

Thuisbatterij op proef



1 januari 2027 stopt de salderingsregeling voor zonnepaneel bezitters. Thuisbatterijen kunnen een deel van de nadelige financiële gevolgen opvangen. In dit rapport wordt een poging gedaan om dat te kwantificeren.

Maatschappelijk gezien is de thuisbatterij een zeer goed middel om netcongestie tegen te gaan. Wat dat betreft zou de overheid het gebruik ervan moeten stimuleren.

Milieutechnisch is de lithium ijzer fosfaat batterij niet geweldig, maar er zijn batterijen in ontwikkeling die beter scoren. Maar dat duurt nog wel wat jaren.

De lithium ijzerfosfaat (LiFePO₄) batterij is een (brand)veilige batterij.

Ervaringen met thuisbatterijen tot nu toe.

Werry volgt nu 6 gebruikers met een Homewizard dongel (P1-meter) die een thuisbatterij (op proef) hebben.

- Ze hebben allemaal zonnepanelen met een capaciteit tot ongeveer hun eigen verbruik op jaarbasis.
- De gebruikers hebben een dynamisch contract.
- Voor één van deze gebruikers is een rekenvoorbeeld gemaakt van de besparing bij gebruik van een thuisbatterij op basis van het huidige verbruik. Het betreft een huishouden 2 personen, hoekwoning, inductie koken, verder volledig op gas. Verbruik: levering uit het net totaal 2138 kWh en teruggeleverd 1929 kWh in 2025. Besparingspotentieel **€ 330,-** afgerond. Bij een dynamisch contract vervallen ook de terugleverkosten **€70**.
Te installeren batterij capaciteit van 4,8 kWh van fabricaat Sunpura; kosten €1500 plug-and-play.
- Ander rekenvoorbeeld: huishouden 2 personen, woonboerderij met B&B en sauna, warmtepomp op aardwarmte. Verbruik: levering uit het net 11.448 kWh en terug geleverd 5645 kWh in 2025. Besparingspotentieel **€ 1450,-** afgerond. Bij een dynamisch contract vervallen ook de terugleverkosten **€630**.
Te installeren batterij capaciteit van 20 kWh kosten ongeveer € 10.000 incl. installatie.

Om maximaal rendement uit een thuisbatterij te halen onderscheiden we 2 periodes voor het gebruik en de automatische besturing van de thuisbatterij:

1. In de eerste periode haal je de energie voor je huis (en auto) volledig uit de eigen zonne-energie.
2. In de tweede periode betaal je voor de energie voor je huis het laagste (dynamische) tarief van de dag

Hoe mooi is dat!!

1) De zon-gestuurde periode is globaal van 1 april tot 1 oktober. (6 maanden)

Bij een goede dimensionering van de batterij wordt overdag de batterij voldoende geladen, om tot de oplading van de volgende dag, het thuisverbruik volledig uit de batterij te voeden. Bij wat overcapaciteit van de zonnepanelen, is het mogelijk die periode te verlengen tot 7 maanden.

Er is geen besturing nodig; een plug-and-play batterij doet het dan uitstekend. Er is geen ingewikkelde EMS (Energie Management Systeem) nodig.

2) De contract-gestuurde periode globaal van 1 oktober tot 1 april (6 maanden)

Dat contract kan een dynamisch contract zijn. Tijdens de goedkoopste periodes van de dag/nacht wordt de batterij opgeladen, om dan met het goedkoopste tarief het eigen verbruik de hele dag te verzorgen.

Een andere contractvorm biedt o.a. Eneco, die 30% korting geeft in 2 periodes van de dag. (van 10-17 uur en van 22-05 uur).

In elk geval wordt in deze 2^e periode alle zonnestroom zelf gebruikt, of rechtstreeks, of via de batterij.

Werry's ervaring met de contract-gestuurde periode is dat die ook weinig besturing nodig heeft. Het laagste tarief van een dynamisch contract valt voor 90% in dezelfde perioden als de korting periodes bij Eneco. Dus met een simpele tijdsinstelling kan dat al geregeld worden.

Elektrische auto

Laad de auto niet op uit de batterij, die slurpt de batterij snel leeg.

