

Bygg ditt hus för två tredjedelar av priset

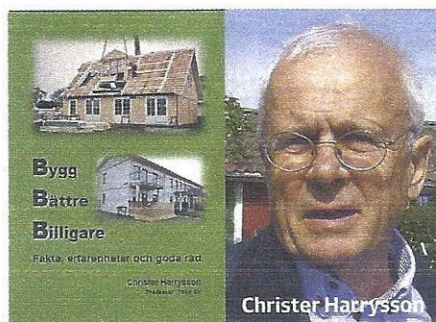
För de flesta som bygger nytt hus är det den största affären i livet. Så här bygger du minst 30 procent billigare, gör huset 30 procent mer energisnålt och minimerar risken för byggfel.

Sju av tio svenskar vill bo i ett eget hus. Men för dem som gör slag i saken och förverkligar sin dröm väntar en hagelskur med för lekmanen nästan ogenomträngliga frågor om byggt teknik, material, val av energiteknik, ventilation och mycket annat.

Klart vi ska ha lyxig golvvärme, eller? Glasväggar med fri utsikt i vardagsrum och kök? Vill ni skipa luftspalten i väggen i ytterfasaden som byggaren säger? Bör vi ha fjärrvärme och vilken ventilationslösning ska vi välja?

Till detta ska du som beställare jonglera en uppsjö med olika konsulter som bygger huset åt dig som husföretag och olika entreprenörer, mäklare, kontrollansvariga och besiktningsmän.

I dagarna utkommer boken "Bygg bättre billigare", skriven av Christer



Harrysson, sedan 2004 professor i byggt teknik vid Örebro universitet samt tidigare professor i byggt teknik vid Arkitekhögskolan i Oslo.

Boken är en praktisk handbok för dig som ska bygga hus samt en stridsskrift mot det jäv och den vänskapskorruption som, enligt Christer Harrysson, präglar den svenska byggmarknaden.

Som läsare får du här en bred och djup inblick i hur du bygger bättre och billigare och undviker fallgropar som dyra och olämpliga tekniska lösningar och entreprenadformer.

Det viktigaste förarbetet med drömhuset sker redan på planeringsstadiet hemma vid köksbordet hos de blivande villaägarna.

Christer Harrysson återkommer gång på gång till hur viktigt det är att omge sig med oberoende leverantörer och rådgivare.

- Det allra viktigaste du kan göra inför husbygget är att bygga upp en så stor kunskapsbas som möjligt själv, säger han.

- Men enligt plan- och bygglagen måste du sedan som privatperson anlita olika rådgivare när du bygger hus. Det kan vara en arkitekt, ingenjör, bygg-

Skaffa bra rådgivare. Det är A och O menar Christer Harrysson som skrivit boken "Bygg bättre billigare".

PrivataAffärer tipsar

Tänk på det här

- 1 Läs på**
Läs på så mycket som möjligt själv och var mycket noga med att hitta oberoende rådgivare. Ta referenser på samarbetspartner.
- 2 Tänk efter**
Undvik dyr golvvärme, stora glaspartier, luftvärme och extremt tjock isolering.
- 3 Totalentreprenad**
Välj totalentreprenad. Det sparar du tid på.
- 4 Materialpriserna**
Håll koll på bruttopris-systemet och förhandla med byggaren om byggmaterielpriserna.

FOTO: MOSTPHOTOS

bolag, kontrollansvarig och besiktningssman. Valet av rådgivare är intimt förknippat med byggkvaliteten. Det är det allra viktigaste för att du ska få låg energianvändning, låga byggkostnader och minimalt med byggfel.

- Svårigheten här är att hitta rådgivare som verkligen är oberoende och som inte är jäviga eller har besvärande kopplingar med övriga parter. Det går inte att nog betona hur viktigt det är, säger Christer Harrysson.

Hur gör jag bäst för att hitta opartiska rådgivare?

