

Solna 2011-02-15

Sammanfattning: SBUF forskningsprojekt nr 12192” Miljöanpassade byggnader – Byggföretagens affärsmässiga möjligheter – Etapp 1- Licentiatarbete.

Bakgrund

Forskningsprojektet ”Miljöanpassade byggnader– Byggföretagens affärsmässiga möjligheter” bedrivs i samarbete mellan KTH-Bygg och fastighetsekonomi och NCC.

Byggföretagen i Sverige ser idag en ökad efterfrågan på miljöanpassade byggnader. Man har på allvar inom byggföretagen diskuterat möjligheten att en miljöanpassad byggnad har en väsentligt bättre värdeutveckling än motsvarande standardbyggnad. Detta ger byggherrar och byggföretag incitament att i högre grad bygga miljöanpassat i framtiden.

Syftet med projektet är att kartlägga och utvärdera miljöanpassade byggnaders lönsamhet med avseende på investeringen, drifekonomin och energianvändningen och hur man i framtiden kan få en affärsmässig fördel av att bygga miljöanpassade byggnader.

Projektarbetet utförs under 4 år, Etapp 1, Licentiatarbete, påbörjades i april 2009 och slutfördes i februari 2011. Etapp 2, Doktorsarbete, planerar att starta i april 2011 och avslutas i april 2013.

Fyra referensgruppsmöten har avhållits. Referensgruppen har bestått av Ulrika Lindmark, NCC Construction Sverige AB, Jenny Winblad, NCC Boende AB, Jonas Gräslund, Skanska, Jonny Kellner, Veidekke, Allan Leveau, Svenska Bostäder, Mats Björs, Byggherreföreningen, Folke Björk, KTH, Byggnadsteknik samt Tove Malmqvist, KTH, centrum för miljöstrategisk forskning

Forskargruppen har bestått av Doktorand Fil.kand., MBA Agnieszka Zalejska-Jonsson, Professor Hans Lind, KTH Bygg- och Fastighetsekonomi, Professor Stellan Lundström, KTH Bygg- och Fastighetsekonomi samt Gästprofessor Staffan Hintze, NCC FoU/KTH-Bygghvetenskap

Syfte

Syftet med projektet är att kartlägga och utvärdera miljöanpassade byggnaders lönsamhet med avseende på investeringen, drifekonomin och energianvändningen och hur man i framtiden kan få en affärsmässig fördel av att bygga miljöanpassade byggnader.

Forskningsprojektet syftar vidare till att stärka kunskapen inom SBUF´s medlemskrets och hos Svenska byggherrar kring hur klimatfrågan och miljöanpassade byggnader kan vara en affärsmässig möjlighet i framtiden.

Detta projekt avser även att stärka kompetensen hos seniorforskare vid KTH och kompetensen inom SBUF´s medlemskrets och klarlägga om byggindustrin i framtiden kan få en affärsmässig fördel av att bygga miljöanpassade byggnader.

Projektet är viktigt för byggbranschen i skenet av den senaste utvecklingen gällande ett ökat byggande av energisnåla och klimatsmarta bostäder och kontor.

Genomförande

Forskningen inriktas på att kartlägga och analysera hur man kan bygga lönsamma miljöanpassade byggnader. Undersökningen skall bl.a. utvärdera miljöanpassade byggnaders driftekonomi och inomhusmiljö samt investeringens lönsamhet. Följaktligen skall fastighetsvärdeutvecklingen analyseras och affärsmässig fördel av att bygga miljöanpassade byggnader.

Forskningen bedrivs i enlighet med doktorandforskning på Högskola/Universitet med en vetenskaplig forskningskursplan som bas. Doktorand är Fil.kand., MBA Agnieszka Zalejska-Jonsson, Vetenskaplig huvudhandledning för doktorandforskningen utförs av Professor Hans Lind vid KTH – Bygg- och Fastighetsekonomi. Biträdande handledare är Gästprofessor Staffan Hintze, NCC FoU/KTH-Byggvetenskap, samt Professor Stellan Lundström. Forskningen omfattar granskning av litteraturer och tidskrifter, andra studier och undersökningar, företags och kommunernas officiella publikationer, analys av data från genomförda projekt samt intervjuer och enkäter.

Resultat från forskningen redovisas och rapporteras fortlöpande på referensgruppsmöten, i tidskriftsartiklar, delrapporter samt i licentiatavhandling och doktorsavhandling.

