



Stora Propertypriset 2008

Det blev två studenter från Uppsala Universitet och Kungliga Tekniska Högskolan som tog hem första priset på 50 000 kronor. Stora Propertypriset, som i år delades ut för första gången, presenterades av KTH:s rektor Peter Gudmundsson under Business Arena.

Itai Danielski från Kungliga Tekniska Högskolan och Jonas Kunze från Uppsala Universitet fick ta emot första pris för deras arbete "Large variations in utilized energy with news buildings in Stockholm" (Se Itai Danielskis artikel om examensarbetet på sidan 112.)

Juryns motivering:

"Årets pristagare har på ett professionellt sätt ifrågasatt mätmetoder och system för energieffektivt byggande. Resultatet belyser komplexiteten i att nå uppsatta mål och manar till eftertanke. Analysen och slutsatserna är till stor nytta för såväl bygg- och fastighetsbranschen som samhällets beslutsfattare. Arbetets höga kvalitet ger ett stort bidrag till en bransch som gagnas av mer forskning och utveckling."

Stora Property-priset instiftades under Business arena 2007 av ISS Facility Services. Priset som delas ut i stipendieform, är på summan 100 000 kronor och delas mellan de tre mest utvecklande och nytänkande C- eller D-uppsatserna inom området fastighetsförvaltning. Grundidén till priset är att skapa ett intresse för förvaltningssidan av fastighetsbranschen. Att förmedla vad som händer när ett hus är färdigbyggt och hur det fungerar.

De två andrapriserna på 25 000 kronor vardera gick till: Carl Johan Danckwardt-Lillieström och Erik Prejer från Lunds Tekniska Högskola för deras uppsats "Livscykelkostnad för energibesparande åtgärder i ett flerbostadshus" och Marcus Ewerstrand och Jakob Mattsson från Handelshögskolan i Göteborg för uppsatsen "I en värld av makroekonomisk osäkerhet".

Fastigheter har en lång livscykel och nästan 90 procent av kostnaderna ligger i förvaltningsskedet. En osäker finansmarknad med ökade avkastningskrav på fastigheter som följd ger en framtid med allt större fokus på fastighetsförvaltning. Dessutom kommer Sverige så småningom att ha brist på nya medarbetare. Därför menar ISS att det är viktigt att trygga återväxten inom området.

Juryen bestod av Håkan Bryngelson, vd för Vasakronan, Johan Zetterstedt, vd Fastighetsnytt Förlags AB, Örjan Wikfors, professor på KTH och Anders Borggren affärsområdeschef för ISS Property Services.

TEXT **MATTIAS FRÖJD** FASTIGHETSNYTT
FOTO **PER BREDBERG**

140kWh/m²/år i flerbostadshus - verklighet eller en dröm?

Stockholms Stads "Program för Miljöanpassat byggande" är ett intressant projekt, där en av målsättningarna är att begränsa den totala energianvändningen i nya flerbostadshus till 140kWh/m²/år. Men fastigheterna uppvisade en förbrukning mellan 70-340kWh/m²/år. En närmare undersökning visade flera anledningar till detta.

Ett tidigt krav på programmet var att simulera energiförbrukning redan i planeringsstadiet av fastigheterna. Kravet visade sig i efterhand vara svårt att uppfylla eftersom de verkliga uppmätta värdena blev i genomsnitt 20 procent högre än de simulerade värdena. Dessa låga simulerade värden pekade på ett systematiskt fel i simuleringsprogrammet.

Ett annat krav var uträkningen av den totala energiförbrukningen under ett år. Jämförelsen visade att den första uppmätta energiförbrukningen var upp till 26 procent högre än värden från senare år. Anledningen till detta är att det tar tid för energikonsumtionen att stabilisera sig, främst på grund av absorbering av fukt under byggnation. Av den anledningen rekommenderas det att vänta i minst två år innan utförandet av de första mätningarna.

Det totala värdet efter ett års mätningar är sedan dividerat med byggnadens totala uppvärmda area. Svårigheten är att det finns olika typer av ytor i varje fastighet. Lägenheternas yta förväntas ha högre energikoncentration än gemensamma utrymmen (korridorer, källare etcetera). Detta på grund av högre temperatur, högre, luftflöde, varmvatten, elektrisk utrustning och så

vidare. Detta resulterar i att det blir möjligt att "fuska" och sänka fastighetens energivärden genom att öka andelen gemensamma ytor i fastighetsdesignen. Ett exempel upptäcktes som visade att det var möjligt att reducera upp till 35kWh/m²/år på detta sätt. Av den anledningen rekommenderas det att dela den totala energin endast med bostadsyta, vilket ger en mer korrekt jämförelse mellan olika fastigheter.

En intressant analys visade att flera av fastigheterna hade extremt hög energikonsumtion under somrarna. Den höga energikonsumtionen pekade på brister i systemet, vilket kunde undvikas genom bättre design eller genom bättre underhållsarbete. I samband med att energisystem blir mer komplicerade, ställs allt högre krav på välutbildad personal.

Ett överraskande resultat var den starka korrelationen mellan den totala energin och fastighetens omslutande yta (bottenvåning + tak + fasad). När man bygger lågenergifastigheter bör relationen mellan omslutande yta och bostadsyta vara så låg som möjligt. I denna studie beräknades en reduktion på 60kWh/m² genom minskning av den omslutande/bostadsyta faktorn från 1,4 till 1,0.

Högre befolkningstäthet kan också reducera energiförbrukningen. Elektricitet och varmvatten är beroende av antal boende. Fler boende per yta ökar energiförbrukningen per yta avseende både elektricitet och varmvatten. Dessa energier konverteras till värmeenergi i fastigheten, vilket reducerar kravet på uppvärmning. På detta sätt minskar värmeenergiförbrukningen medan varmvatten och elektricitet per person kommer att förbli densamma.