- Ta in referenser på de människor du tänker samarbeta med, från hus- eller byggföretag till andra rådgivare som kontrollansvariga och besiktningssmän. Det gör du lämpligast genom att be att få tala med tidigare kunder och fråga om deras erfarenheter, inte minst juridiskt. Kontakt med personer i kommunen och andra myndigheter är andra bra referenser.

Sedan är det dags att röra sig in i projekteringsfasen och då finns det en uppsjö med bra och mindre bra tekniska lösningar att välja mellan om man

vill bygga till en rimlig kostnad och få ett hus med bra innemiljö och som är energisnålt att driva, menar Christer Harrysson.

Här följer ett axplock.

Professor Christer Harrysson inleder med att avliva en het byggtrend.

- Det finns en övertro på stora glasytor. Dessa bör i stället minskas ned så mycket som möjligt. Stora fönsterpartier leder till hög energianvändning och höga byggkostnader. En meter vägg kostar betydligt mindre att bygga än en meter glasyta. Med stora glaspartier riskerar du även att behöva sätta upp dyrbara markiser för att få bra avskärmning och ett bra inneklimat när solen lyser in under dagen. Annars förstör du möbler och textilier och det blir olidligt varmt inne.

Christer Harrysson råder även blivande byggherrar att välja bort luftvärme som gemensamt värme- och ventilations-system.

- Luftvärme i stället för vanliga element har varit en populär trend de senaste decennierna men leder bland annat till förorenad tilluft, högre energi-

användning och höga kostnader för underhåll, säger han.

Även den så populära golvvärmen är en stor energitjuv som bör undvikas, råder Christer Harrysson.

- Golvvärme har marknadsförts stenhårt sedan 1990-talet. Enligt reklamen ska den ge högre komfort och minska energiförbrukningen, men verkligheten är den motsatta. Med golvvärme så ökar energianvändning med 10 procent om du har 30 cm isolering i golvet, jämfört med om du har vanliga element, säger han.

Christer Harrysson är även tveksam till om det lönar sig med fjärrvärme, men säger att frågan är komplicerad att avhandla kortfattat.

- Men ju bättre huset är byggt från början, desto mindre intressant blir det med fjärrvärme. Det vill man inte gärna föra fram i debatten.

Johan Markwall

johan.markwall@privataaffarer.se

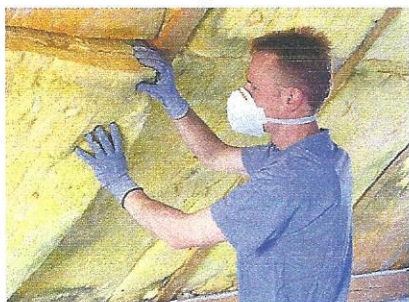
Så drar du ner kostnaderna

Så här skulle Christer Harrysson bygga

Om Christer Harrysson, professor i byggteknik vid Örebro universitet, själv byggde ett hus är det några punkter som han skulle lägga särskild vikt vid.

Energianvändningen

Christer Harrysson skulle se till att spara 30 procent på **energianvändningen**:



- Enligt min uppfattning har ett optimalt småhus 30 cm mineralull i väggen, 50 cm i taket och 30 cm i golvet, små fönsterytor, ett enkelt frånluftssystem med en frånluftvärmepump som värmer huset och varmvatten samt har vanliga vattenelement som är placerade under fönstren. Större småhus förses med bergvärmepump för att klara byggbestämmelserna.

- Med detta system sparar du cirka 5 000 kilowattimmar per år och kommer ned i en årlig användning på 10 000 kilowattimmar. Och då menar jag den kombinerade förbrukningen av varmvatten, hushållsel och värmesystem, säger Christer Harrysson.

Lösamheten med solceller på taket har ökat med åren och rekommenderas av Christer Harrysson.

- Det är ett bra sätt att minska användningen. En yta på 35 kvadratmeter ger



cirka 6 000 kilowattimmar per år. Har du solceller på taket och en värmepump så behöver du inte så mycket mer energi från nätet. Investeringen är betald på cirka 15 år.

