

## Så väljer vi värmesystem i praktiken – EDEK:s metod för småhus

### Inledning

Val av värmesystem görs alltid utifrån byggnadens faktiska förutsättningar och inte enbart utifrån vilket system som ger lägst teoretisk energianvändning. Inom Energikonsulterna EDEK AB utgår rådgivning från ett helhetsperspektiv där teknik, ekonomi och långsiktig hållbarhet vägs samman.

## Grundprinciper för val av värmesystem i småhus

### 1. Byggnadens grundförutsättningar

Husets byggår, isoleringsstandard, planlösning och befintligt distributionssystem (vattenburet eller direktverkande) är avgörande. Vattenburna system ger större flexibilitet vid val och byte av värmekälla, medan direktverkande el ofta kräver komplettering eller konvertering för att nå god energieffektivitet.

### 2. Befintligt system och teknisk livslängd

Om ett befintligt värmesystem fungerar väl och har kvarvarande teknisk livslängd är komplettering ofta ett bättre alternativ än ett omedelbart byte. Byte av huvudvärmekälla är främst aktuellt när systemet närmar sig slutet av sin livslängd, driftkostnaderna är höga eller när byggnaden ändå byggs om eller energieffektiviseras.

### 3. Energibehov och effektbehov

Det totala energibehovet och husets maximala effektbehov vintertid styr valet av system. Byggnader med högt effektbehov eller stort varmvattenuttag lämpar sig ofta bättre för bergvärme eller fjärrvärme, medan mindre och energieffektiva hus ofta fungerar väl med luft-vatten- eller frånluftsvärmepump.

### 4. Driftsekonomi och investeringsnivå

I praktiken eftersträvas en rimlig balans mellan investeringskostnad och långsiktig driftkostnad. Ett tekniskt optimalt system är inte alltid det mest lämpliga om investeringskostnaden är oproportionerligt hög i förhållande till den faktiska besparingen.

### 5. Möjlighet till kompletterande energikällor

Kompletterande system såsom solceller, braskamin eller luft-luftvärmepump kan i många fall ge stor effekt till relativt låg kostnad. Dessa används ofta för effektavlastning vid kalla perioder, minskad köpt energi och ökad driftsäkerhet.

### 6. Lokala och platsbundna förutsättningar

Tillgång till fjärrvärme, möjlighet till borrhning, tomtstorlek och gällande tillstånd påverkar valet av värmesystem. Lokala förutsättningar kan i praktiken vara avgörande även om ett annat system är teoretiskt mer energieffektivt.

### Sammanfattande arbetssätt vid val och byte av värmesystem

I praktiken väljs värmesystem genom att i första hand nyttja befintliga system effektivt, komplettera där det ger störst nytta och byta huvudvärmekälla när det är tekniskt eller ekonomiskt motiverat. Målet är alltid ett system som ger god komfort, rimlig energianvändning och långsiktig hållbarhet för den aktuella byggnaden.

Energikonsulterna EDEK AB