

Tema i numret är säkerhet i konstruktioner

Arkitekt **Kimmo Lylykangas** är en av våra ledande experter inom ekologiskt byggande. Han har ledat en arbetsgrupp som har utarbetat en handbok om energiprestanda av konstruktioner. I guideboken behandlas inte vvs-frågor. Kraven för energieffektivitet har ofta ledat till att förminska fönstrens storlek. Lylykangas med sina kollegor tar fram hur man med god planering kan öka dagsljus med en särskild *active house* -kriterier. Med större fönsteryta kan man utnyttja solenergi passivt utan att samtidigt orsaka problem med övervärme. Det stämmer inte alls att tjockare värmeisoleringen skulle avsevärt öka behovet att kyla byggnaden under varma årstider. Mycket större effekt finns där hur man placerar fönstren och vilka slags solskydd man använder. De senaste undersökningar visar att byggnader med minsta utsläpp är bra isolerade nybyggnader. Man har inte ännu utnyttjat alla möjligheter att med konstruktioner förminska utsläpp och nå energissnåla byggnader. – Handboken finns laddbar på webbsidor www.rakennusteollisuus.fi/rakenteellinenenergiatehokkuus och är skriven på finska.

De nya förordningarna om bärande konstruktioner och geokonstruktioner trädde i kraft den 1 september 2014. Det var sista biten i processen där man har tagit eurocoderna i bruk när man projekterar bärande konstruktioner. Överingenjör **Jukka Bergman** från miljöministeriet poängterar att det också är möjligt att använda andra dimensioneringsmodeller än eurocoder. Då måste man kunna påvisa åt myndigheten att de väsentliga kraven uppfylls. Förordningarna gäller projekteringen av nya byggnader. Särskilda krav har i förordningarna getts för reparation och ändring av byggnader. I eurocoderna har lämnats utrymme för en del av parameter som man kan bestämma i varje nation. Man kommer att ge i Finland nya förordningar av nationella krav angående projekteringsgrunder för konstruktioner, last och geoteknisk projektering. De nationella valen om olika slags material kommer att ges som ministeriets rekommendationer eller anvisningar.

Chefen för byggnadstillsynen i Åbo, DI **Reima Ojala**, gör en sammanfattning om de talrika lag- och andra förändringar kring kompetenskrav av olika slags projektörer och arbetsledare. Miljöministeriet har kompletterat stadgandena med goda anvisningar som underlättar de enhetliga tolkningarna av kompetenskrav i olika kommuner. De nya kraven har också väckts kritik. Enligt lagen (MBL 120 e §) är behörighetsvillkoren för byggprojekterare i krävande projekteringsuppgifter t.ex. tidigare examen inom yrkesutbildning på högre nivå. Enligt motsvarande anvisningen duger dock inte examen inom yrkesutbildning av ingenjörer fast den skulle vara på högre nivå. Å andra sidan har oro väckts om ställningstaganden att det skulle räcka med tidigare teknikerexamen för byggprojekterare i sedvanliga projekteringsuppgifter. En sedvanlig projekteringsuppgift kan i praktik förutsätta ganska vida kunskaper och erfarenhet, konstaterar Ojala. Byggnadstillsyn i olika kommun fungerar ganska olika och fokuserar i olika saker. Viktigast är att byggnadstillsyn alltid kan skapa mervärde åt byggprojekt.

En väsentlig ändring av ändamålet av en byggnad eller en del av den medför ofta drastiska byggnadstekniska åtgärder. Man gör hål i bärande konstruktioner, man kanske bygger helt nya trappuppgångar, installerar hissar o.s.v. Konstruktörer och andra specialprojekterare får sällan tillfälle att själv bestämma vad som är vettigt och vad som inte är. En erfaren konstruktör och för en berömd ingenjörbyrå Lauri Mehto Oy, DI **Simo-Pekka Valtonen**, berättar en historia om ett annorlunda projekt där konstruktörens innovationer både sparade pengar och en byggnads egenskaper. Frågan var om en gammal bilhandel och traktorhall, cirka 500 m², som låg under ingenjörbyrån. Byrån fick hyra utrymmen och man kom överens om med fastighetens ägare ett maximibelopp för renovationer. Om kostnaderna skulle bli större skulle ingenjörbyrån själv

svara för extrakostnader. Med noggrant projektering sparade man så mycket av gamla konstruktioner som möjligt. Slutresultat blev en väl fungerande kontorslokal och besparingar med reparationskostnader.

Åren på 1970-talet var byggboomens tid också i Finland. Bristen på nya bostäder resulterade med tiotusentals elementhöghus i förorter. Arkitekt **Harri Hagan** har varit ledare i förortsforskningen i Tammerfors Tekniska Universitet. Nästan hälften av Finlands kommuner förlorar invånare, och kommunerna med minskad befolkning möter stora utmaningar. Efterfrågan av gamla bostäder är lam och priserna sjunker. Samtidigt borde 70-talets höghus repareras och moderniseras. Men med vilka medel? Fast man skulle göra nödvändiga tekniska reparationer kan priserna ännu sjunka. Också bankerna har skärpt sin politik så att man kanske inte alls får finansiering till nödvändiga reparationer. Ett alternativ kommer också i Finland vara mera och mera att åtminstone delvis riva elementperiodens sämsta höghus. Det kommer att vara mycket svårt att få förorternas status höjd utan att man samtidigt förbättrar omgivningen. I Tyskland finns det goda exempel hur man har fått nytt liv i annars nästan ruinerade stadsdelar.