Han avråder även från extremt tjock isolering i väggar och tak, något som ofta förknippas med dagens passivhus.

- Extremt tjock isolering leder till extra hög fuktbelastning i ytterpartierna i väggar och takbjälklag, vilket kan leda till fukt- och mögelskador.

Fasaderna

Christer Harrysson råder även blivande husägare att vara noggranna med utformningen av **fasaderna**.

Helst ska det finnas en luftspalt mellan putsskiktet och isolerskiktet som dränerar inkommande regnvatten.



- På 1990-talet och framåt blev det populärt att slopa luftspalten vilket har lett till byggsador på mellan 500 000 kr och 1 miljon kr för ett vanligt småhus. Eller till och med mer om det handlar om större villor. Det regnade helt enkelt rak in i väggen och fogarna, säger Christer Harrysson.

- Det finns även hundratusentals lägenheter i flerbostadshus som har drabbats av detta med abnorma kostnader för byggsador som följd, säger Christer Harrysson.

Delad eller totalentreprenad

När villaägaren väl kommer till byggstadiet ska hen välja

entreprenadform.

- Jag rekommenderar totalentreprenad där det finns en ansvarig som samordnar de olika hantverkarna. Väljer du delad entreprenad har du flera motparter och riskerar att få betala för onödiga väntetider som uppstår om de olika hantverkarna inte kommer i tid. Det talas det inte om i marknadsföringen, säger Christer Harrysson.

- Och vem är ansvarig för olika fel som uppstår? Nej, jag skulle själv aldrig våga bygga på delad entreprenad som privatperson.

Bruttoprissystemet

Sedan gäller det för dig som beställare att hålla koll på **bruttoprissystemet**.

- Detta innebär att hantverkare och husföretag redovisar sina bruttopriser till dig som beställare. Men i verkligheten har de stora rabatter på byggvaror och annat från byggvaruleverantörerna. Det finns även bakbonusar som innebär att byggföretag och hantverkare får olika rabatter beroende på hur mycket de köper. När det gäller elmaterial finns det uppgifter om att rabatterna kan ligga på 75 till 80 procent, säger Christer Harrysson.



- Dessa rabatter ska du som beställare se till att få del av, säger han.

Men hur lyckas jag med det som vanlig privatperson?

- Ställ frågan till byggföretaget hur mycket rabatt hen har på byggmaterialet och om du kan få del av den rabatten. Den diskussionen är naturligtvis viktig att ta innan du skriver på

kontraktet med byggföretaget.

- Ibland kan det löna sig att själv åka och handla på något byggvaruhus. Eller åka till något av våra närliggande grannländer Polen, Tyskland eller Danmark, säger han.

Platsbyggt eller fabriksstillverkat

Sist men inte minst är naturligtvis valet av husfabrikat och hur det tillverkas. Här kan man välja på **platsbyggt** eller **fabriksstillverkat**, som levereras i olika delar.



- Fabriksstillverkade hus har många fördelar när det gäller fukt- och mögelproblem. Det tillverkas inomhus, levereras skyddat i delar eller block och kommer under tak på en eller två dagar. Ett platsbyggt hus riskerar att stå ute i ur och skur under ett par månader innan taket kommer på. Har du otur med vädret måste bottenplatta och väggar torka ut ordentligt innan du kan gå vidare. Annars riskerar du att stänga inne fukten, säger Christer Harrysson.

- Det finns vidare en positiv upprepningseffekt med fabriksstillverkade hus. Eventuella fel och problem har förhoppningsvis rättats till i fabriken under årens gång, vilket i princip leder till högre kvalitet, jämfört med om du själv ska bygga allt utan erfarenhet från A till Ö. Inte minst i vårt klimat, säger han.

- Den stora nackdelen med fabriksstillverkade hus är naturligtvis att det har måttbegränsningar. Ett platsbyggt hus bestämmer du själv hur det ska se ut.