

TRÄ ELLER BETONG SOM STOMMATERIAL

En jämförelse ur ett miljö-, energi- och kostnadsperspektiv

Alice Johansson & Erika Olofsson

SYFTE

Eftersom miljö-, energi- och kostnadsaspekter är viktiga för byggbranschens framtid, och att valet av byggmaterial är en av de avgörande faktorer som påverkar dessa aspekter, vill vi i vår studie undersöka under vilka förutsättningar trä respektive betong är bäst som stommaterial för flerbostadshus.

FRÅGESTÄLLNINGAR

1. Vilket av stommaterialen är bäst ur miljösynpunkt?
2. Vilket av stommaterialen är bäst ur energisynpunkt?
3. Vilket av stommaterialen är bäst ur kostnadssynpunkt?
4. Vilket stommaterial, trä eller betong, är sammantaget mest lämpligt att bygga med utifrån aspekterna miljö, energi och kostnad?



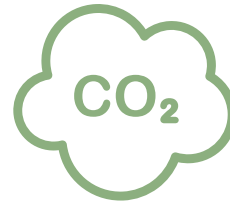
KL-TRÄ

- + Lätt vikt
- + Värmetrögt
- + Energisnålt
- + Låga CO2-utsläpp
- + Tar upp CO2
- + Få transporter
- + Kortare byggtid
- Krävs extra ljud- & brandskydd
- Fuktkänsligt
- Mindre erfarenhet
- Hög produktionskostnad

BETONG

- + Hög hållfasthet
- + Högsta brandklass
- + Värmetrögt
- + Fukttåligt
- + Bra ljudisolering
- + Låg produktionskostnad
- + Mycket erfarenhet
- + Lång livslängd
- Tungt material
- Energikrävande
- Stora CO2-utsläpp
- Mer transporter
- Längre byggtid

Båda materialen har många fördelar och nackdelar som väger olika tungt. För att kunna avgöra vilket material som lämpar sig bäst måste man se över vilka faktorer som är viktigast vid varje nytt projekt.



METOD

LITTERATURSTUDIE

Information har hämtats från tryckta källor såsom rapporter från branschen och myndigheter samt från annan relevant information på nätet.

INTERVJUSTUDIE

Två respondenter från KL-träbranschen & två från betongbranschen

SLUTSATS

KL-trä är ett mer miljövänligt alternativ jämfört med betong på grund av att trä är ett förnybart material som lagrar koldioxid under hela dess livslängd. Betong har en betydligt större miljöbelastning på grund av utsläppen som uppstår vid cementtillverkningen.

Jämför man KL-träets energisnåla tillverkningsprocess, som också tack vare restprodukter kan producera egen energi till tillverkningen, med betongens energikrävande process är KL-träet en tydlig vinnare ur energisynpunkt.

I produktionskedet är det tydligt att betong är det bästa alternativet ur kostnadssynpunkt tack vare materialets låga tillverkningskostnad, medan produktionspriset för KL-trä är fyra gånger högre. Då priset fortfarande är en styrande faktor behöver KL-trä bli mer ekonomiskt fördelaktigt. Betongbranschen har utvecklats under en betydligt längre tid än KL-träbranschen och är därför även mer kostnadseffektiv.