

Boverket  
Box 534  
371 23 Karlskrona

## **Remissvar avseende Boverkets byggregler avsnitt 9 vad gäller kompletterande föreskrifter gällande byggnader som använder el för uppvärmningsändamål**

Svensk Ventilation och VVS-Installatörerna får härmed lämna synpunkter på remissversionen av Boverkets byggregler (BFS 2006:12)

### **Avsnitt 9:12**

Vi anser att det är bra att begreppet elvärme är tydligt formulerat.

### **Avsnitt 9:12, 9:6**

Specifik fläkeffekt bör förtydligas till SFPv (se prEN 13779).

### **Avsnitt 9:2**

Vi anser att det är positivt att man lyfter fram betydelsen av installerad eleffekt.

### **Avsnitt 9:2**

Specifik energianvändning

Vi tolkar kravet på högsta specifika energianvändning så att det med vissa typer av uppvärmningsanordningar blir möjligt att bygga hus med väsentligt sämre klimatskal, det vill säga hus som totalt får en specifik energianvändning som betydligt överstiger 110 respektive 130 kWh/m<sup>2</sup> golvarea. Även om detta på kort sikt kommer att gynna VVS-branschen ställer vi oss frågande till om det är bra att inte bygga hus med en definierat lägsta standard. Detta mot bakgrund av att de flesta av dessa hus troligen ska klara flera teknikskiften under sin beräknade livstid.

Eftersom byggnaderna ska energideklareras anser vi också att vore det bra att öka medvetenheten kring skillnaden i brukbeteende och byggkonstruktion. Att redovisa energibehovet för varmvatten respektive uppvärmning i två delar ökar konsumentens möjligheter att se hur deras beteende kan påverka energianvändningen. Det stimulerar också byggentreprenören att bygga energisnålare eftersom möjligheten att jämföra olika leverantörers byggkonstruktioner ökar.

### **Avsnitt 9:2**

Vi anser att man bör förtydliga tillgodogörandet av energitillskott från solfångare.

Exempel: Ett hus med solfångare installerat använder 10 000 kWh/år varav 1 000 kWh kommer från solfångarna. Får dessa 1 000 kWh dras bort en gång till vid beräkning av specifik energianvändning?

Om solfångarna monteras på ett vidstående garagetak, då geografin ger ett bättre energiutbytte vid denna placering – kan tillskottet då inte tillgorräknas huvudbyggnaden?

### **Avsnitt 9:3**

Möjligheten till högre energianvändning vid ett luftflöde högre än min kravet bör gälla även för bostäder. Att låsa ventilationsflödet till en min nivå med hänvisning till energianvändningen riskerar att få negativa hälsoeffekter. Vi anser att det är bättre att stimulera möjligheten till behovsanpassning (t ex min flöde om ingen är hemma).

Vi förstår inte varför kravet på specifik energianvändning för elektrisk kylmaskin för komfortkyla är olika för klimatzon söder och norr och varför det är högre i klimatzon norr.

### **Avsnitt 9:4**

För att minska behovet av installerad eleffekt (se även 9:2 ovan) borde kravet på återvinning av energin i ventilationsluft gälla i alla situationer. Alla seriösa leverantörer av ventilationsaggregat för bostäder har aggregat som presterar bättre än 70%. Vi anser att man ska förtärliga om verkningsgraden avser värmeväxlaren eller hela ventilationsaggregatet.

Vi föreslår att man använder begreppet årsmedelverkningsgrad för ventilationsaggregat. Det ger en tydligare bild av vilken besparingseffekt ett effektivt ventilationsaggregat faktiskt får under ett år i drift. Årsmedelverkningsgraden påverkas i stor utsträckning av utetemperatur och aggregatets konstruktion/funktion. Temperaturverkningsgrad däremot gäller enbart vid ett specifikt driftfall.

Denna typ av resonemang borde kunna tillämpas på alla sorters installationer inklusive värmepumpar av olika slag. På motsvarande sätt som landet delats i en klimatzon söder respektive norr borde två klasser på årsmedelverkningsgrad kunna definieras för att underlätta jämförelse mellan olika tekniska lösningar och deras effekt på byggnadens energibehov i praktiken.

### **Avsnitt 9:4**

Täthetskravet.

Varför kan täthetskravet i 9:4 inte gälla även i avsnitt 9:2 och 9:3? Att hålla energiförlusterna på grund av luftläckage låga är en viktig faktor för att få lågenergi- och passivhus att nå projekterade energianvändningssiffror.

Frågor med anledning av detta remissvar besvaras av:

Magnus Everitt, Svensk Ventilation, tfn 08-762 75 53 eller e-post  
[magnus.everitt@svenskventilation.se](mailto:magnus.everitt@svenskventilation.se)

eller

Rolf Kling, VVS-Installatörerna, tfn 08-762 75 42 eller e-post [rolf.kling@vysi.se](mailto:rolf.kling@vysi.se)

Vänliga hälsningar

Magnus Everitt

Rolf Kling