jätkäsaari, Helsinki, in 2016 in co-operation with the Helsinki University Urban Ecology Research Group. The Project Architect is Ms. **Pia Ilonen**, Architect and Private Consultant. She tells us that the idea-plan concentrated on selecting suitable domestic plant types for the green roofs and green facades of the two buildings of the project, and also the yard. Combining this with the parking place demands was a special challenge. Another special feature was that this is a social housing project, and the budget is strictly limited.

Arranging shelters for the refugees arriving in Finland has caused a lot of discussion on the building permits required. The joint Circular of the Association of Finnish Local and Regional Authorities and the Ministry of the Environment has clarified the position. Our Editor, Mr. **Lauri Jääskeläinen**, thinks that some communities are still uncertain of how the Land Use and Building Act should be implemented in these questions. According to the Circular, hotels, hospitals, army barracks and such buildings have been built for giving shelter to people to begin with. They ought to fulfil the demands for emergency lodgings as they are. Still, the demands of personal safety and hygiene must be observed, and the lodgings must be large enough for the calculated number of occupants.

Helsinki City is preparing a number of General Plans and Town Plans to facilitate the construction of hybrid or mixed-use buildings. Ms. **Hanna Pikkarainen**, Architect and Project Manager with the City Planning Department of Helsinki City, says that the purpose is to develop efficient suburban business centers based on urban ideas. The location is very important, and it helps if the area already is a blend of various urban functions, and if the sub-center is large enough to support a lot of different activities. Hybrid building gives large savings in parking place costs, and can encourage officials to implement building regulations in a flexible way. Common spaces can be shared by the different functions. Developing the Finnish property law and property registers so that they recognize 3D cadaster, will make these projects more attractive for investors.

Although most Finns wish to live in a detached house, urbanization has made reality quite different. What is missing from the housing market is a middle ground between urban flats and country houses. The number of single-family houses under construction is going down in spite of the boom in housing in general. As the population ages, people have more demands for effortless living next to good services. Professor **Markku Hedman** of Tampere Technical University refers to a study of his University from 2015, called Talopaletti, which searched for ways to boost townhouse construction to create more options for Finnish housing.

The main reason for indoor air problems in buildings is damages caused by humidity and the resulting growth of mold, says Ms. **Juulia Mikkola**, Architect with Livady Architectural Company. The ways to stop the growth of mold include humidity control and using poisonous anti-mold chemicals. Disinfectants have also been tried, but they have usually only made the situation worse. The Writer considers that the use of disinfectants should be restricted to hospital buildings, and that thorough humidity control should be exercised in both design and construction. Mechanical ventilation reduces air pressure inside the building, drawing air into the building through all wall structures. However, international surveys on school buildings have shown that Finland has the driest schools but the sickest children.

A new Finnish Act on Joint Building Ventures was implemented last September. The concept means a building project by a voluntary, non-profit group of future occupants, assisted by professionals. Ms. **Salla Korpela**, MSc and Chairperson of Ryhmärakennuttajat ry, an association dedicated to Joint Building Ventures, sees different ways of looking at a project like this, either as a way to simply pool the group's resources for the building project, or to target a more lasting co-operation in everyday life after the building is taken into use.

Five Finnish organizations in the architecture field have joined forces to form, with funding from the Ministry of Education and Culture, the Architecture Information Centre Finland, a hub for advancing knowledge about our country's architecture and boosting co-operation. Ms. **Tiina Valpola**, Special Advisor in the Centre, presents its current activities in the light of several examples.

In our country, the water pipes and sewers of a building are normally replaced and new ones fitted after some 50 years of use. This means a very heavy renovation, during which there will be no water, no toilets and some of the time no electricity for the occupants. All this makes it very difficult to live in the flats of the residence block for the duration of the renovation, usually for some three months. People will have to either endure considerable hardship or find a temporary place to stay for this period. The situation has been compared with a refugee camp, but also with an adventure excursion. Mr. **Timo Kopomaa**, Doctor of Political Science and Teacher at Helsinki University considers the options that the residents have in this situation.

