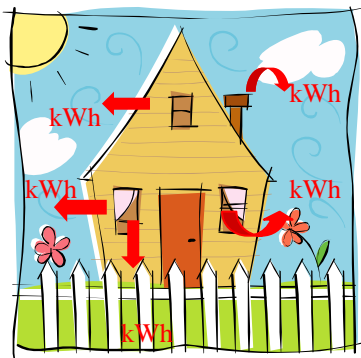


Energieffektivt byggande

Med enkla knep kan du bygga ditt hus så att det förbrukar endast hälften så mycket energi som ett genomsnittligt nybyggt hus gör idag. Det kan du göra med känd, beprövad teknik och till tämligen obetydliga merkostnader.



Tomtförutsättningar

Vilket energibehov din byggnad kommer att få påverkas av vindförhållanden, utetemperatur och fuktighet i husets närmaste omgivning. I ett soligt läge ökar byggnadens förutsättningar att passivt kunna utnyttja den gratis energi som solen strålar ner, medan det fuktiga läget intill en sjö bidrar till ökat behov av inköpt energi för uppvärmning. Om det finns möjlighet bör huset placeras så att skuggpåverkan från andra byggnader, kullar eller vegetation blir så liten som möjligt.

Husets form

Många vinklar på huset ökar dess energibehov eftersom den totala väggytan, genom vilken värme kan läcka ut, ökar. Den mest energieffektiva formen på ett hus är den kubiska. I vilken mån husets form går att påverka bestäms dock av tomtens och kan dessutom vara knuten till planbestämmelser.

Isolering

Med rätt isolering av huset sänker du byggnadens energikostnader. Det kan löna sig att isolera mer än Boverkets byggregler. Ett välisolerat hus har isoleringstjockleken 50 cm lösull eller motsvarande på vindbjälklaget och 25-30 cm skivisolering på väggarna. Om huset har kryppgrund är cirka 22 cm isolering lämplig, eller 20-30 cm om grunden består av platta på mark. Minimera köldbryggor, dvs de delar av byggnaden som är betydligt sämre isolerade än resten, exempelvis balkongbjälklag. Energiförlusterna genom köldbryggorna kan utgöra 20-25 % av totala förluster genom konstruktionen.

Bygg tätt

En otät konstruktion ökar energianvändningen genom att varm inomhusluft läcker ut. Att bygga tätt kräver extra tid och noggrannhet. Tänk igenom konstruktionen väl för att minimera antalet skarvar mellan plastfolien och undvika att göra hål i plastfolien för olika montage, t ex för montering av elkontakter. För tätning av genomföringar, i de fall sådana inte kan undvikas, finns specialtillverkade gummikragar som sluter tätt, eller kan för ändamålet avsedd tejp användas. Överlappningar mellan plastfolieskarvar bör vara breda och bör klämmas ihop. 200 mm överlapp utan klämning av plastfolien ger 100 gånger större värmeläckage jämfört med 1200 mm överlapp med klämning. Skador på tätskiktet orsakar ofta fuktproblem. För att undvika perforering placeras folien på insidan av isoleringen istället för på utsidan närmast gipskivan.

Fönstren

Det är genom fönstren som den största delen av husets värme läcker ut, och vid nybyggnation är det därför alltid att rekommendera att välja energieffektiva fönster. Vid nybyggnation bör alltid fönster med U-värdet (isoleringsvärdet) 1,2 eller bättre väljas. Förutom att sådana fönster minskar energiförlusterna blir den invändiga ytan varmare och risken för kallstrålning och kallras minskar. Det är en fördel ur energisynpunkt om den totala fönsterytan inte är för stor. Större fönster placeras lämpligtvis åt söder, så att ljus och värme släpps in, medan de fönster som vetter mot norr, och som släpper in mer kyla, görs små.

Ventilation

Någon form av förstärkt ventilation behövs i ett tätt byggt hus för att skapa ett bra inomhusklimat och undvika fuktskador. För vidare information, se separat faktablad om ventilation.

Ytterligare information

Tomas Nilsson, Energirådgivare, 0302-52 12 23
Bertil Wennemyr, Byggnadsinspektör, 0302-52 11 44

Information om Boverkets byggregler och krav på energieffektivitet hittar du på www.boverket.se