

**Svensk Ventilations yttrande över Boverkets rapport 2015:26  
Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader**

Svensk Ventilation är en branschorganisation för ventilationsföretag i Sverige. Medlemmarna är tillverkare, installatörer, serviceföretag, återförsäljare och konsulter. Tillsammans sysselsätter våra medlemsföretag cirka 10 000 personer och omsätter cirka 14 miljarder kronor per år i Sverige. Svensk Ventilations vision är ett energieffektivt och hälsosamt inomhusklimat för alla.

**Svensk Ventilations yttrande över rapporten**

- Val av systemgräns
  - Vi har förståelse för valet av systemgränsprincip - levererad energi - som är ett vedertaget begrepp och relativt enkelt att följa upp.
  - Här är det viktigt att särskilja begreppet ”levererad energi” från ”köpt energi”, vilket också görs i rapporten. Regler om köpt energi skulle kunna tolkas som att exempelvis fjärrvärme med nolltaxa (sommartid) inte ska räknas in.
  - För att ge en tydlig styrning mot energieffektiva klimatskal föreslår vi att kravet på levererad energi kompletteras med ett krav på max värmeförlust vid dimensionerande vinterutetemperatur.
- Viktningsfaktor
  - Vi förstår Boverkets härledning, och tillstyrker viktningsfaktorn 2,5. Vi känner också igen faktorn 2,5 som europeisk praxis, t ex från arbetet med ekodesign- och energimärkningsförfordningarna för ventilationsenheter (EU 1253/2014 och EU 1254/2014).
- Nivå för krav på energiprestanda
  - Vi delar Boverkets analys att de föreslagna energiprestandanivåerna ger rimlig balans, alltså att kraven driver tekniken framåt utan att försämra inomhusmiljön eller hämma byggandet. För lokaler har vi dock svårt att ta ställning generellt, eftersom förutsättningarna varierar kraftigt mellan olika typer av lokaler. Vi menar att energikraven för lokaler borde differentieras för olika typer av lokaler.
  - Det är, som rapporten visar, svårt att jämföra nivåerna med motsvarande krav i övriga Norden. Vi föreslår att Boverket under det återstående arbetet gör den undersökning som rapporten förslår på s 86, alltså tar fram ett antal olika typhus med olika förutsättningar och placerar dem i de olika länderna och beräknar dem med samma beräkningsmetod. En sådan jämförelse kan ge ytterligare stöd för val av kravnivåer.

**Svensk Ventilations allmänna synpunkter**

- Småhus
  - Erfarenheten visar att byggnader lever längre än sina värmesystem. En byggnad bör därför ”framtidssäkras” genom att utformas så att den är energieffektiv även om man byter uppvärmningsform. Stora ansträngningar görs därför helt riktigt för att bygga välisolerat och

---

**Svensk Ventilation**

lufttätt, inte bara för att undvika direkta läckageförluster, utan även för att kunna återvinna värme ur ventilationsluften. En uppenbar inkonsekvens i dagens praxis är dock att den i småhus vanligast förekommande ventilations- och värmeåtervinningsmetoden (frånluftsvärmepump) bygger på att man tar hål i ett omsorgsfullt tätat klimatskal för att förse ytterväggarna med flera uteluftsöppningar.

- Flertalet av de befintliga småhusen i Sverige ventileras idag med självdrag eller mekanisk frånluft, med eller utan frånluftsvärmepump (som kräver att man tar flera hål i klimatskalet). Av dessa småhus är det endast 20 % som klarar Folkhälsomyndighetens riktvärde på en halv luftomsättning per timme (cirka 0,35 l/s·m<sup>2</sup>), mycket beroende på att uteluftflödena har justerats ner för att undvika drag med mera. När byggreglerna för framtidens småhus nu skrivs, är det angeläget att upprätthålla eller helst skärpa kraven och uppföljningen av uteluftflödena. Vägledande för de nya reglerna bör vara de rekommendationer som nu skrivs i den standard\* som mandaterats med anledning av Direktivet om byggnaders energiprestanda. Remissen från CEN rekommenderar medlemsländerna att av hälsoskäl normalt kräva minst 0,7 l/s·m<sup>2</sup> för byggnader med lågemitterande byggmaterial.

*\*) prEN 16798 Energy performance of buildings - Part 1: Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics - Module M1-6, Table B2.1.2-2.*

- Många experter är idag tveksamma om man överhuvudtaget kan klara inneklimatekraven i BBR:s kapitel 6 med ventilationslösningar baserade på mekanisk frånluft (t ex frånluftsvärmepump). Norges Direktorat for byggkvalitet har här en rådtext som visar hur man kan uppfylla kravet. Se Vejledning till TEK §13: ”For å tilfredsstille kravene til luftkvalitet i § 13-1 og krav til energieffektivitet i kapittel 14 må bolig vanligvis ha installasjoner for balansert ventilasjon.”
- Lokaler
  - Förslaget berör inte uttryckligen de tillägg till byggnadens specifika energianvändning som, enligt de nu gällande reglerna, får göras för lokaler där uteluftsflödet av hygieniska skäl är större än 0,35 l/s·m<sup>2</sup>. Vi vill betona att dessa tillägg bör behållas i de kommande byggreglerna.
- Uppföljning och verifiering
  - Vi anser att alla krav som ställs på byggnader, till exempel inom hygien, hälsa och energihushållning, måste följas upp på ett entydigt sätt som också kan verifieras. Verifierbarheten är nyckeln till en fungerande marknad där aktörerna tar och utkräver ansvar i bindande avtal.
- Branschens delaktighet
  - Installationsbranschen har inte deltagit i framtagandet av förslaget vilket vi tycker är mycket olyckligt. Installationerna står för en stor del av energianvändningen och även för den största delen av energieffektiviseringspotentialen. Om Boverket behöver input i föreskriftsarbetet så står vi till förfogande.

Frågor med anledning av detta remissvar kan ställas till:

Britta Permats e-post [britta.permats@svenskventilation.se](mailto:britta.permats@svenskventilation.se), tel 08 - 762 75 53



Erik Österlund  
Teknik- och miljöchef



Britta Permats  
VD