The City of Toronto in Canada is, like Helsinki, experiencing population growth as a result of immigration. More than half of Toronto's population is born outside Canada, and 150 different languages are spoken in the City. Ms. **Katri Isotalo**, Editor, tells us that there are plans to increase density in the City area, and plans are being made to transform the main entry roads leading into the City, into urban boulevards, an echo of Helsinki's General Plan project. Green roofs are required in some building projects to control storm water runoff, and to gain energy savings from the cooling potential of vegetation cover.

As Finland received some 30 000 refugees last year, Germany received more than a million. Housing these refugees is a major problem for the country and for Berlin, its capital. Mr. **Markku Rainer Peltonen**, a Berlin-based Architect, lists the temporary lodgings that have been arranged: Tempelhof Airport, the main hall of Berliner Messe, sports halls, school gyms, containers and barracks, even tent villages for a time.

The Helsinki City Board of Construction has awarded its annual award, the Rose for Building, to two recipients. They were the OP Financial Group for the extensive modernization of its office premises in Vallila, and the Meripaviljonki Restaurant Project, which produced the first floating public building in Helsinki. Our Editor introduces the winners and also the three Honorable Mentions that were awarded.

An unusual international architectural competition took place last year in the Siberian city of Kansk, about half-way between Moscow and the Sea of Japan. It was a part of an annual festival of architecture, video arts, and literature. The subject was a development plan for an island in the river flowing through the city. The competition and the project are presented by Mr. **Kimmo Korhonen**, Architect with L Architects Oy, whose company won the competition.

Juhani Nortomaa

Tema i numret är nya fenomen

Arkitekt **Aila Korpivaara** reflekterar den aktuella frågan om nuvarande regeringens principbeslut av 18 självstyre-enheter i landet. Beslutet är förknippat med social- och hälsovårdsreformen där utgångspunkten är 15 enheter. Ministern och en erfaren utredningsman **Lauri Tarasti** gav ut sin redogörelse vilka skulle vara de uppgifter som skulle skötas av 18 självstyre-enheter. Byggnadstillsyn är en av uppgifter som skulle enligt Tarasti skötas av större enheter, landskapsförvaltningar. Som undantag är sådana stora kommuner som har tillräckligt med sakkunnighet av alla byggandets område och som också är självförsörjande. Tarasti tar särskilt fram vikten att servicen av den offentliga sektorn förbättras. Korpivaara har själv varit med att få till stånd större byggnadstillsynsenheter när hon ännu arbetade som byggnadsråd vid miljöministeriet. Korpivaara reflekterar att det inte räcker med organisatoriska förnyelser. Det behövs också förnya innehållet av den offentliga byggnadstillsynen.

DI **Tapani Mäkikyrö**, f.d. chefen för byggnadstillsynen i Uleåborg, värderar hur produktiviteten av byggnadstillsyn kan mätas. Fokus ligger i mervärde: med vilka åtgärder kan myndighetsutövandet skapa stora besparingar i t.ex. hälsovård och äldreomsorg. Det lönar sig att koncentrera sig i bara några frågor där kvalitetsbrister i byggandet är som största. Fuktkoncept är ett exempel. För att kunna göra bättre förebyggande arbete behövs större byggnadstillsynsenheter. Minimumstorlek borde vara 10 sakkunniga vilket betyder c. 60 000 invånare. När kraven för energieffektiviteten kommer i nära framtid ännu skärpas är det ytterst viktigt att också inom byggnadstillsyn finns tillräcklig sakkunskap att ge råd och anvisningar.

Det är allmänt känt att Finlands befolkning blir i snabb takt dominerad av äldre människor. Året 2030 kommer vi ha 1,5 miljoner som har fyllt 65 år. Miljöministeriet koordinerar program som syftar till att förbättra äldre människors boende och möjligheter att bo hemma så långt dem själva vill. Bostadsråd, PhD **Raija Hynynen** berättar om programmet och dess resultat tillsviðare. En ganska avgörande sak är bostädernas tillgänglighet och hur man kan främja tillgängligheten i gamla bostäder. Staten subventionerar installationen av hissar, som är också

ett bra sätt att förbättra vardagen för alla boende. I Lahtis har staden och yrkeshögskolan tillsammans kartlagt brister av bostäder och hur situation förbättras i samverkan av social- och hälsovården och boendesektorn. Staden Tammerfors främjar servicenivån i förorten Hervanta med hjälp av ministeriet. Också andra lovande exempel finns.

