

5/13

Miljöministeriets förordning

om ändring av miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda

utfärdad i Helsingfors den 27 februari 2013

I enlighet med miljöministeriets beslut
ändras i miljöministeriets förordning om byggnaders energiprestanda (2/11) underpunkterna
27 och 28 i punkt 1.3.1 samt punkterna 2.1.4, 3.3.2, 3.3.5, 3.4.1 och 5.1.1 som följer:

Denna förordning träder i kraft den 1 juni 2013.

Helsingfors den 27 februari 2013

Bostads- och kommunikationsminister *Krista Kiuru*

Överingenjör Pekka Kalliomäki

1.3.1

27) byggnadens totala energiförbrukning, E -tal ($\text{kWh}_E/\text{m}^2 \text{ år}$) byggnadens beräknade årliga förbrukning av köpt energi, viktat med energiformsfaktorer och beräknat per uppvärmd nettoarea enligt reglerna och utgångspunkterna i dessa föreskrifter;

28) förbrukning av köpt energi i byggnaden energi som skaffas till byggnaden och som härstammar exempelvis från elnät, fjärrvärmenät eller fjärrkylanät eller som utvinns ur förnybara eller fossila bränslen. Den köpta energin omfattar all energi som går åt till uppvärmning, ventilation, kyla, hushållsapparater och belysning. Förbrukningen specificeras enligt energiform med beaktande av den utnyttjade egenproducerade förnybara energins minskade effekt på köpt energi (bild 1);

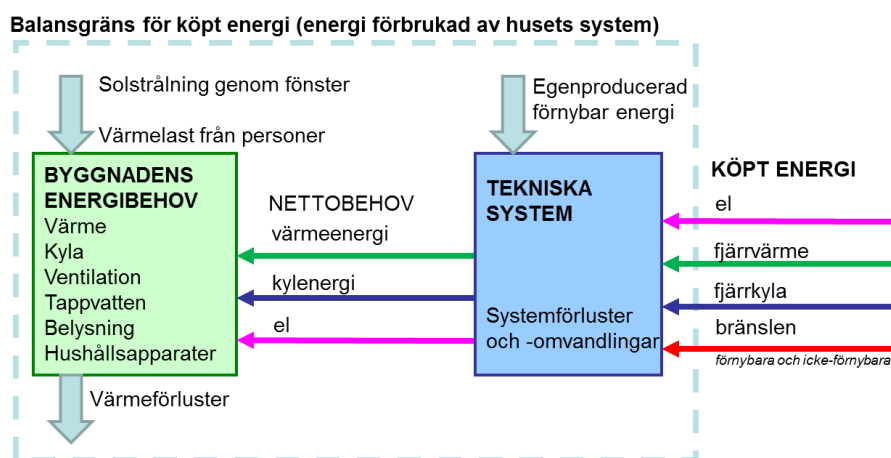


Bild 1. Balansgräns för förbrukning av köpt energi.

2.1.4

E-talet för en ny byggnad får inte överskrida följande värden:

| Kategori | Uppvärmad nettoarea, A_{netto} m^2 | E-tal $\text{kWh}_E/\text{m}^2 \text{ år}$ |
|------------|--|---|
| Kategori 1 | Fristående småhus, radhus och kedjehus | |
| | Småhus $A_{\text{netto}} < 120 \text{ m}^2$ | 204 |
| | $120 \text{ m}^2 \leq A_{\text{netto}} \leq 150 \text{ m}^2$ | $372 - 1,4 \cdot A_{\text{netto}}$ |
| | $150 \text{ m}^2 < A_{\text{netto}} \leq 600 \text{ m}^2$ | $173 - 0,07 \cdot A_{\text{netto}}$ |
| | $A_{\text{netto}} > 600 \text{ m}^2$ | 130 |
| | Stockhus $A_{\text{netto}} < 120 \text{ m}^2$ | 229 |
| | $120 \text{ m}^2 \leq A_{\text{netto}} \leq 150 \text{ m}^2$ | $397 - 1,4 \cdot A_{\text{netto}}$ |
| | $150 \text{ m}^2 < A_{\text{netto}} \leq 600 \text{ m}^2$ | $198 - 0,07 \cdot A_{\text{netto}}$ |
| | $A_{\text{netto}} > 600 \text{ m}^2$ | 155 |
| | Radhus och kedjehus | 150 |
| Kategori 2 | Flervåningsbostadshus | 130 |
| Kategori 3 | Kontorsbyggnad | 170 |
| Kategori 4 | Affärsbyggnad | 240 |
| Kategori 5 | Inkvarteringsbyggnad | 240 |
| Kategori 6 | Undervisningsbyggnad och daghem | 170 |
| Kategori 7 | Idrottshall (med undantag av simhaller och ishaller) | 170 |
| Kategori 8 | Sjukhus | 450 |
| Kategori 9 | Övriga byggnader och till- fälliga byggnader | E-talet måste beräknas men omfattas inte av något krav. |

3.3.2

Den årliga värmelasten från belysning, hushållsapparater och människor Q (kWh/m²) beräknas enligt följande:

$$Q = kP \frac{\tau_d}{24} \frac{\tau_w}{7} \frac{8760}{1000} \quad (4)$$

| | |
|----------|--|
| k | användningsgrad |
| P | värmelast W/m ² |
| τ_d | antal timmar som byggnaden används per dygn, h |
| τ_w | antal dagar som byggnaden används per vecka, d |

3.3.5

Värmelasten från personer beräknas på basis av de värmeeffektsvärden (W/m²) som presenteras i tabell 3 eller på basis av persontäthet. Om man använder persontäthet används värdet 85 W som den värme som avges av en person. Om beräkningen också omfattar energi bunden av fukt, motsvarar en persons totala värmeavgivning 125 W, av vilken andelen värme bunden av fukt är 40 W.

Tabell 4. Persontätheter enligt typ av byggnad.

| Användningskategori | Person- täthet pers/m ² |
|--|--|
| Fristående småhus, radhus och kedjehus | 1/43 |
| Flervåningsbostadshus | 1/28 |
| Kontorsbyggnad | 1/17 |
| Affärsbyggnad | 1/43 |
| Inkvarteringsbyggnad | 1/21 |
| Undervisningsbyggnad eller daghem | 1/6 |
| Idrottshall | 1/17 |
| Sjukhus | 1/11 |

3.4.1

Energibehovet för uppvärmning av tappvatten beräknas med hjälp av de specifika förbrukningsvärdena och nettoenergibehoven i tabell 5. Som kallvattentemperatur anges 5 °C och som varmvattentemperatur 55 °C.

Tabell 5. Specifik förbrukning av varmt tappvatten och motsvarande nettobehov av uppvärmningsenergi per uppvärmd nettoarea.

| Användningskategori | Specifik förbrukning av varmt tappvatten dm ³ /(m ² a) | Uppvärmnings-energi kWh/(m ² a) |
|--|---|---|
| Fristående småhus, radhus och kedjehus ¹⁾ | 600 | 35 |
| Flervåningsbostadshus | 600 | 35 |
| Kontorsbyggnad | 103 | 6 |
| Affärsbyggnad | 68 | 4 |
| Inkvarteringsbyggnad | 685 | 40 |
| Undervisningsbyggnad eller daghem | 188 | 11 |
| Idrottshall | 343 | 20 |
| Sjukhus | 515 | 30 |

¹⁾ per bostad dock högst 72 400 dm³/år eller 4 200 kWh/år.

5.1.1

För varje byggnad som projekteras fordras en energiutredning. Energiutredningen ska uppdateras innan byggnaden tas i bruk.
