

Högskolan Dalarna
Byggteknik
Henrik Janols

Förslag på examensarbete, våren 2009

Energiåtgång i timmerhus

Bakgrund

Under perioden 2008-2009 genomför Föreningen Svenska Timmerhus ett projekt som heter "Uppgradering av traditionellt byggsystem". Detta projekt består i sin tur av två delprojekt, där delprojekt 1 ligger till grund för detta förslag på examensarbete. Delprojekt 1, benämnt "*Produktutveckling - timmerhus och energihushållning*", koncentreras på att studera energihushållning för timmerhus med fokus på parametrarna lufttätthet och värmelagringsförmåga. Dessa två parametrar kan var och en för sig påverka behovet av tillförd energi beroende på hur timmerhuset är byggt och utformat. Det saknas dock vedertagna riktlinjer för hur täthet och värmelagringskapacitet hos en timmerstomme skall värderas vid t.ex. en energiberäkning eller energideklaration. Idag tillämpas istället samma beräkningsförfarande och program för såväl timmerhus som för andra byggnader, vilket kan medföra att den teoretiskt beräknade energiförbrukningen för ett timmerhus är högre än den praktiskt uppmätta. Detta utreds bland annat i det pågående projektet genom att 12 timmerhus trycktäthetsprovas, termofotograferas, energiberäknas samt dokumenteras under ett års tid.

Beskrivning av examensarbete

Examensarbetet föreslås inrikta sig på en kunskapsinventering och värdering av erfarenheter och vetenskaplig litteratur inom området energiförbrukning i timmerhus. En föreslagen inriktning kan t.ex. vara att analysera och beskriva vilka nyckelfrågor som är avgörande för att åstadkomma en låg energiåtgång för ett timmerhus. I denna frågeställning bör dels erfarenheter inhämtas från våra närmaste grannländer, men också genom en intervjustudie bland svenska timmerhustillverkare som ofta innehar mångårig erfarenhet och kunskaper inom området. Kunskapsinventeringen bör även innefatta den växande marknaden av massiva trähus, där man genom att använda korslimmat trä i stora väggblock löst problematiken med ett högt luftläckage.

Ersättning

Ersättning utgår för slutfört examensarbete.

Kontaktinformation

Henrik Janols (Projektledare för delprojekt 1)
Telefon: 023 - 77 86 08
e-post: hjl@du.se