Containers och möjligheten att bo i container har varit under många års tid en ständig fråga till byggnadstillsynen i Helsingfors. Arkitekt **Ulla Vahtera** berättar att byggnadstillsynsmyndigheten inte ställer några extra krav för fenomenet. Containern skulle kunna fungera som ett alternativ att bo billigare. Om man ansöker ett permanent byggnadslov ställs i princip samma krav oaktad om det är frågan om containern eller t.ex. vanligt egnahemshus. Lättare är situation om det är frågan om en tillfällig byggnad. Största problemet har tillsvidare varit att hitta lämpliga byggplatser. I Helsingfors kunde staden själv visa exempel – staden äger majoriteten av byggmark inom stadens gränser. Vahtera skriver också om tävlingen "Från gränsen hem" som arrangerades av Finlands Arkitektförbund och Informationscentern för Finlands arkitektur. I tävlingen letades förslag för boende av flyktingar.

"Green Architecture" är en växande trend runt om i världen. Klimatförändringen är en orsak varför alla medel att förminska CO₂ –utsläpp från den bebyggda miljön granskas. När havsvattenhöjden växer försöks hitta lösningar att fördröja dagvatten så mycket som möjligt innan den rinner vidare. Takkonstruktion med växtlighet har visats fördel under de heta sommarmånaderna. Arkitekt, tekn. licentiat **Pia Ilonen** har fått som uppdrag att projektera ett höghus i Busholmen i Helsingfors där möjligheter att ha så mycket som möjligt växtlighet gynnas. Frågan är om ett komplicerat projekt där olika discipliner gör samarbete för att också få forskningsresultat. Fasaderna kommer att växa olika sorter av växter, taken är oaser för biodiversitet och så vidare. En intressant fråga är om de som om ett år kommer att bo i byggnaden börjar sköta om all växtlighet eller inte.

Antal asylsökanden började öka kraftigt också i Finland i höstas. Plötsligt behövdes tiotals nya inflyttningscentra överallt i landet. Byggnadsinspektörerna tolkade – ofta påtvingade av lokala politiker – på olika sätt om och vilka slags lov borde krävas för att ta lokalerna i bruk av flyktingar. Ett gemensamt brev av Kommunförbundet och miljöministeriet i oktober klargjorde lite situation. Ändå finns det ofta svårtolkade frågor som huvudredaktören försöker ge svar på i sin artikel om tillfälligt boende av asylsökanden.

Det finns en stor efterfråga av bostäder i huvudstadsregion. Å andra sidan behövs nya affärslokaler och staden själv vill också att innerstaden inte förändras enbart för boende. En lösning är att kombinera i en och samma byggnad boende och kommersiella funktioner. Man har börjat tala om "hybridbyggnader". Projektchef, arkitekt **Hanna Pikkarainen** rapporterar om en utredning där med ledning av stadsplaneringskontoret i Helsingfors har kartlagts alternativa lösningar för hybridbyggnader. T.ex. i Nederländerna kan hittas goda motsvarande lösningar.

Professor **Markku Hedman** från Tammerfors tekniska universitet har lett ett forskningsprojekt där i samarbete med studerande har utforskats möjligheter att skapa nya urbana möjligheter för småhus. Undersökningarna visar att majoriteten av finländarna vill bo i småhusliknande bostäder fast under de senaste åren största delen av nya bostäder har byggts i höghus. Projektet "talopaletti", "huspalett", kunde hitta tio grundfaktorer för utformningen av urbana småhus. Med hjälp av faktorer skapades tjugo olika lösningar för urbana stadsmässiga småhus. I paletten finns skilda småhus, townhouse-variationer, grupphus och kombinationer. Syftet med projektet är att skapa bättre förutsättningar för att uppfylla människornas boendeönskemål.

Mögelhus är ett stort problem i många länder, också i Finland. Längre har diskuterats varför situation av t.ex. skolor och daghem är så dålig. Arkitekt **Juulia Mikkola** med hjälp av resultat av många forskningsresultat drar slutsatser att en huvudorsak kan vara moderna byggnadsmaterial som innehåller otaliga mängder av kemikalier. Kraven av energieffektivitet har lett till tjocka komplicerade ytterväggar och maskinell ventilation. Kombination kan i längre sikt vara ödesdiger varnar Mikkola. Det skulle behövas mera och mångsidigare forskning för att förminska risker för mögelskador.

