

Tävling förfinar energiberäkningarna

Allt mer energieffektiva byggnader kräver ökad precision i energiberäkningarna. Tydliga riktlinjer kring bland annat säkerhetsmarginaler, minskat utrymme för egna tolkningar och bättre programstöd gör gott för kvaliteten enligt en nyligen genomförd tävling där en skola i Umeå energiberäknades.

Bättre energiberäkningar

Även om trovärdigheten i energiberäkningar har förbättrats under de senaste åren tillämpas fortfarande olika säkerhetsmarginaler av olika företag och energiberäknare. Mot bland annat den bakgrunden delfinansierar E2B2 ett

projekt inom utvecklingsprogrammet Sveby, som drivs av bygg- och fastighetsbranschen, i syfte att utveckla området energiberäkningar.

Svebys huvudsyfte är att säkerställa branschanpassat underlag för energianvändning, från beräkningar i tidiga skeden till verifiering av uppmätta värden efter två års användning.

För att stimulera till ökad användning av riktlinjerna för beräkningar har flera tävlingar genomförts.

Ökad förståelse genom tävlingar

Tävlingarna har gått ut på att från tillhandahållna handlingar beräkna energiprestanda för utvalda byggnader. Målsättningen är att öka förståelsen för beräkningar och vikten av noggrannhet i arbetet. Ett annat syfte är att undersöka spridningen i resultat mellan olika beräkningsverktyg och mellan olika individuella användare samt att kartlägga eventuellt behov av utbildning och certifiering av användare.

Under 2010–2011 genomfördes en energiberäkningstävling för flerbostadshus. I denna rapport redovisas resultatet av den senaste tävlingen för undervisningsbyggnader. Tävlingen genomfördes från december 2015 till mars 2016. Sammanlagt 27 deltagare anmälde intresse för att energiberäkna den nybyggda Hedlundaskolan i Umeå, varav 19 fullföljde. Variationer finns i inlämnade resultat samt i den tid som de tävlande lagt ner.



Viktiga resultat

- Minskad energianvändning i byggnader kräver ökad precision i energiberäkningarna.
- Olika personers energiberäkningar av en och samma byggnad skiljer sig från varandra.
- Stort utrymme för egna tolkningar och missförstånd vid datainmatning påverkar resultaten.
- Beräkningsprogrammets förmåga bör utvecklas, liksom användningsanvisningarna.
- Det finns ett tydligt behov av fortsatt arbete för att utveckla energiberäkningar.

Förbättring av standarder

Att såväl enskilda in- och utdataparametrar samt beräkningsresultatet skiljer sig mellan de tävlande beror bland annat på olika tolkningar vid inmatning av indata. Till exempel kan en standard tillåta olika sätt att definiera areor, medan Boverkets byggregler bara tillåter ett sätt.

Betydande variation finns i hur stora säkerhetsmarginaler som använts och hur de beräknats eller tillämpats. Svårigheterna att ge tillräckligt entydiga instruktioner, som medför att alla gör lika, bedöms som uppenbara.

Fullständig rapport

Rapporten "Sveby-projekt för utveckling av energiberäkningar" kan laddas ner utan kostnad på www.E2B2.se

Rapportens författare

Per Levin (projektledare).

Utförare

Byggherrarna Sverige AB

Samfinansiärer

Energimyndigheten, Byggherrarna Sverige AB, NCC, Skanska, JM, SABO, Veidekke, HSB, Skandia Fastigheter, Fastighetsägarna, Svenska Bostäder, PEAB, Sveriges Byggindustrier, Vasakronan, Riksbyggen och Familjebostäder och Projektengagemang

I forskningsprogrammet E2B2 arbetar forskare och olika samhällsaktörer tillsammans för att utveckla samhällets byggande och boende och effektivisera energianvändningen. E2B2 pågår mellan åren 2013–2017 och är ett samverkansprogram mellan Energimyndigheten och IQ Samhällsbyggnad.

