

Energisparandet

– sunt eller osunt?

(Byggfakta Projektnytt) Av: RUNO AHNLAND

Äldre hus är inte sundare att bo i än nyare hus, energisparandet ger inte sämre inneklimat. Detta är en försiktig slutsats som dras i en stor undersökning utförd för Boverkets räkning. Rätt utfört energisparande ger varken problem med innemiljön eller byggsador, det anser professor Christer Harrysson, Falkenberg, som just slutfört sin undersökning omfattande 395 lägenheter i tio olika bostadsområden i Västsverige. Bakom studien står förutom Boverket också Göteborg Energi, Malmö Värme, EU/SAVE-programmet, Nutek och SBUF.

Debatten om sjuka hus har nu pågått under lång tid. Energisparandet har fått klä skott för att boende har utvecklat allergier och luftvägsbesvär, och för att byggnaderna själva angripits av mögel

och röta. Äldre hus, mindre täta och med självdragsventilation, skulle vara mer sunda än modernt byggda bostäder, har det förmodats i denna debatt. Nu tycks denna uppfattning komma på skam.

Ja, resultaten av undersökningen går på tvärs mot vad man trott, konstaterar Christer Harrysson.

Men bilden är dock inte så entydig. Byggstandard och byggnadsålder är inte på något sätt helt avgörande.

Det varierar stort mellan de undersökta bostadsområdena, både vad gäller kvaliteten på innemiljön och beträffande energiförbrukningen. Variationen följer i flera fall inte alls faktorn byggnadsår, påpekar professor Harrysson.

□ Nyare hus, mer energisnålt

Exempelvis är det ett område byggt 1991, som har den allra högsta energiförbrukningen av samtliga tio, nämligen 254 kWh/kvm/år. Detta område, som för övrigt ligger i Staffanstorp, har det högsta värdet också för ventilatio-

BYGGFAKTA

projektnytt

60.000 LÄSARE
VARJE NUMMER



HANS ENGBLOM
Annonssäljare
hoe@byggfakta.se



JAN NILSSON
Chefredaktör
jbn@byggfakta.se



ANNIKA ERIKSSON
Annonstraffic
kae@byggfakta.se



ÖSTEN ERIKSSON
Annonssäljare
one@byggfakta.se

*Nästa utgåva
kommer i
februari 1998*

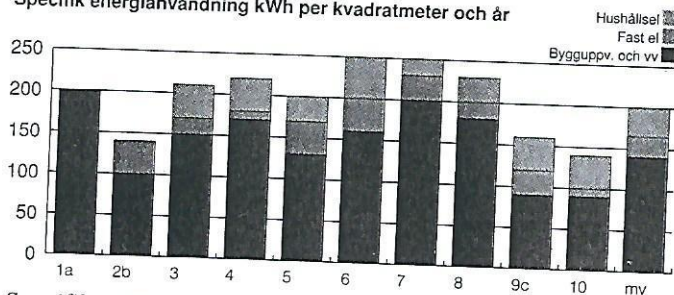
**Sista materialdag
för annonser 23/1 1998**

Tel 0651 - 194 00 • Fax 0651 - 159 56

nen - 63 l luft per sekund. Men de boende i detta område har en av de allra lägsta frekvenserna av klagomål på innemiljön. Ett annat område, i Varberg, med byggår 1969 har nästan lika låg klagomålsfrekvens, och samtidigt betydligt lägre energianvändning, 198 kWh/kvm/år. Medeltalet för de 395 studerade lägenheterna ligger på siffran 196.

Det tycks vara så, säger Christer Harrysson, att de faktorer som har störst inverkan både på energiförbrukningen och på innemiljön är tre: huruvida man har individuell eller kollektiv mätning av energianvändningen, de boendes egna vanor t ex vad gäller användning av varmvatten, fönstervädring etc, samt kvaliteten på förvaltningen av fastigheterna.

Specifik energianvändning kWh per kvadratmeter och år



Specifik uppmätt energianvändning per kvadratmeter lägenhetsyta för byggnadsuppvärmning och varmvatten, fastighetsel samt hushållsel.

- Totalt, kollektiv mätning av energi och vatten. Frånluftsvärmepump tilluft.
- Individuell mätning av respektive lägenhets totala energi användning för byggnadsuppvärmning, varmvatten och hushållsel samt vattenanvändning. I fastighetsel ingår viss byggnadsuppvärmning.
- Frånluftsvärmepump för byggnadsuppvärmning.

