

B Y G G

Möglet frodas i luftiga ekohus

Luftiga hus utan plastfolie i väggarna och med självdrag. Så ser modellen för ekologiskt byggda hus ofta ut. Nu visar en undersökning att sådana hus kan vara riktiga fukthärdar.

Av Kerstin Österberg

Bygg noggrant. Och gör ordentliga fuktberäkningar innan ni sätter igång.

Det är Eva Sikanders främsta råd til byggare av ekologiska hus.

Hon arbetar på Sveriges provnings- och forskningsinstitut och har specialstuderat fuktskadorna på fem ekologiskt byggda hus.

Tre hus var byggda med träreglar, cellulosaisolering och invändig gips och papp i väggar och tak.

Två var byggda i lättbetong. Det ena hade väggar i massiv lättbetong med puts på båda sidor, det andra hade kanaler fyllda med cellulosa.

Bara ett av husen var fritt från fuktskador. Av de övriga hade två mögelskador på underlagstaket (under takpannorna och takpappen). Två hade mindre fuktskador vid vissa punkter.

Husen var mellan ett halvår och fyra år gamla. Huset utan fuktskador var det enda med frånluftsventilation.

Liten undersökning

- Undersökningen är egentligen för liten för att man ska kunna dra några allmänna slutsatser, säger Eva Sikander.

Men hon menar att den är en tankeställare för kommande byggare av ekologiska hus.

Det är inte materialen i sig som ger fuktproblem. De fungerar ofta utmärkt om de används på rätt sätt, menar hon.

Anpassa till materialen

Men det gäller att anpassa bygget till materialen. När den vanliga fuktsparren i plastfolie (för både ångtätning och lufttätning) ersätts med papp blir huset ofta lite otätare. Har huset ingen frånluftsventilation utan bara självdrag eller möjligen en köksfläkt som stängs av och på skapas ett lätt övertryck i husets övervåning. Kombinationen övertryck och otäthet ger stor risk för fuktskador. Den varma och fuktiga inomhusluften stiger upp till övervåningen, tränger ut genom väggar och tak och avger sin fukt där.

Noggrannhet

- Men så behöver det inte vara. Är man noggrann i sitt arbete, så går det sannolikt att få huset lufttätt även utan plastfolie, understryker Eva Sikander. Det är för övrigt en uppgift för institutets fortsatta forskning om ekohus.

Så gäller det också att använda erfarenheterna från gamla byggmetoder på rätt sätt. Den uteluftsventilerade kryppgrunden - dagens efterföljare till torpargrunden - kan också ge fuktproblem. När vinterns kyla drivs ut av den varma luften om sommaren avges fukt som stannar kvar i grunden och lätt bildar mögel.

Ingemar Samuelsson, forskningschef på institutet, påpekar att skillnaden mellan nu och då i hög grad också ligger i uppvärmningen.

- Gamla tiders hus byggdes med vedspis, kakelugn och en skorstensstock. Den var uppvärmd året runt och fungerade som en kraftig fläkt. Luften ventilerades genom den och i hela huset skapades ett lätt undertryck. På så vis var också grunden alltid varm och drabbades inte av fukt, förklarar Ingemar Samuelsson. Idag skapar en frånluftsfläkt samma typ av undertryck, som driver ut den fuktiga luften genom skorstenen.

Ingemar Samuelsson respekterar de människor som avstår från frånluftsfläkten på grund av det buller den skapar.

Elda rätt och jämnt

Ett sätt för dem att klara sig från fuktproblem är att installera en eldstad. Och elda kontinuerligt i den, menar han.

Men då gäller det att elda jämnt och rätt. Annars kan rökgaserna från vedeldningen bli en miljöfara (se Ny Teknik 1997:1-2).

- Det vore synd om undersökningen skulle dra en skugga över allt ekologiskt byggande.

- För ekologiskt byggande måste vi ha, säger Ingemar Samuelsson.

