



Osäkerhet hämmar ett energieffektivt byggande

Dagens metoder för att bygga energieffektiva byggnader ger tyvärr så stora osäkerheter att energikraven i byggherrarnas avtal med konsulter och totalentreprenörer i praktiken inte blir förpliktande att uppfylla.

Det skriver Stig Lundberg, seniorkonsult på VISEM.

Byggherrar har idag goda möjligheter med dagens teknik och kompetens att bygga energieffektiva byggnader som både uppfyller och även överträffar dagens myndighetskrav.

Men hur kan en byggherre veta om han får en byggnad som uppfyller de energikrav han ställt?

För att få veta det krävs att energikravet både kan ställas och verifieras upp med god precision. Dagens metoder ger tyvärr så stora osäkerheter att energikraven i byggherrarnas avtal med konsulter och totalentreprenörer i praktiken inte blir förpliktande att uppfylla.

I DAGSLÄGET SKER verifiering (eller uppföljning) av energikrav vid nybyggnad med en metod som kallas energiprestanda, kWh per m² Atemp och år, och som beräknas genom att göra en energibalansberäkning för byggnaden. Metoden innehåller stora osäkerheter. Det finns till exempel tolkningsutrymme för hur indata ska användas vid energibalansberäkning, och det finns ett antal beräkningsprogram som hanterar indata olika. Därutöver tillkommer betydande osäkerheter när den så kallade graddagsmetoden används för klimatkorrigerad och dessutom osäkerheter om vad som är en normal användning av byggnaden.

Vid verifiering av energikrav i entreprenadavtal kan det i praktiken innebära att ställda krav inte blir förpliktande att uppfylla, eftersom utfallet är beroende på vem som gör be-

”Om samma osäkerhet, skulle accepteras vid en bensinstation så skulle du för 100 kronor vid en bensinpump kunna få ungefär fem liter och vid en annan tio liter”

dömningarna/energibalansberäkningarna, vilka indata och vilken programvara som används. Detta kan i sin tur innebära att byggherrar som förstår omfattningen av osäkerheterna avstår ifrån att göra merinvesteringar utöver gällande energikrav för att bygga lågenergihus eller motsvarande.

LIVSLÄNGDEN FÖR EN byggnad är normalt minst 100 år för själva byggnaden och för energiinstallationerna inom spannet 20-50 år. Det innebär att det är av största vikt att energikrav verifieras med god precision, eftersom byggnaden efter uppförandet finns kvar under

lång tid. Konsekvenser av en för hög energianvändning finns kvar under mycket lång tid och leder till ökade kostnader för byggherren och en ökad miljöbelastning.

BOVERKET OCH BRANSCHORGANISATIONEN Sveby anger att man på grund av osäkerheterna i dagens metoder bör räkna med en säkerhetsmarginal som ofta anges till 20 procent. För att undersöka vilka osäkerheterna i verkligheten är med dagens metoder anordnades en beräkningstävling av Sveby. 18 deltagare hade i uppdrag att fastställa energiprestanda för en och samma byggnad enligt nya anvisningar som utarbetats av SVEBY och för vilka Energimyndigheten är huvudfinansierad. Tävligen omfattade två skeden: före byggnation och i driftskedet. Högsta användningen angavs av en deltagare till 142 kWh/kvm och av en annan deltagare som lägst till 67 kWh/kvm. Skillnaderna ger en osäkerhet på hela 112 procent.

FÖR ATT KONKRETISERA detta kan man jämföra med exempelvis tankning av bensin. Om samma osäkerhet, alltså en skillnad på 112 procent, skulle accepteras vid en bensinstation så skulle du för 100 kronor vid en bensinpump kunna få ungefär fem liter och vid en annan tio liter! Dessa osäkerheter hämmar ett energieffektivt byggande i Sverige!

När en verifieringsmetod används i ett avtal med en konsult (utförandeentreprenad) eller med en totalentreprenör, ställs frågan om osäkerheter på sin spets eftersom det leder till ekonomiska åtaganden. I det fall de olika parterna kommer till olika resultat när en och samma metod används riskerar detta att leda till tvister.

Det finns sedan våren 2014 en ny metod för verifiering av energikrav vid nybyggnad publicerad i "Energikrav vid nybyggnad, tolkning

och verifiering enligt DUR-metoden", utgiven av Svensk Byggtjänst. Metoden ger byggherren en möjlighet att teckna avtal med energikrav som blir förpliktande i praktiken. Den är "skräddarsydd" för att ge en god precision för energikrav i avtal och omfattar inte hur utformningen av byggnaden ska ske, det vill säga hur projektering, delkrav i byggprocessen med mera ska utföras utan verifierar hur väl ett energikrav uppnåtts när byggnaden uppförts.

I stället för att utgå från energiprestanda utgår DUR-metoden från energikrav i form av ett absolut energikrav. Då rundas de stora osäkerhetsparametrarna som ingår i energiprestanda och lämnas utanför entreprenad- och konsultavtalet. Byggherren hanterar sina byggherrekrav kring energiprestanda självgentemot myndigheter, med flera.



STIG LUNDBERG
Seniorkonsult
VISEM AB

På Youtube finns videoklipp där Stig Lundberg presenterar DUR-metoden för befintliga byggnader och nybyggnad. Sök på DUR-metoden.