

Verduurzamen: thuisbatterij om zonne-energie op te slaan

Zonne-energie is een onuitputtelijke energiebron zonder CO₂-uitstoot. Dankzij de salderingsregeling en de dalende prijzen van zonnepanelen heeft 50-66% van de eengezinswoningen van de EHSW-gemeenten zonnepanelen. Dat heeft ook een keerzijde, zoals netcongestie (file op het elektriciteitsnet) en sterker fluctuerende prijzen op de energiemarkt. Als bewoner kun je daarop inspelen, door energie-vragende activiteiten zoals wassen, drogen en het laden van een elektrische auto, te verschuiven naar uren met overtollige zonne-energie. Ook een thuisbatterij kan helpen door de batterij te laden met overtollige zonne-energie en te ontladen als meer energie nodig is dan wordt opgewekt.

Effecten

Naast een energiekostenbesparing kunnen batterijen enigszins bijdragen aan een reductie van netcongestie als ze worden gebruikt om zonne-energie op te slaan. De productie van de batterij vraagt veel energie en (kritieke) grondstoffen en is milieubelastend. Een thuisbatterij geeft tijdens het gebruik globaal geen CO₂-besparing (de teruggeleverde zonne-energie wordt meestal door anderen gebruikt) en het gebruik ervan veroorzaakt zo'n 20% energieverlies. Vanaf 29 mei 2026 wordt een thuisbatterij met een minimale capaciteit van 5 kWh meegewogen in het energielabel, mits je zonnepanelen hebt. Batterijen met een stekker tellen niet mee.

Eigenschappen



Naast prijs, betrouwbaarheid, garantie en een grote flexibiliteit om de batterij aan te sturen zijn nog enkele eigenschappen relevant. Zoals:

- *Netto capaciteit* [kWh]; het verschil tussen vol en (bijna) leeg
- *Maximum vermogen* [kW] bij laden en ontladen
- *Cycluserendement*; percentage van de laadenergie dat kan worden ontladen en de
- *Levensduur* (cycli); minimum aantal cycli van volledig laden en ontladen voordat de capaciteit tot bijvoorbeeld 80% is gereduceerd.

Uit veiligheidsoverwegingen worden vooral Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO₄) batterijen gebruikt. Deze hebben een zeer lange levensduur. Na bijvoorbeeld 6000 cycli is de capaciteit pas 20% gereduceerd. De capaciteit kan worden afgestemd op het eigen

verbruik van netstroom én op de teruglevering van zonne-energie.

Kosten

Het afschaffen van de salderingsregeling per 2027 maakt terugleveren dan minder aantrekkelijk. Dat is een extra stimulans om het eigenverbruik van de overtollige zonne-energie verder te verhogen. Een thuisbatterij biedt die mogelijkheid. Als een thuisbatterij wordt ingezet om de teruglevering van de zonne-energie te beperken, duurt het minimaal 7-8 jaar voordat deze is terugverdiend. Dit geldt vanaf 2027 als de salderingsregeling is afgeschaft. In 2028 wordt waarschijnlijk een tijdsafhankelijk netwerktarief ingevoerd voor kleingebruikers waardoor een thuisbatterij zich iets eerder terugverdiend. De meeste leveranciers geven een garantie van 5 tot 10 jaar. De levensduur kan langer zijn. De levensduur van de batterijcellen is langer dan de levensduur van de omvormer.

Er is geen subsidie beschikbaar. De aanschafprijs is vanaf € 1200 voor een 5 kWh thuisbatterij met een netstekker. De verwachting is dat de prijzen de komende jaren zullen dalen.

Meer weten?

Loop dan eens binnen tijdens het inlooppreekuur van de energiecoaches.