Vet du vad en hyresgästkoordinator gör?

Vi går in som en länk mellan hyresgästerna och den förvaltande organisationen i samband med lokalanpassningar. Hyresgästen får en god vägledning under egenplaneringen och byggnationen av butiken. Det lägger grunden för ett fortsatt gott samarbete mellan hyresgäst och hyresvärd när produktionen går över i ett förvaltningskede.

Vill ni förstärka er organisation med en hyresgästkoordinator så kontaktar ni oss på 08 - 685 81 00. www.bygganalys.se

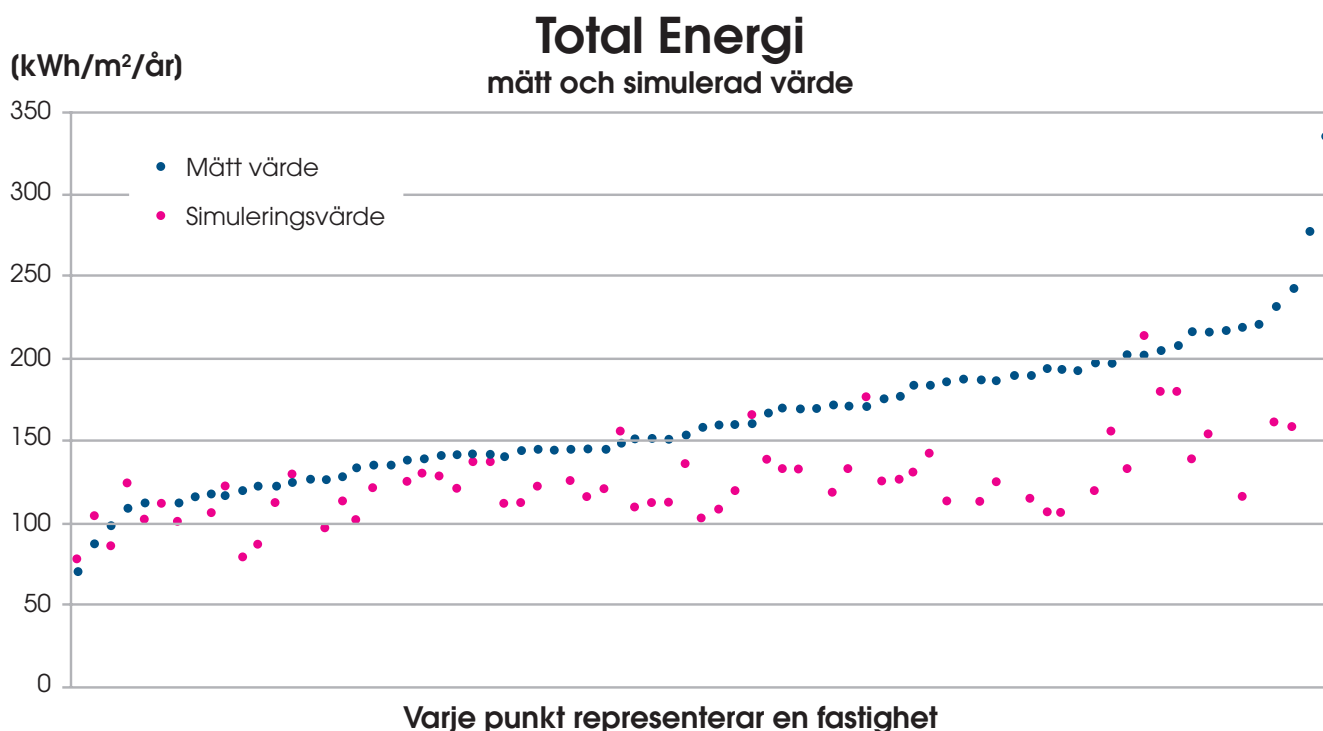
ba BYGGANALYS

Som en slutsats från Stockholmsprogrammet verkar det som om 140kWh/m²/år inte är en enkel målsättning. Trots att olika och nya typer av teknologier användes lyckades de flesta fastigheter inte uppfylla målet. Ännu färre lyckades med tillräckligt bra inomhusklimat. Min övertygelse är att fastighetens design kan spela en avgörande roll i reduktionen av energiförbrukningen. Målsättningen är möjlig att uppnå men kräver eventuellt högre krav på nytänkande.

Titel: Large variation in utilized energy with new buildings in Stockholm – causes and solutions.
Handledare: Jaime Arias – KTH, Lars Fränne – Exploateringskontoret Stockholm stad.

TEXT ITAI DANIELSKI
danielski@bredband.net, 070-4678 012

Spridning av energiförbrukning i de 77 fastigheter som ingick i programmet



Påverka och hjälp till att planera för en tryggare stadsmiljö!

SIS Förlag ger ut ett praktiskt paket som riktar sig till alla som arbetar för att öka tryggheten i vår boendemiljö. Förutom standarden SS-EN 14383-1 innehåller paketet en teknisk rapport och en introduktion av svenska experter som definierar alla uttryck som används.

Guide för brottsförebyggande stadsplanering - paket

Pris: 995 kr (ordinarie pris: 1 490 kr)

Du sparar 495 kr!

exkl. moms och frakt



Störst i Norden på standarder.

SIS Förlag AB: Telefon: 08-555 523 10, Fax: 08-555 523 11, E-post: sis.sales@sis.se, Webbplats: www.sis.se

SIS
SIS FÖRLAG