Pol. mag. **Salla Korpela** var en aktiv figur när för några år sedan en heterogen grupp beslöt sig att tillsammans låta bygga ett höghus för eget bruk i Busholmen i Helsingfors. Syftet var att få till stånd billigare högklassiga bostäder enligt individuella önskemål. Huset som fick namnet "Malta" blev färdigt år 2014. Husbolaget är i princip en vanlig bostadsaktiebolag enligt gällande lagen. Några svårigheter möttes när huset ligger på stadens mark och staden förutsatte att följa stadens Hitas-regler. Det väsentliga i huset är stora gemensamma utrymmen och möjligheten att t.ex. några gånger under veckan ha en gemensam middag. Den största utmaningen i startskedet var att få finansieringen av banken. Därför börjades skriva en ny lag om gruppbyggandet. Lagen (190/2015) har trätt i kraft och kommer troligtvis göra processer för lekmän lite enklare och mera pålitliga. Salla Korpela har skrivit en liten bok hur processerna med gruppbyggandet fungerar.

Informationscentrum för arkitektur grundades i Finland år 2013. Stödet till centrumet kommer från staten och organisationer bakom centrumet är Arkitekturmuseet, Stiftelsen Alvar Aalto, Finlands Arkitektförbund, Förbundet för Finlands arkitektbyråer och Stiftelsen för Bygginfo. Som chef har varit arkitekt **Tiina Valpola** som just har gått i pension. Hennes efterträdare är Hanna Harris. Centrumet har ordnat otaliga seminarier med utländska gäster, diskussionsmöten om aktuella teman om arkitektur och byggande och utställningar i samband med andra aktörer. I fortsättningen kommer verksamheten att utvidgas när centrumet får mera personal skriver Valpola. En stor satsning har varit olika webbsidor såsom www.archinfo.fi och www.finnisharchitecture.fi.

Pol. dr. **Timo Kopomaa** har utarbetad en rapport hur invånarna upplever en rörsanering och om det är möjligt och hur att bo i ett höghus under pågående rörsanering. Om invånaren blir kvar måste han eller hon nöja sig med många obekväma arrangemang. De flesta tycker att det räcker med en rörsanering under sitt liv.

Po. mag. **Katri Isotalo** har besökt och bekantat sig med staden Toronto som under de sista tio åren har vuxit mycket snabbt och är nuförtiden en av de största städerna i Nordamerika. Många kanadensiska storföretag och banker har etablerat sig i Toronto och Montreal har fått ge undan jämfört den f.d. lillebrodern Toronto. Tillväxten har betytt att det har byggts tiotals skyskrapor i innerstaden. Toronto har drivit en liberal politik vad som gäller möjligheten att höja byggnadsvolymer och antal våningar. Oftast räcker det att två - fem nedersta våningar representerar bra arkitektur och har olika slags kommersiella och offentliga aktiviteter (podium-princip). Toronto är en livlig och pulserande storstad men Helsingfors är vackrare summerar Isotalo.

Arkitekt **Markku Rainer Peltonen** berättar om asylsökandenas situation i Berlin. Det anlände året 2015 över en miljon flyktingar till Tyskland. Senaten i Berlin har beslagtagit c. 60 gymnastiksalor och det har byggts containerbyar för asylsökanden. Flyghavet Tempelhof som blev utan flygtrafik år 2008 har inkvarterat 3 500 flyktingar. Meningen är att ännu utvidga tillfälligt boende på flygfältsområde.

Arkitekt **Kimmo Korhonen** skriver om en arkitekttävling för staden Kansk i Sibirien. Uppgiften var att göra förslag att utveckla ett parkområde i flodarean. Korhonen vann tävlingen bland sex finalister. Det var invånarna själva i Kansk som röstade mellan finalisterna.

Helsingfors byggnadsnämndens årliga pris "Byggrosen" delades ut i januari. Det var två nybyggnader som belönades med ros: OP Gruppens ny huvudkontor, ritad av arkitekt Asmo Jaaksi och en ny flytande havsrestaurang, ritad av arkitekt Simo Freese. Också tre hedersomnämningen gavs.

LAURI JÄÄSKELÄINEN