Granskningsingenjör, DI **Jouko Lamminen** från Vanda byggnadstillsyn betraktar nya stadganden kring strukturell säkerhet i byggnaderna. Lagförändringarna i MBL har gett mångsidiga möjligheter att t.ex. använda särskilt förfarande i riskfyllda projekt. RIL (Föreningen för Finlands byggnadsingenjörer) har utarbetat en anvisning gällande värderande hurdana risker det finns i byggprojekt och om särskilt förfarande skulle vara nyttig. Också myndigheten kan få hjälp av anvisningen. En ny lag om bedömning av den strukturella säkerheten hos byggnader med stor spännvidd trädde i kraft i början av april. Lagen ger skyldigheter till ägare av byggnader med stor spännvidd att inom fyra eller två års tid se till att en avsedd kvalificerad sakkunnig bedömer säkerheten hos de viktiga bärande konstruktionerna.

DI **Risto Pesonen** har denna gång intervjuat några byggnadsinspektörer och andra, som alla förespråkar preliminär styrning av bygglovmyndigheten. Det är i alla parter intresse att i tidigt skede konsultera myndigheten. Då kan myndigheten påverka och ge goda råd som i bästa fall sparar både pengar och energi. Elektronisk bygglovbehandlingen ger ännu bättre möjligheter för alla parter att ta ställning till projekt.

Att själv med andra likasinnade vara som byggherre i höghusprojekt är ett nygammalt fenomen. Arkitektprofessor emeritus **Matti Seppänen** berättar en historia om ett bostadsaktiebolag som har låtit bygga ett höghus för seniorinvånare i Byholmen i Helsingfors. Som förebild har varit Bostadsaktiebolaget Malta som fick sitt höghus färdigt för två sedan. Malta är inget seniorhus men annars planerat med samma idé att ge invånare vida möjligheter att planera sina egna lägenheter med hjälp av huvudprojekterare. Finland har nyligen fått en ny lag om gruppbyggande som ger detaljerade spelregler t.ex. om finansieringen.

PM **Katri Isotalo** skriver om städernas parker och grönområden. De har fått växande betydelse som imagoskapande element när turismen ökar. Många klassiska stadsparker såsom Hyde Park, Central Park, Retiro eller Luxembourg-parken är världsberömda, men också små städer i Finland har börjat profileras med grönområden. Hyvinge fick nyligen pris om stadens centrums utveckling där grönskan har haft en viktig roll. Nationella stadsparker har under markanvändning- och bygglagens giltighetstid grundats tills vidare i åtta städer. När stadsstrukturen blir tätare bör man noggrannare ta hänsyn till dagvatten. Grönområden är också ett sätt att minska flodrisker.

Ett experiment med kollektivtrafik stängde av Tavastgatan i Hyvinge i somras. Man utnyttjade under tio dagar en körfil för container för småföretagare och andra aktörer. Planeringschef,

arkitekt **Anne Jarva** och planeringsassistent, FM **Aino Kuusimäki** berättar om experimentet som togs väl emot av hyvingeboende. Normalt är Tavastgatan trafikerad mestadels av personbilar. Den lätta trafikens antal är under 40 %. Nu var det möjligt att uppleva en helt annan situation under tio dagars tid. Man samlade respons via olika medier och sätt för att få idéer hur man kunde förbättra trafikomgivningen i framtiden.

FM **Katriina Etholén** har bekantat sig med det berömda Battersea-området i London. Den enorma kraftverkbyggnaden blev utan bruk och också utan tak men nu har viktiga steg tagits för att utveckla området och kraftverket för närmast boende. Debatt har pågått om det kommer att vara endast lyxbostäder. Nu har man lite höjt antalet med vanliga bostäder men ingen ännu vet var de billigare bostäderna kommer att byggas. Gascisterna som också hade blivit onödiga revs men man tog i skydd fragmenter av dem. Området Nine Elms är ett av Londons viktigaste utvecklingsprojekt under kommande åren.

Direktionen för RTY (Byggnadsinspektionsförening RTY rf) gjorde en studieresa till Warszawa för att ta reda på den växande stadens nyaste arkitektur men också för att preliminärt förbereda arbetet med förenings följande strategi. Med var direktionens alla 14 medlemmar samt 4 medlemmar som lämnade direktionen i våras. Byggnadsinspektör **Vesa Yrjönen** från Kotka hade arrangerat programmet tillsammans med arkitektbyrå AHR Architects som har varit projekterare i Kotka Old Port -projekt. Projektet är i våra förhållanden stort och det första skedet kan börjas genast när detaljplanebesvär har behandlats i förvaltningsdomstolen. –
Huvudredaktör rapporterar.

Arkitekt **Olli Lehtovuori** berättar om stugan Väänänen i Savonranta kommun i östra Finland. Lehtovuori har själv ritat stugan som kunde byggas med gott samverkan med kommunens byggnadsinspektör i ett vackert område vid Pyyvesi-sjön som är klassificerat som NATURA-område.

Med i numret är kåseri av **Hilja**. Kåseriet behandlar "Hintsala" som var en mycket skicklig tjänsteinnehavare i räddningsverket.

LAURI JÄÄSKELÄINEN