

Är korslimmat trä framtidens stommaterial?

Korslimmat trä har aldrig varit så aktuellt som det är just nu, med uppåtstigande byggkostnader, ett större klimatfokus i byggbranschen och med en potentiell cementbrist i Sverige. Det är hög tid att branschen är innovativ och hittar nya hållbara metoder för produktion av flerbostadshus utefter dessa nya förutsättningar. Kan korslimmat trä då vara nyckeln till att både bygga kostnadseffektivt och klimatsmart?

Under de senaste åren har kostnaden för att producera flerbostadshus ökat alltmer. Branschen har dessutom börjat ta klimatfrågan på allt större allvar, genom införandet av klimatdeklarationer av nya byggnader. Samtidigt skakas branschen av ett eventuellt cementtillverkningsstopp i Slite. Korslimmat trä, eller KL-trä som det också kallas, är hyvlat virke som limmats ihop i flera skikt, ofta mellan tre och fem skikt. Detta stommateriale i trä har en mindre klimatpåverkan än de traditionella betongmetoderna som används idag, men frågan är ifall det även är den mest kostnadseffektiva byggmetoden. Studien har genomfört en kostnadsjämförelse mellan korslimmat trä och halvprefabricerad betong. Stommaterialet har jämförts utifrån skillnader i byggmetod, produktionstid och kostnader. Detta för att ta reda på vilken av byggmetoderna korslimmat trä och halvprefabricerad betong som är mest kostnadseffektiv.

Skillnaderna mellan byggmetoderna visade sig vara hur funktionskraven uppfylls och hur leveranshanteringen ser ut. Halvprefabricerad betong är ett relativt komplett stommateriale med egenskaper som uppfyller många funktionskrav utan större stomkompletteringar. När korslimmat trä används krävs stomkompletteringar för att uppnå samma önskade egenskaper för akustik, brand och fukt. Även leveranserna skiljer sig åt, projekt med korslimmat trä har större leveranser, eftersom de korslimmade träelementen väger mindre än betong och därmed kan fler element transporteras på samma transport. Trä är även mer känsligt för väderpåverkan, vilket innebär att materialet måste skyddas på byggarbetsplatsen. Skillnaderna för tidsaspekterna var ytterligare

något som studerades i studien. De största skillnaderna i produktionstid visade sig vara att den korslimmade trästommen hade snabbare stomresningstid, men att stomkompletteringen var mer omfattande och tidskrävande. De största individuella kostnaderna för respektive alternativ var stammen, omkostnaderna och installationer, vilket innebär att besparingar inom dessa poster skulle vara mest effektiva för att minska totalkostnaden för båda alternativen. Den största kostnadsskillnaden mellan alternativen var stomkompletteringen, som kostade dubbelt så mycket för korslimmat trä som för halvprefabricerad betong.

Studien syfte att besvara ifall korslimmat trä är en kostnadseffektiv byggmetod beror på vilket uppfyllnadsmål som eftersöks. Korslimmat trä är inte en kostnadseffektiv byggmetod jämfört med halvprefabricerad betong ifall det lägsta priset per kvadratmeter efterfrågas. Betongmetoden är mer areaeffektiv, medan den omfattande stomkompletteringen i korslimmat trä är skrymmande och begränsar boarean i de färdiga bostäderna. Ifall andra uppfyllnadsmål än lägsta pris studeras skulle utfallet kunna vara annorlunda. Korslimmat trä har lägre klimatavtryck och skulle kunna vara det mest kostnadseffektiva alternativet om det värderas högst. Studien har även visat att den korslimmade trämetoden har stor potential att effektiviseras tidsmässigt och utvecklas projekteringsmässigt, genom framtagande av standarder och större spridning av kunskaper. Stommaterialet har därför goda möjligheter att i framtiden utgöra det mest kostnadseffektiva alternativet både utifrån lägsta kostnad och minsta klimatavtryck.