

Passivhusdebatten fortsätter:

Kritik med bumerangeffekt



DEBATT Arkitekten Hans Eek debatterar i Fastighetshjälpen 4-2009 mitt inlägg i nr 3 av tidningen. Hans Eeks inlägg tillför inget nytt utan får snarast ses som en populärbeskrivning av läget. Han accepterar paradoxalt nog nästan helt min kritik av passivhusen samtidigt som han påstår att jag saknar tillräcklig utbildning.

Verklighetsbaserade resultat och kunskap från alla passivhusprojekt är det verkligen brist på. Några kunskapsmässigt relevanta geni rapporter/fackartiklar som publicerats i ämnet är:

- Boström, T m.fl. (2003). Tvärvetenskaplig analys av lågenergihusen i Lindås Park. Linköpings universitet, Program Energisystem, Arbetsnotat Nr 25, Februari 2003, Linköping. ISSN 1403-8307.

- Jansson, U (2008). Nya passivhus i Sverige. Väg- och vattenbyggaren nr 5/2008, Stockholm.

- Ruud, S & Lundin, L (2004). Bostadshus utan traditionellt uppvärmningssystem - resultat av två års mätningar. Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, SP Rapport 2004:31, Borås. ISBN 91-85303-07-0, ISSN 0284-5172.

Vad som fortfarande inte kan betraktas som klarlagt om passivhusen är enligt min uppfattning:

- Kostnadsuppgifterna. Troligen är inte alla merkostnader inkluderade t ex att tjockare

väggar ger större grundläggnings- och taktytor alternativt mindre boarea.

- Passivhusen är extremt känsliga för fel i tätningar och isolering bl a för att få luftvärmesystemet att fungera. Det är svårt att styra luften, speciellt om varm luft tillförs vid taket. Farhågor har framförts från större rikstäckande företag om man inte kan garantera en hög och jämn kvalitet i olika landsändar.

- Både rapporten från SP och Linköpings universitet innehåller en del negativa uppfattningar om inomhusmiljön från både forskare och boende. Har dessa resultat följts upp respektive har någon kvalificerad inomhusmiljöutredning påbörjats? Luftvärmesystem (frånlufts-/tilluftsventilation med ventilationsvärmexlaren) måste hållas rena, vilket medför betydande underhållskostnader för filterbyte, kanalrensning etc. Systemen är med andra ord underhållsintensiva och kan ge stora hälsoproblem för de boende.

- Energianvändningen i passivhusen tycks inte bli lägre än 70-80 kWh/m² år, vilket är

föga under energianvändningen i lågenergihus med cirka 300 mm väggisolering och frånlufts- värmepump m m.

- Passivhusen ska nu enligt Hans Eek ha begränsade fönstertytor. Detta är ny information. Varför har då så gott som alla passivhusområden byggts med extremt stora fönstertytor för att ta vara på solvärme även vintertid? Komfortstörningar i form av övertemperaturer har bl a påpekats av Ruud & Lundin (2004). Även effekt- och energibehovet ökar med glasytans storlek oavsett U-värdet.

- Värmeförlusterna ökar på grund av oprecis styrning av värmeförlusterna med en centralt placerad termostat och värmebatteri, som inte fördelar varmluften efter behovet i olika rum. Likaså ökar förlusterna om kanalsystemen ligger i klimatskalet.

- Med större isolertjocklekar ökar riskerna för fukt- och mögelproblem i klimatskalet samt i vindsutrymmet. Detta visar bl a fackartiklar av Ingemar Samuelsson SP.

- Livscykelanalys visar att en ökning av väggisoleringen från

300 mm till 450 mm minskar den totala energianvändningen med mindre än 1 procent om byggnadens livslängd antas till 50 år. Samtidigt ökar miljöbelastningen vid tillverkning av material t ex mineralull.

Energi för uppvärmning måste tillföras alla byggnader i vårt klimat oavsett om de är passivhus eller lågenergihus med frånlufts- värmepump. Båda alternativen kräver i stort sett lika stor energimängd. De flesta passivhus har elvärme, vilket är slöseri med högvärdig elenergi. Flera som valt fjärrvärme, t ex allmännyttans företag FaBo i Falkenberg, ifrågasätter sitt val med de stora prishöjningar som väntar. Hans Eek börjar nu tala om att passivhusen kan förses med radiatorer. Enligt definitionen ska passivhus vara så utformade att de ska kunna värmas enbart med ventilationsluften.

Erfarenheter av förra generationens luftvärmesystem med allvarliga problem för de boende och byggnaderna i upp mot 20-30 procent av husen resulterade i



Christer Harrysson, professor i byggt teknik vid Örebro Universitet

att Boverket 1994 förbjöd luftvärme med återluft. Detta förbud har dessvärre sedermera luckrats upp till ett krav på att luften inne skall vara minst lika bra som ute. Detta kan möjligen råda den första tiden efter start av luftvärmesystemet.

Betydande offentliga medel har satsat på passivhusprojekt. Få rapporter och fackartiklar har publicerats. Många väntar på resultat av gjorda FoU-satsningar Verklighetsbaserade FoU-resultat måste därför skyndsamt tas fram för passivhus. Hur ska vi utbilda oss själva och branschen om viktiga erfarenheter inte offentliggörs? ■

CHRISTER HARRYSSON
Professor i byggt teknik Örebro Universitet

- Slipning
- Renovering
- Golvläggning
- Underhåll
- Behandling
- Eftervård

AJOUR TRADING SWEDEN AB

Din specialist på NATURSTENGOLV! Varför byta golv när vi kan göra ditt gamla som nytt!

AJOUR
TRADING

CENTRUM FÖR GOLVKUNSKAP
THE FLOOR KNOWLEDGE CENTER

Huvudkontor, Ekelidsvägen 7, SE 457 40 Fjällbacka, Telefon: 031 87 05 40,
Fax: 031 87 31 79, info@ajourtrading.com, www.ajourtrading.com

Filial Göteborg, Flöjelbergsgatan 8 B, SE 431 37 Mölndal, Telefon: 031 87 31 21
Mobilnr: 0707 90 77 04, Fax: 031 87 31 25, martin.lohesaar@ajourtrading.com

Filial Stockholm, Russinvägen 22, SE 123 59 Farsta, Telefon: 08 604 30 00
Mobilnr: 0708 91 52 52, Fax: 08 604 27 00, thomas.silwerbiork@ajourtrading.com



Fönster i alla former aluminium, PVC, trä, trä/aluminium
Unikt träfönster för passivhus med U-värde 0,77 på hela konstruktionen.

Takfönster omgående leverans – alla storlekar!

Kontakta oss kostnadsfri offert ring 036-777 77 77
eller läs mer på vår hemsida: www.7x7.se

Återförsäljare sökes i hela Sverige

