

Från pelletseldning till fjärrvärme



• April 2014, 52398 Hökerum

Har du vattenburen värme som värms upp genom en pelletspanna.

Antagande kring dagens situation

Årlig energikonsumtion 17 000kwh/år

Bostadens uppvärmda yta 120m²

Antar att 15% av energikonsumtionen går till hushållsel, 85% (14 450kwh) går till varmvatten och uppvärmning.

Pelletspris: En pall med 52 påsar kostar ca 2480kr - åtgång 4 pallar/år - kostnad 9 920kr - verkningsgrad på pannan 90%- motsvarar ca 68 öre/kwh inkl moms

Kostnad för pelletspannan.

En ny pelletspanna på 20kw kostar 92 000kr plus installation (Fröling P4 pellets), garanti 3år. Antar att installationen kostar 15 000kr med ROT, detta ger en total investering på 107 000kr. Pannan har en avskrivning på 10år. Detta ger med en ränta på 4% en årlig avskrivning på 11 000kr.

Källa: http://smartson.se/test/hem-tradgard/hem-hushall/Guide_-_10_pellets pannor.html

Vid en ny investering så blir de rörliga kostanden samma som ovan så den totala kostnaden för uppvärmning blir (11 000 + 9 920) 20 920kr. För att producera 14 450kwh värme kostar alltså 20 920kr vilket ger ett energipris på 144öre/kwh (inkl moms)

Så dagens bränslekostnader ligger på minimum 9 920kr tar man in kostanden för pannan så är kostanden närmare 21 000kr. Med en gammal utrustning så lär kostanden ligga någon stans där emellan.

Möjliga lösningar

- Full fjärrvärme- pelletspannan tas ut och fjärrvärme installeras. Huset värms helt upp av Hökerums lokala fjärrvärmenät.
- Fjärrvärmekomplittering -I detta fall finns pelletspannan kvar som backup, billigare värme levereras när det finns kapacitet i fjärrvärmesystemet.

Ekonomi

Full fjärrvärme

Vi antar att huset förbrukar samma mängd energi som innan. Mängden fjärrvärme som behövs till huset är 85% av 17 000kwh. Vilket är motsvara ca 14 450kwh.

Kostnad för anslutning i samband med fiberinstallation

Anslutning avgift 12 000kr.

Rörligkostnad: 60öre/kwh inkl moms och skatter (Årligt rörligt pris 8670kr/år).

Detta ger med ovannämnda förutsättningar ett kwh pris på 68öre/kwh. Årlig kostnad för 14 450kwh blir 9826kr/år



Fjärrvärmekomplittering

Det finns tekniska lösningar som medför att ett för husägaren får ett underhållsfritt system. Den redan befintliga uppvärmningen kan användas som reserv värme. Då minskar investeringen på fjärrvärmesystemet eftersom ett fjärrvärmeverk annars måste ha en reservvärmeresurs. Fjärrvärme systemet används då effektivare som ligger till grund för lägre energipris.

Reservkraften står för ca 20% av förbrukningen. Så total fjärrvärmebehovet i detta fall blir $(0,8 * 14\ 450) 11\ 560\text{kwh}$.

Anslutning avgift i samband med fiberanslutning: 12000kr

Rörlig kostnad: 53öre/kwh inkl moms

Detta ger med ovannämnda förutsättningar ett Kwh pris på 58öre/kwh inkl moms och avskrivning. Årlig kostnad för 14 450kwh blir 8670kr/år

Besparing

Fjärrvärme

Genom att ansluta till fjärrvärmen så sparar hushållet årligen ca $(20\ 920-9826) 11\ 000$ kr vilket blir på 5år är detta 55 000kr. Räknas bara på rörliga priset samt bortser från eget arbete/enkelhet eller andra fördelar med fjärrvärme så sparas ca $(9920-8670)1200$ kr per år.

Jämför man med en nyinvestering i pelletspanna så är fjärrvärmen $(20\ 170-9\ 826) 10\ 344$ kr billigare årligen. På 5 år så är besparingen 51 720kr.

Fjärrvärmekomplittering

Genom att ansluta till fjärrvärmekomplittering så sparar hushållet årligen $(9920-8670) 1200$ kr - på 5år är detta 6000kr.

Slutsats

Det finns ekonomi att ansluta till Hökerums värmesystem och förenkla uppvärmningen, oberoende vilken typ av fjärrvärme så blir den billigare över tid. Installeras full fjärrvärme så blir systemet helt automatiskt men komplittering så behövs fortsatt underhåll av pelletspannan. Vid en anslutning förenklas driften av uppvärmningen samt risken att det egna värmesystemet ska krångla. En lägre uppvärmningskostnad ger pengar och tid till annat.