Ook hier is onderscheid te maken tussen de 2 bovengenoemde perioden.

In de **zon-gestuurde periode** laad je de auto op als de batterij vol is en je eigen zonne-energie het net dreigt op te gaan. Dat kun je eenvoudig instellen met een 'intelligente' stekker. is.

Gebruikers die veel rijden en overdag niet in de gelegenheid zijn om hun auto te laden, zullen extra zonnepanelen moeten leggen en extra batterijcapaciteit moeten installeren.

Of laden uit het net tijdens gunstige tarieven. Dus meestal 's nachts.

In de **contract-gestuurde periode** laad je de auto 's nachts op tegelijkertijd met de batterij.

Daarmee voorkom je dat de batterij de auto gaat opladen.

Ook simpel in te stellen met de Homewizard app.

Noodstroom

De meeste batterijen hebben een noodstroomvoorziening, of een eenvoudig stopcontact op de batterij, tot zelfs een automatische omschakeling van belangrijke groepen.

Zelfs een stootloze omschakeling is mogelijk (UPS).

Let wel: de noodstroom houdt meestal op als de batterij leeg is.

Thuisbatterij op proef

De gemeente Groningen heeft ons een subsidie van € 2500,- toegekend.

Deze subsidie is aangevraagd met als doel een praktijktest met thuisbatterijen te doen.

Het bestuur heeft besloten deze subsidie in te zetten voor een proef met thuisbatterijen. Dat werkt als volgt: van de subsidie koopt de coöperatie 2 thuisbatterijen die we als proef bij leden plaatsen. 2 bestuursleden dienen als proefkonijn. Een proefperiode van 2 maanden lijkt voldoende. Na de proefperiode kan het lid besluiten de batterij te houden, dat wil zeggen deze over te nemen voor de aanschafwaarde, of, als de proef niet geslaagd is, de batterij weer in te leveren. Als het lid besluit af te zien van overname van de batterij, gaat deze naar het volgende lid dat wil deelnemen aan de proef. Als dat lid de batterij na 2 maanden wil houden, kan hij/zij die met een geringe korting overnemen. Als een lid de batterij besluit te houden, kopen we een nieuwe batterij voor het volgende lid dat mee wil doen. Etc.

Naast de aantrekkelijkheid van een (gratis) proefopstelling, bieden we ook een vergoeding van de installatiekosten aan tot een bepaald maximum. Dit om een veilige en goede installatie te garanderen. En we monitoren het verbruik gedurende de proefperiode, met adviezen over hoe de thuisbatterij zo optimaal mogelijk in te zetten is.

Aan deelname zijn een aantal voorwaarden verbonden:

1. de deelnemer heeft bij voorkeur eigen zonnepanelen; anders is het minder interessant voor hem
2. de deelnemer moet een geaard stopcontact (wcd) hebben nabij de plaats waar de batterij komt te staan (in een droge omgeving), in een elektriciteitsgroep waar weinig of geen ander verbruik op zit; of dit aan laten leggen
3. op de plek waar de batterij komt te staan, moet een goede wifi-verbinding zijn
4. er moet een slimme meter hangen met een Homewizard dongel (P1-meter), die de coöperatie kan uitlezen
5. voldoet de batterij aan de wensen, dan neemt het lid de installatie over voor een afgesproken prijs.
6. voor de proefopstelling sluiten we een contract af.

We bieden een zgn. stekkerbatterij aan van het merk Sunpura van 4,8 kW. Aanschafprijs €1500,-

Dit is op dit moment één van de beste opties in de markt, met een goede service en uitleesbaar via Homewizard. Gemakkelijk uitbreidbaar en met noodstroomvoorziening. Overwogen is om een batterij van een ander merk daarnaast aan te bieden, maar daar willen we voorlopig van afzien omdat ondersteuning van één merk al de nodige expertise vraagt. De installatiekosten die we vergoeden willen we limiteren op € 200,-

NB Voor de geïnteresseerden wordt het eerste rekenvoorbeeld nader uitgewerkt voor de 2 periodes en de achterliggende data vermeld in het document “Rekenvoorbeeld thuisbatterij” onder het tabblad Informatie op onze website.