

## Verduurzamen: thuisbatterij om zonne-energie op te slaan

Zonne-energie is een schier onuitputtelijke energiebron zonder uitstoot van CO<sub>2</sub>. Dankzij de salderingsregeling en de dalende prijzen van zonnepanelen heeft 50-66% van de eengezinswoningen van de EHSW gemeenten al zonnepanelen. Dat heeft ook een keerzijde, zoals netcongestie (file op het elektriciteitsnet) en sterk 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 lage prijzen. Ook een thuisbatterij kan helpen door de batterij te laden met overtollige zonne-energie en bij hoge prijzen voor eigen gebruik te ontladen.

### Effecten

Naast een energiekostenbesparing dragen batterijen bij aan een reductie van netcongestie, maar niet van de pieken ervan. De productie van de batterij vraagt veel energie en (kritieke) grondstoffen en is erg milieubelastend. Een thuisbatterij geeft tijdens het gebruik geen CO<sub>2</sub> besparing en het gebruik ervan veroorzaakt zo'n 15-20% energieverliezen.

### Eigenschappen



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

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

Uit veiligheidsoverwegingen worden vooral Lithium-ijzerfosfaat (LiFePO<sub>4</sub>) 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 en/of op de teruglevering van zonne-energie, bijvoorbeeld 1 kWh capaciteit per 1000 kWh verbruik per jaar.

### Kosten

De in 2023/24 geïntroduceerde terugleverkosten en het afschaffen van de salderingsregeling in 2027 maken terugleveren minder aantrekkelijk. Dat is een stimulans om het eigen gebruik 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 tenminste 10 jaar voordat deze is terugverdiend. Dit geldt vanaf 2027 als de salderingsregeling is afgeschaft. De meeste leveranciers geven een garantie van 5 tot 10 jaar. De levensduur zal langer zijn.

Er is geen subsidie beschikbaar. Maar onder bepaalde voorwaarden kun je wel de BTW van de thuisbatterij terugkrijgen. De aanschafprijs is vanaf € 1400.

### Meer weten?

Loop dan eens binnen tijdens het inlooppreekuur van de energiecoaches.