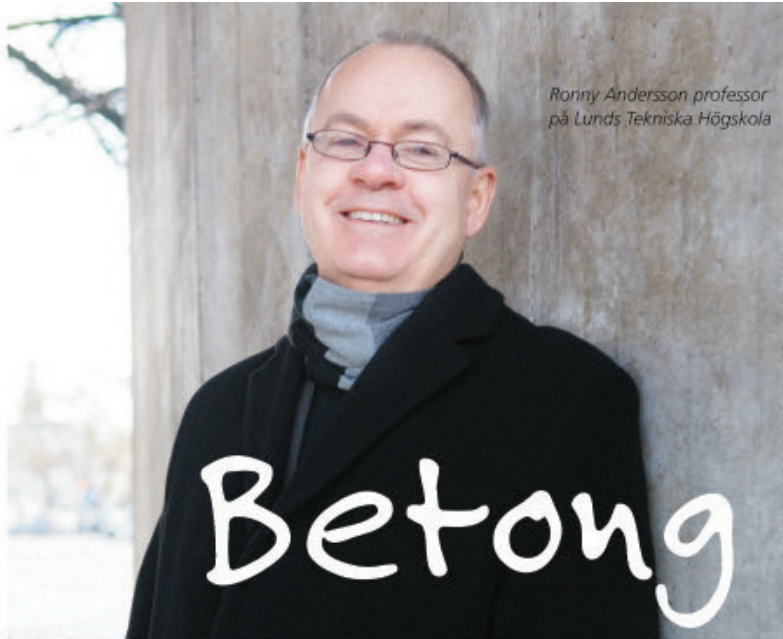


Ronny Andersson professor
på Lunds Tekniska Högskola



Betong vs Trä

I boken "Tackla klimatförändringen: Använd trä" ges flera argument för att trä är det miljövänligaste materialet. Här bemöts de av Ronny Andersson.

ITEXT: CARINA TYSKBO FOTO: KENT JOHANSSON

1. ARGUMENT: – Träbyggnader är vanligen tysta.

SVAR: – Ja, de håller sig inom ljudklass C som är Boverkets minimikrav. Men brukarkraven är idag nästan alltid ljudklass B eller bättre, och enligt dessa är det enklast att bygga betonghus.

2. ARGUMENT: – Träets goda isolerande egenskaper gör det till det perfekta materialvalet i kalla och varma klimat.

SVAR: – Betongstommar har en väl dokumenterad värmetroghet. Betong tar upp och lagrar överskottsvärme och avger värmen vid behov. Effekten är likadan för kyla på sommaren. Det ger byggnader med behaglig och jämn inomhustemperatur och lägre energiförbrukning året om.

3. ARGUMENT: – Trä brinner förutsägbart, en förkolnad yta skyddar den inre kärnan.

SVAR: – Betong är obrännbart och uppfyller inte bara samhällets minikrav utan helheten. Det vill säga säker utrymning även av äldre personer, låga koldioxidutsläpp vid brand, en säker arbetsmiljö för brandmännen och betydligt lägre skadekostnad per brandtillfälle.

4. ARGUMENT: – Professionellt ritade och konstruerade trähus är en minst lika bra långsiktig investering som byggnader i alla andra material.

SVAR: – Hållbara byggnader är alltid attraktiva, oberoende om de är byggda i trä, stål, betong eller som idag av kombinationer av dessa material.

5. ARGUMENT: – Underhållskostnader-

na för trähus är inte högre än för andra byggmaterial. Träfasader med eller utan ytbehandling kräver endast normalt underhåll.

SVAR: – Trä byggs och underhålls kontinuerligt med till exempel målning eller kemiskt träskydd. Betong har under sin långa livslängd ett begränsat behov av både större underhållsinsatser och mer löpande service. Det betyder att man sparar pengar och värnar om miljön.

6. ARGUMENT: – Trä har låg primäre energi jämfört med de höga utsläppen och primärenergien i material som betong.

SVAR: – Energianvändningen vid produktionen av hus är i samma storleksordning för betong- och trähus. När huset rivs efter lång tid kan trä få en fördel om virket eldas upp och ersätter andra fossila bränslen. Men redan idag används ofta biomassa och hushållsavfall som bränsle för produktionen av värme och el, istället för fossila bränslen som kol. Och med klimathotet hängande över oss arbetar vi väl alla för att användningen av fossila bränslen ska vara lägre om 75 år? Men viktigare än detta är att bygga för en låg energiförbrukning och bra inomhusklimat för de boende. Detta har ju bland annat sektorns gemensamma Kretsloppsrad tydligt visat.

7. ARGUMENT: – Trä är motståndskraftigt mot värme, frost, korrosion och föroreningar. Den enda faktor som måste tas i beaktande är fukt.

SVAR: – Trä är fuktkänsligt och problem med fuktkänsliga material i de mellersta och södra delarna av Sverige har

på senare år fått stor uppmärksamhet. Boverkets Byggregler har också ökat kraven på fuktsäkerhetsdimensionering. Betong klarar både fuktutsatta delar, läckage och vattenskador. På så sätt minskar fastighetsägarnas risker och eventuella problem för de boende.

8. ARGUMENT: – Trä kan återvinnas, ersätta fossila bränslen och är en förnybar energikälla.

SVAR: – Krossad betong ersätter krossat berg och har dessutom ofta ett högre värde än de produkter som ersätts, till exempel när det gäller bärigheten i en väg. Träåtervinning är heller inte oproblemiskt, återvinning av impregnerat virke står till exempel för Sveriges största flöde av arsenik. Se även svar på fråga 6.

9. ARGUMENT: En modern tvårumslägenhet på cirka 72 kvadratmeter bidrar till att bespara klimatet på ungefär 15 ton koldioxid om fastigheten byggs med trästomme istället för med konventionella byggsystem. 15 ton koldioxid motsvarar åtta års bilkörning för ett normalhushåll.

SVAR: – Växthusgaser är den kanske viktigaste miljöfrågan och skogen är i Sverige en viktig kolsänka. Men betongkonstruktioner och krossad betong binder också koldioxid. Resultat från jämförelser beror helt på valda avgränsningar, antaganden och indata. Så är fallet även i denna studie som bedrivits av skogsintressenter. Man kan även ifrågasätta resultatet eftersom den visar att ju kortare livslängd trädelar har, till exempel en träfasad, desto bättre är det för miljön. Det känns främmande! Man har inte jämfört konstruktioner med samma brukarkrav när det gäller ljudisolering och brandsäkerhet etc. Man har även försummat skillnader i driften, som bara den är 15 ton till betonglägenhetens fördel. ■