Men tendensen är dock den nämnda: ju nyare hus, desto mer energisnålt, generellt. Skillnaden i detta fall är mindre än man kunde vänta, räknat som ett genomsnitt.

I medeltal är skillnaden mellan de fem äldre och de fem nyare områdena bara c:a tjugo procent, konstaterar Christer Harrysson.

□ Låga ventilationsflöden

Tendensen är tydlig även i fallet innemiljö. Här är det mått som Harrysson använt dels de boendes egna subjektiva utsagor, dels uppmätta "miljöfaktorer", som ventilationsflöden, rumstemperatur, relativ fuktighet ute och inne, koldioxidhalt, partikelhalt, statisk elektricitet, lufthastighet vid radiatorer, med flera faktorer. Alltihopa har sedan sammanvägts till måttet "klagomålsfrekvens innemiljö".

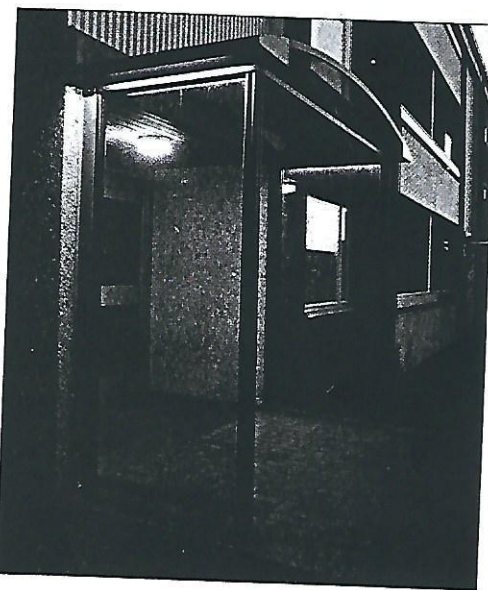
Det område där denna frekvens är överlägset störst är byggt 1959, och ligger i Göteborg. På denna "svarta lista" kommer som tvåa ett område i Malmö, med byggår 1958, och på tredje plats ett område i Göteborg, byggt 1960. Samtliga dessa områden har låga ventilationsflöden i sina lägenheter - de båda i Göteborg har så låga siffror som 18, respektive 22 l per sekund. De har alla självdrag.

Däremot kan man se i tabellerna, att det nämnda bostadsområdet i Varberg, byggt 1969, och med F/T - system, ligger mycket bra till, med 45 l luft per sekund. Medeltalet för samt-

Forts. sid. 60

ENTRÉ TAK

Entrétak med tidlöst utseende



Entrétak - ett väderskydd med inbyggd belysning

Entrétaken tillverkas i en rad olika storlekar och utföranden för att på bästa sätt integreras med befintlig arkitektur. Taket är av okrossbar polycarbonat med stomme av underhållsfri aluminium. Monteringen kan göras på stolpar eller konsoler. Taken kan kompletteras med sidopartier av t ex härdat glas eller annat skivmaterial. Levereras färdigmonterade från fabrik och kan snabbt tas i bruk.

TEAM TEJBRANT
SVENSK FORM OCH FUNKTION

Box 1488, 171 28 Solna, Tel: 08-85 80 20, Fax: 08-85 20 84

Jag vill gärna att ni sänder mig produktfakta om entrétaken.

Namn _____

Företag _____

Adress/Box _____

Ort/Postnr _____

Tel/Fax _____

Ring, faxa eller sänd kupongen till oss på Team Tejbrant

Energisparande...

liga 395 lägenheter är nämligen 35 l.

Av de tre värstingarna beträffande inneklimatet har ett av områdena låg energiförbrukning, medan två har hög. Bilden är alltså entydig generellt sett, samtidigt som den faller sönder till mångtydighet när man tittar på underlaget mer i detalj.

□ Svårtolkade resultat

På Boverket säger Bengt Lindström så här om denna mycket stora fältstudie över flerbostadshus i drift:

- Resultaten är mycket intressanta, men också svårtolkade. Vi har inte hunnit titta närmare på studien ännu. Men en sak vi ville uppnå när vi beställde undersökningen var att se, om det verkligen var så, att högre krav på bostadsbyggen leder till minskad för-