Projektet utförs under 4 år, och påbörjades i april 2009 och slutförs i april 2013. Arbetet är uppdelat i 5 etapper. Etapp 3 avslutas med en licentiatavhandling. Etapp 5 avslutas med doktorandavhandling. Genomförandet delas upp i följande faser:

Etapp 1. Licentiatarbetet

Litteraturgenomgång

I Etapp 1 har det sammanställs teorier och erfarenhet avseende byggmiljöstrategi med fokus på miljöanpassande byggnader i Sverige för att skapa en teoretisk och praktisk plattform för vidare forskning inom området.

En sammanställning av svenska och utländska erfarenheter i teoretiska och praktiska publikationer, dokument och forskningsrapporter avseende byggföretagens miljöstrategi och syn på miljöanpassande byggnader har utförts. Studier av kostnader och intäkter för miljöanpassande byggnader i Sverige och världen har utförts. Erfarenheten från tidigare SBUF:s projekt 10102 "Funktionskrav för miljöanpassade byggnader" har inarbetas.

Undersökning av erfarenheter och synsätt rörande miljöanpassade byggnader s

Studien har omfattat sammanställning av byggherrar och byggbolagens synsätt och erfarenhet från genomförda byggnadsprojekt. Detta har undersökts och sammanställts med avseende på miljöanpassade byggnader som en del av företagsstrategi och som affärsmässiga möjligheter.

Undersökningen har baseras på intervjuer, enkäter, företagspublikationer, statliga och kommunala publikationer samt studier av genomförda och pågående projekt av en miljöanpassad bebyggelse.

Sammanställning och analys av resultat

Sammanställning och analys av kunders (fastighetsförvaltare, brukare) synsätt avseende miljöanpassade byggnader har utförts. Detta har omfattat bland annat driftekonomi och den upplevda boendemiljön. Kunskapen från litteraturgenomgången och undersökningen har sammanställs och redovisats i Licentiatavhandlingen samt i två journal papers.

Resultat

Resultaten skall bidra till byggbranschens utveckling och ge beslutsunderlag för hur byggbolagen ska agera med avseende på miljöanpassade produkter, system och metoder. Strategier skall kartläggas som ska bidra till beslutsunderlag till mer effektiv miljöverksamhet inom byggnadsbranschen.

SBUF anslaget för projekt 12192 har tillsammans med finansiering från NCC och KTH har resulterat i följande:

- Preliminär licentiatavhandlingen ”Low energy residential buildings vs conventional buildings-Evaluation of property investments- som presenteras på KTH i april av Agnieszka Zalejska-Jonsson, KTH.
- Kunskapsuppbyggnad vid KTH och inom SBUF’s medlemskrets genom seniorforskning vid KTH samt referensgruppsdeltagande av SBUF’s referensgrupp.

Följande peer-reviewed papers kommer att publiceras genom SBUF-projekt 12192:

- Zalejska-Jonsson A, Lind H & Hintze S. (2011) “Low-energy residential buildings versus convential: construction cost, operating cost and return on investments.”, *Journal of Building Research and Informatics*.
- Zalejska-Jonsson A, Lind H & Hintze S. (2011) “Assessing low energy building performance from the perspective of residents and housing managers”, *Journal of European Real Estate Research*.

Presentation av forskningsresultaten har gjorts vid seminarier på KTH, Institutionen för Bygg och Fastighetsekonomi vid två tillfällen. Presentation av forskningsresultaten vid NCC har utförts vid ett tillfälle. Presentation av forskningsresultat och fortsatt forskning ska göras vid SBUF-Forskningsurskottets möte vid KTH den 16 mars 2011.

Projektet har sammanfattningsvis resulterat i en kunskapsuppbyggnad vid KTH och inom SBUF’s medlemskrets.

Resultatens praktiska och möjliga konsekvenser

Resultatet av den forskning som utförts genom projekt 12192 har gett en värdefull plattform för en fortsatt forskning inom området.

Artikel 1 visar att det är ekonomiskt fördelaktigt för byggindustrin att satsa på gröna bostäder ur lönsamhetsperspektiv. Detta ger därför byggbranschen drivkraft att i framtiden i större utsträckning bygga gröna bostäder.

Artikel 2 visar att varken hyresgäster eller fastighetsägare upplever att det är svårt att sköta gröna fastigheter. En av de studerade fastigheterna visar dock på problem och anledningen till detta kommer att studeras i kommande doktorandforskning. Slutsatsen från denna studie är att hyresgäster och fastighetsägare är nöjda med sitt boende och har inte flyttat dit av ideologiska skäl. Man kan även se i studien att ett flertal hyresgäster har fått en ökad vilja att bo grön efter att de flyttat in i den gröna bostaden.