

Energibalansberäkning för Villa, Tackan 9, Hallsberg

Energibalansberäkning är genomförd för en villa i 2- plan med $A_{temp}=179 \text{ m}^2$. Bostaden är beräknad energimässigt för 21°C .

Byggnaden är uppförd med ytterväggar i regelkonstruktioner med 285 mm isolering, och 400 mm regelisolering i taket. Kvaliteter, λ_{kl} och U-värden fönster enligt beräkningar.

Grundläggningen består av platta på mark isolerad med 300 mm cellplast.

Värmesystemet består av 1 st frånluftsvärmepump, Nibe F730. Värmedistribution sker via vattenburen golvvärme. Ventilation sker via tilluftsventiler och mekanisk frånluftsventilation via frånluftsvärmepumpen.

Enligt aktuellt normkrav, BBR 22-24, sker jämförelse i kWh/m^2 . Detta värde samt energiberäkning skall vara underlag för energideklarationen som skall utföras senast 2 år efter att byggnaden tagits i bruk och medfölja huset vid försäljning. Uppgifterna får dock inte vara äldre än 10 år.

Resultat av beräkningar:

Poster som ingår i energianvändningen och jämförelse mot kraven i normen BBR 22-24 finns specificerade på sidan 8 (9) i bilaga 1.

	U-värde	Energianvändning	Effektbehov
Aktuellt hus	0,240 $\text{W/m}^2\text{K}$	37 kWh/m^2	7,4 kW
Tillåtet	0,400 -//-	55 -//-	5,7 kW

Spetseffekten begränsas till 5,7 kW vilket kan ge en något lägre inomhustemperatur vid dimensionerande lägsta utetemperatur, 18°C . Enligt programmet VIP Energy blir inomhustemperaturen då ca 20°C .

Huset uppfyller kraven på beräknad energianvändning och installerad max effekt.

Örebro den 7 september 2017

CBC Engineering AB

Kjell Nygren/Civilingenjör

Bilagor: Energibalansberäkning enligt VIP Energy 4.0.5 för
Villa, Tackan 9, Hallsberg

Bil 1