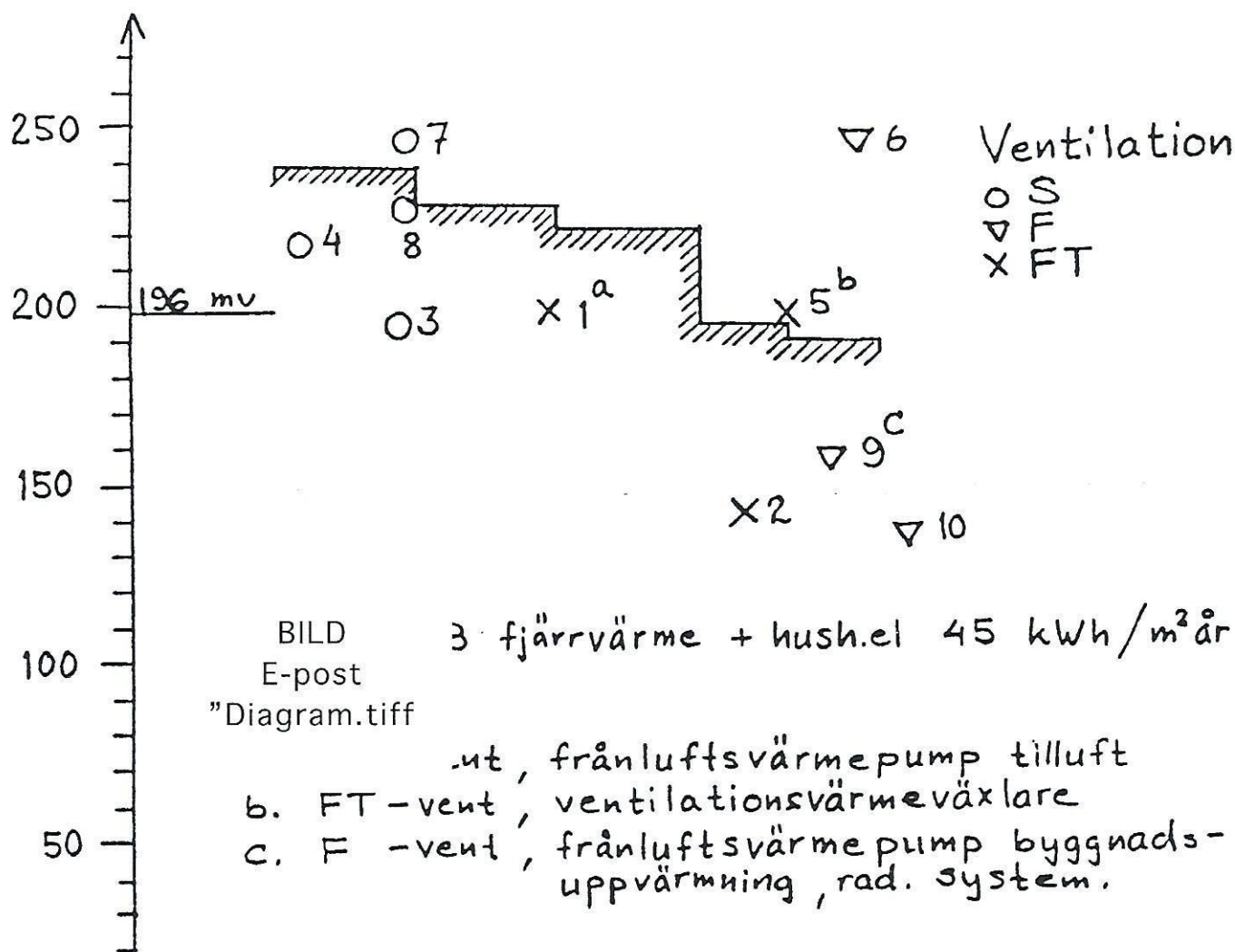
brukning av energi. Och det verkar väl klart, att det förhåller sig så.

- Sen tyder resultaten också på, att värmeåtervinning verkligen spar energi. Och att individuell mätning av energianvändningen leder till samma sak.

Vid en förnyad, senare kontakt med Bengt Lindström har han tydligen hunnit bilda sig en mer klar uppfattning:

Det viktiga resultatet i Harryssons undersökning är förstas, att moderna, mer energieffektiva hus också har mindre klagomål på innemiljön, än äldre. Nyare hus har ju länge fått mycket skäll i den allmänna debatten. Undersökningen visar att den bilden knappast alls är riktig.

Specifik total energianvändning kWh/m² år



Specifik total energianvändning per kvadratmeter lägenhetsyta för byggnadsuppvärmning, varmvatten och hushållsel i de tio områdena. Jämförelser görs med uppgifter från SCB Bostads- och byggnadsstatistik årsbok 1994 för flerbostadshus med fjärrvärme, varvid hushållselanvändningen antas till 45 kWh per kvadratmeter och år.