

Energie opslaan: concrete ervaringen uit de praktijk

Energieopslag wordt steeds belangrijker in tijden van stijgende elektriciteitsprijzen en veranderende netwerktarieven. In dit artikel delen drie installateurs hun praktijkervaringen met verschillende opslagtechnologieën. Hun inzichten in de eigen privé-omgeving helpen hen om hun klanten correct te adviseren.

Geen batterij, maar een supercapacitor

Filip Verscheure, zaakvoerder van Verscheure Domotica (Izegem) en provinciaal voorzitter West-Vlaanderen van Nelectra, installeerde recent een supercapacitor in zijn privéwoning. Naar eigen zeggen is die ecologisch, veel sneller en ook duurzamer dan een klassieke thuisbatterij. Hij koos eerder bewust niet voor een klassieke batterij: "Ik heb lang gewacht om een thuisbatterij te installeren. Vooral de beperkte laadsnelheid en het beperkt aantal laadcycli vond ik grote nadelen. Conventionele batterijen halen gemiddeld zo'n 6.000 laadcycli, terwijl een supercapacitor tot 50.000 laadcycli aankan."

Filip koos voor een supercapacitor met een capaciteit van 20 kWh, maar er zijn modellen vanaf 3 kWh tot 14 kWh beschikbaar. Deze zijn modulair uitbreidbaar tot de capaciteit die je als gebruiker nodig denkt te hebben.

"Een ander groot voordeel is de snelle op- en ontlasting van de supercapacitor," vertelt een enthousiaste Filip Verscheure.

"Een klassieke batterij kan nooit het volledige vermogen van een omvormer opslaan en dat is een behoorlijke handicap."

Zijn er dan alleen maar voordelen aan zo'n supercapacitor? "Je zou de prijs als een nadeel kunnen zien," vertelt Filip. "Ze zijn gemiddeld 25% duurder dan een klassieke batterij, maar daar staat tegenover dat ze een veel langere levensduur hebben dan conventionele batterijen. Ze kunnen meer oplaad- en ontlaadcycli doorstaan zonder significant verlies van prestaties en hebben een depth of discharge (DoD)* van 100%, zodat ook de prijs geen nadeel meer is als je het op langere termijn bekijkt."

Filip gebruikt zijn supercapacitor om zijn energiekost onder controle te houden: "Ik koop elektriciteit wanneer die goedkoop is, in functie van mijn noden en rekening houdend met de voorspelde weersomstandigheden. Op de momenten in de dag waarop de elektriciteit duurder is, gebruik ik dan de energie die ik opgeslagen heb. Dankzij mijn domoticasysteem, gebeurt dit volledig automatisch. Daarnaast is het -in het kader van het capaciteitsstarief- ook verstandig om de pieken in het elektriciteitsverbruik te beperken. Het zogenaamde 'peak shaving'. Ook hier worden de pieken in mijn verbruik automatisch opgevangen met energie uit mijn supercapacitor."

Tot slot nog even vermelden dat de supercapacitor ook qua duurzaamheid goed scoort: in tegenstelling tot sommige batterijen, bevatten supercapacitors minder schadelijke stoffen



en zijn ze niet brandbaar. Dit maakt hun productie en afvoer minder belastend voor het milieu. De materialen die in supercapacitors worden gebruikt, zoals grafeen, kunnen bovendien gemakkelijker worden gerecycled.

Tevreden over investering

Toen ElektroVisie begin 2023 op bezoek was bij Sprint Electro had zaakvoerder Kris De Pooter zijn thuisinstallatie reeds uitgerust met een thuisbatterij. Ondertussen zijn we 2 jaar verder en vroegen wij ons af wat zijn ervaringen zijn: "Ik gebruik mijn SolarEdge-batterij om de energie die ik tijdens de dag produceer, 's avonds te kunnen gebruiken," vertelt hij. "En hoewel het een behoorlijke investering betreft, ben ik er heel tevreden over."



Aanvankelijk verliep alles echter niet van een leien dakje: "Om met een batterij te kunnen werken, had ik een nieuwe omvormer nodig. Toch viel mijn installatie, ook na de implementatie van die nieuwe omvormer, na een tijdje uit. Het vereiste het nodige zoekwerk, maar fabrikant SolarEdge slaagde er -na een hele tijd- in om het probleem op te lossen:

* hoeveelheid energie die gebruikt kan worden zonder de levensduur van de batterij in het gedrang te brengen.

omdat mijn installatie 14 jaar oud was, waren de optimizers niet meer geschikt. Toen we die vernieuwd hadden, werkte de installatie uiteindelijk feilloos.”

Sinds kort is Kris overgestapt op een dynamisch tarief, zodat hij nog beter kan inspelen op de veranderende prijzen: “One, het SolarEdge Home ecosysteem, beschikt over een ‘dynamisch tariefmodus’, die automatisch energie opslaat wanneer het tarief laag is en energie vanuit de batterij gebruikt wanneer het tarief hoog is.”

Onafhankelijk van fluctuerende stroomprijzen

Wim De Cock is zaakvoerder van Elektrotechniek De Cock uit Sint-Niklaas. Hij installeerde in zijn privéwoning een BYD HVS batterij van 7,5kWh aangesloten op een GoodWe-inverter van 5 kW, monofasig. “Dankzij deze batterij zijn wij in staat om de zonne-energie die we tijdens de dag genereren, te gebruiken om ‘s avonds onder meer de wasmachine en de vaatwasser van stroom te voorzien,” vertelt Wim.

Dankzij de sturing van Goodwe kan er ook een deel van de capaciteit ingesteld/gereserveerd worden voor peakshaving en back-upvoorziening.

Wim is heel tevreden over zijn investering: “In ons geval verdient de totale investeringskost zich behoorlijk snel terug. Ik heb berekend dat dit binnen 4,5 jaar zal zijn. De batterij heeft er immers voor gezorgd dat we als gezin onze

elektriciteitskosten drastisch hebben kunnen verlagen.”

En de nadelen? “Het systeem heeft inderdaad ook een paar minpuntjes. Voor bepaalde instellingen en aanpassingen is enige voorkennis vereist en consumenten kunnen dat eigenlijk niet zelf. Die aanpassingen/instellingen moeten ter plekke gebeuren, zodat je je als installateur moet verplaatsen. Het is jammer dat dit niet online kan.”

Ook de kostprijs blijft een drempel, al zou Wim de investering zeker opnieuw doen. “Het betaalbare comfort en de semi-onafhankelijkheid van de fluctuerende stroomprijzen geven toch een fijn gevoel,” besluit hij.

 Linda Claeys



Verkoop je zonnepanelen? Vergeet de recyclageverplichting niet!

**PV CYCLE Belgium vzw is het beheersorganisme voor fotovoltaïsche zonnepanelen.
Wij nemen jouw producentenverantwoordelijkheid op ons, volgens de geldende wetgeving.**

Inzameling en verwerking aan het einde van de levensduur?
Daar zorgen wij voor! Neem contact met ons op voor
gemoedsrust en naleving van de regelgeving.



PV CYCLE
www.pvcycle.be