Solvärme och naturliga material

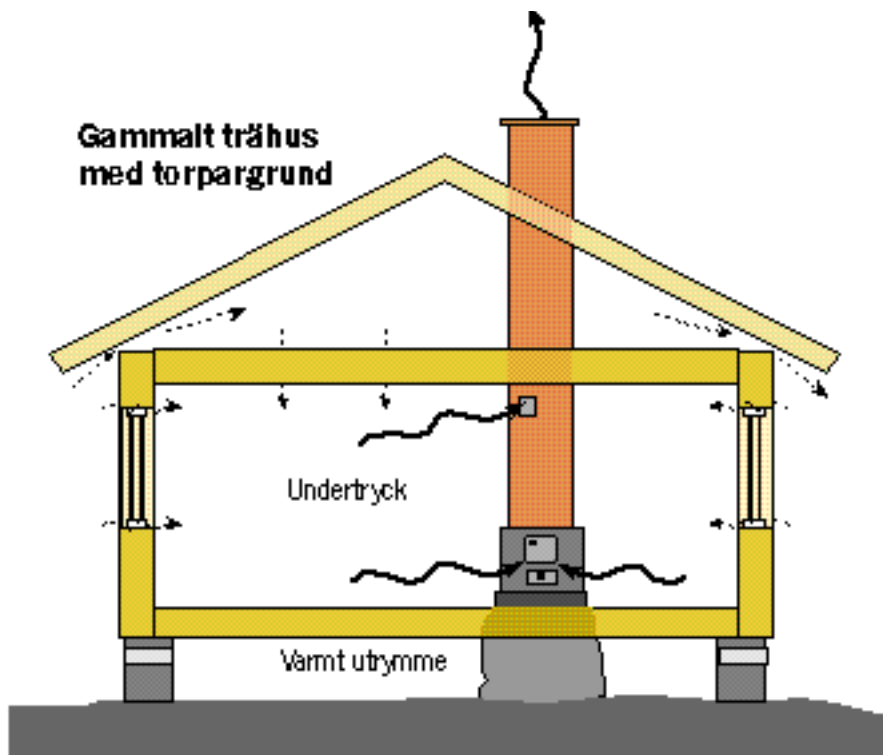
Några normer och krav på vad som får kallas för ett ekologiskt byggt hus finns inte.

En definition av ett "riktigt" ekohus kan man däremot finna i boken "SARs ekoguide" av Sören Thunell. Ekologigruppen inom Svenska Arkitekters Riksförbund står bakom boken.

Där listar man upp ett tjugotal egenskaper för ett ekologiskt byggt hus. Egenskaperna är uppdelade på sex områden: Energi, ventilation, vatten, avlopp, kretslopp och miljö.

Enligt den listan kan ett ekohus se ut så här: Det bör vara försett med solfångare eller ett system för passiv solvärme, eldas med ved eller annat biobränsle, ha separerad toalett eller mulltoa. Ventilationen kan byggas både på självdrag och till- och frånluftsfläktar. Huset bör vara försett med kompost och gärna också ett växthus.

I väggarna ska det finnas isoleringsmaterial av cellulosa, torv eller liknande och alla material och färger ska vara "naturliga". Ingen plast, varken i eller utanpå väggarna, alltså.



Det gamla trähuset med torpargrund värmdes upp med eldstad och en murstock. Den fungerade som en kraftig fläkt och drog ut luften. Skorstensstocken höll även grunden torr - under förutsättning att huset byggdes på torr mark och att grundventilerna stängdes på vintern. Sånt kände kloka bönder och torpare till.

Ett modernt ekohus som saknar uppvärmd murstock och bara har självdrag får lätt ett svagt övertryck i övervåningen. Luften letar sig ut genom eventuella otätheter och avger sin fukt på innertaket. Krypgrunden kan också drabbas av fuktskador, särskilt när den värms upp under sommaren.

