



Kundcase & energilösningar

Hög elförbrukning trots nybygge – värmepumpen räckte inte till

Felsökning av nybyggd villa med frånluftsvärmepump och hög elförbrukning. Analys visade underdimensionerat värmesystem och lösningsförslag togs fram.

En nybyggd fjällstuga i Tandådalen utrustad med frånluftsvärmepump visade sig ha oväntat hög energiförbrukning, trots låg närvaro. Efter noggrann analys kunde problemet spåras till en underdimensionerad värmepump som inte täckte husets effektbehov vid kalla temperaturer där elpatronen fick arbeta nästan konstant.

Två lösningar togs fram: antingen ett byte till en kraftfullare frånluftsvärmepump, eller komplettering med en luft/luftvärmepump. Båda alternativen kan sänka elförbrukningen rejält, men också ge huset ett mer robust och framtidssäkert värmesystem.

Om projektet

Fastighetstyp: Nybyggd villa, 2–3 år gammal

Plats: Hjortstigen 16 C, Tandådalen

Värmesystem: Frånluftsvärmepump med vattenburen golvvärme

Syfte: Undersöka varför elförbrukningen var hög oavsett närvaro

Identifierat problem

- **Värmepumpens effekt (1,6 kW)** räcker inte för husets behov vid kyla
- **Elpatronen har producerat 8 575 kWh** sedan installation
- Vid -20 °C krävs upp till **5,2 kW** effekt (inkl. varmvatten), vilket innebär kontinuerlig användning av elpatron

Föreslagna lösningar

1. **Ny frånluftsvärmepump (kraftfullare modell)**
 - Täcker större del av effektbehovet
 - Lägre elpatronanvändning
 - Möjlighet till lastbalansering (mot t.ex. elbilsladdning)
 - Högre investeringskostnad men robust helhetslösning





2. Komplettering med luft/luftvärmepump

- Luftvärmepump som primär värmekälla
- Frånluftsvärmepump producerar varmvatten
- Låg investering men kräver två separata styrsystem
- Viktigt att luftvärmepumpen klarar minst **3,5 kW vid -20 °C**

Sammanfattning

Energianalysen visade att uppvärmningssystemet i denna moderna villa är korrekt installerat men otillräckligt dimensionerat. Två genomförbara lösningar har tagits fram beroende på budget och önskad systemstruktur.

Kontakta mig för liknande uppdrag



Felix Öhman



073-046 79 38



felix.ohman@fjallenergi.se



www.fjallenergi.se



Vörderås 153, 780 68 Transtrand



Fjallenergi

Sänk energiförbrukning och miljöpåverkan, inte komfort!

