

# Finns det mycket bättre lösningar än frånluftsvärmepumpen?

Debatten om olika ventilations- och värmesystems för- och nackdelar fortsätter. Här svarar Christer Harrysson på Hans Östbergs inlägg från förra numret.

Hans Östberg har kommit med synpunkter på min artikel "Sex myter om passivhus". Några av hans påståenden är rent felaktiga. Andra måste bygga på missförstånd eller okunskap. Exempelvis har jag inte pläderat för självdragsventilation! Hans Östberg saknar sedvanliga referenser för sina påståenden. Östbergs påståenden måste dokumenteras. Jag betraktar därför hans inlägg som en partsinlaga.

**Passivhus inte rätt lösning!**

Hans Östberg skriver sist i sitt inlägg "När det gäller passivhus så kan jag i viss mån hålla med Harrysson. Jag tror heller inte att passivhus är rätt lösning i Skandinavien". Ett oväntat ställningstagande, eftersom definitionen av passivhus är att värmebehovet ska klaras med en distribution av värme via ventilationsluften (hygienluftflödet), dvs ett FTX-system med ventilationsvärmeväxlare och elbatteri.



Av Professor Christer Harrysson Örebro universitet

**Frånluftsventilation att föredra**  
Praktiska undersökningar visar sammanfattningsvis att frånluftsventilation har avsevärt mer klagomål på inommiljön, är mer underhållsintensiva i form av kanalrensning och filterbyte samt har större risk för övertryck inne relativt ute med ökade risker för fukt- och mögelskador i klimatskärmen orsakat av fuktkonvektion.

Mina uppfattningar stöds bland annat av SABO-undersökningen (2006), utredningar gjorda av LKF (Lunds kommuns Fastighets AB), Svensson mfl (2005), SIB i Gävle samt av framlidne konsulten Stig Jahansson (Hjältevadshus och Modulent).

Till och med för det s k Hamnhuset i Göteborg uppgav nyligen Gervind (2012) i Samhällsbyggaren 2/2012 att brukarna i detta passivhus med FTX-ventilation besvärades bland annat av att matos sprids mellan lägenheterna via

den roterande växlaren och att draget från tilluftsdonen är irriterande.

**Litet filtreringsbehov i bostäder**

Endast något tiotal procent av husen i vårt land har en utemiljö som är sämre än inommiljön, främst orsakat av biltrafik och industriutsläpp. Den största mängden föroreningar uppstår inne av brukare och inredning/textilier. Då hjälper inga filter som Hans Östberg påstår i punkt 4. Filtren medför dessutom högre tryckfall och energianvändning.

**Störst effekt- och energibesparing med frånluftsvärmepump**

Med frånluftsvärmepump kan effektbesparingen uppgå till ca 1,5-2,0 kW och energibesparingen 5 000 - 7 000 kWh/år (för varmvatten och byggnadsuppvärmning), vilket är avsevärt högre än för FTX-ventilation med ventilationsvärmeväxlare (påverkar enbart energi för byggnadsuppvärmning). Hans Östbergs påståenden enligt punkterna 4 och 5 är med andra ord helt felaktiga. □



**NEDKYLNING  
UPPVÄRMNING  
ENERGIÅTERVINNING  
VÄTSKEFILTRERING**



## ÅTERKYLNING AV ÖVERSKOTTSVÄRME I KRAFTVÄRMEVERK

**1 st Plattvärmeväxlare** Sondex typ S110-IS16.  
**4 st Fläktluftkylare**, Flexcoil typ VFLD.  
 Kylkapacitet: 10.000 kW vid +27°C lufttemperatur, 40 % EtGly.  
 Uppställda: Fortum Värme, KVV Djuped, Hudiksvall.



Fråga oss - det lönar sig!

08-564 722 60  
processor.se  
info@processor.se



Se hela programmet på webben!