

Energieopslag - Jan Kreuger

Wij zijn een twee persoons huishouden en de ruimte voor een extra boiler in de cv-kast is beperkt. Daarom is gekozen voor standaard boiler (plat) van 80 liter met 3 keuze standen van 800W, 1.200W en 2.000W. De boiler wordt verwarmd op het moment dat er meer dan 1.000W in de zomer en meer dan 800W in de winter overtollig vermogen van de zonnepanelen aan het net wordt terug geleverd.

Als schakelaar voor het aan- en uitzetten van de boiler wordt gebruik gemaakt van de Energy Socket van Homewizard, die je zo kunt instellen dat deze aanspringt op het moment dat de P1-meter aangeeft dat het ingestelde vermogen aan het net wordt terug geleverd. Wanneer langer dan 5 minuten het ingestelde vermogen niet wordt geleverd, dan schakelt de Energy Socket uit. Omdat de boiler niet traploos regelbaar is wordt helaas niet alle overtollige zonnestroom benut. Belangrijk hier is een keuze te maken uit een boiler die zich niet zelf uitschakelt op het moment dat de spanning weg valt. De Energy Socket heeft als voordeel dat ook het energieverbruik van de boiler wordt gemeten.

De warmwater uitgang van de boiler is aangesloten op de koudwater toevoer van de cv-ketel. Mocht er dus te weinig zonnestroom zijn om de boiler voldoende op te warmen, dan springt de cv-ketel bij om het water alsnog op de gewenste temperatuur te brengen. Mocht de boiler uitvallen dan kan ik weer terugvallen op de cv-ketel.

Sinds de installatie in maart dit jaar staat het energieverbruik van de boiler op ruim 850 kWh. Dit betekent dan ook nog een besparing van circa 85 m³ aardgas en geen terug lever kosten. De totale kosten van de installatie, boiler, koperen leidingen, afsluitkranen en de Energy Socket circa € 375,00 (zelf geïnstalleerd).

Zou ik kiezen voor een 2,7 kWh thuisbatterij van HomeWizard voor een bedrag van € 1.395,00 dan zou maximaal $365^1 \times 2,7 \text{ kWh} = 985,50 \text{ kWh}$ kunnen worden opgeslagen. Vanuit de thuisbatterij kan dan met een efficiency van 75% 704 kWh gebruikt worden.

¹ Het totaal aantal dagen dat de thuisbatterij volledig opgeladen en ontladen is zou theoretisch 365 dagen kunnen zijn, maar in de praktijk zal dit niet haalbaar zijn.

Uitgaande van een prijs van € 0,25/kWh voor elektriciteit, € 1,25/m³ voor gas en terug lever kosten van € 0,10 is de besparing bij:

Boiler $850 \times 0,25 = € 212,50$ $850 \times 0,10 = - 85,00$ $85 \times 1,25 = - 106,25$
Totaal € 403,75 (over 9 maanden)

Thuisbatterij $704 \times 0,25 = € 176,00$ $985,5 \times 0,10 = - 98,55$
Totaal € 274,55 (over 12 maanden)

Deze berekening is van toepassing op de moment dat de salderingsregeling is vervallen en er nog een gasaansluiting aanwezig is.



Nog een tweetal foto's van de installatie van de zonnestroomboiler.

Indien mensen nog aanvullende vragen hebben dan kunnen ze Jan e-mailen: j.a.kreuger@planet.nl

