

De ogenblikkelijkheid van elektriciteit!

De ogenblikkelijkheid van elektriciteit is een eigenschap die weinig bekend is bij het grote publiek, maar die aan de basis ligt van een aantal misvattingen over de werking van de elektriciteitsmarkt, zoals zonnepanelen (PV) of energiegemeenschappen.

Wat verstaat men onder “ogenblikkelijkheid”?

Elektronen verplaatsen zich met de snelheid van het licht doorheen de elektrische kabels. Met andere woorden, een elektron dat wordt opgewekt, of dat nu gebeurt door een kerncentrale of door lokale productie zoals een fotovoltaïsche installatie, zal vrijwel ogenblikkelijk naar het eerste verbruikspunt gaan, bij voorkeur het dichtst bij de plaats waar het is opgewekt.

Elektronen blijven niet in het elektriciteitsnet wachten tot je 's avonds thuiskomt. De energie die door je fotovoltaïsche panelen (PV) wordt geproduceerd, wordt onmiddellijk via het distributienet naar andere verbruikers doorgesluisd. Een waarschijnlijke gevolg hiervan, in het geval van extra vraag, is dat een producent - deze keer een professionele - een elektriciteitscentrale draaiende moet houden om jou te voorzien van de energie die je 's avonds verbruikt.

Als er veel te veel wordt geproduceerd naast wat de leveranciers hadden ingepland, zou dit het netwerk uit evenwicht kunnen brengen. Weet dat verbruik en productie constant in evenwicht moeten zijn om het netwerk stabiel en op 50Hz te houden. De evenwichtsbeheerder (in België is dat Elia) zorgt voor dit evenwicht door gebruik te maken van zijn “voorraden”. Elia betaalt inderdaad elektriciteitscentrales of industrieën om een regelcapaciteit te hebben. Maar als hij door deze voorraden heen is, zal Elia in de mate van het mogelijke de overschoten via interconnecties naar het buitenland sturen, en als dat niet meer mogelijk is, riskeren we een “black-out”. Dit alles kost veel geld en het is de consument die uiteindelijk betaalt.

Wat is dan de oplossing?

Laten we binnen ons voorbeeld van PV blijven:

- Het interessantste (vooral financieel) is om zoveel mogelijk in realtime van je eigen productie te verbruiken. Dit betekent dat je je apparaten moet programmeren en je verbruik moet inplannen wanneer er veel zon is en je PV's produceren, dat is ideaal.
- Jammer genoeg is dit niet altijd mogelijk. Het contract met je leverancier moet daarom ook voorzien in het terugkopen van de energie die je produceert. Dit zal tegen een lagere prijs zijn dan wanneer je het van hem zou kopen, wat ook logisch is want hij beheert (en betaalt) de herverdeling van je energie naar andere klanten, doet de administratie enzovoort. Het is zoals bij elk ander bedrijf: de tussenpersoon neemt een commissie voor het vergoeden van zijn diensten.

- Er is ook de mogelijkheid van opslag door batterijen. Je investeert weliswaar een zeker bedrag door bvb zonnepanelen te plaatsen, maar het is rendabel voor de zelfproducent, jij dus, die heeft geïnvesteerd door bijvoorbeeld PV's te plaatsen. Met batterijen kun je de zonne-energie die je panelen produceren later op de dag verbruiken en zo helpen om de piekvraag te verminderen, d.w.z. het moment waarop een groot aantal gebruikers tegelijkertijd elektriciteit nodig heeft.
Je kan batterijen nog voordeliger maken door een contract af te sluiten met een aggregator, d.w.z. een flexibiliteitsdienstverlener die van op afstand een klein deel van de capaciteit van je batterij beheert en zo helpt om het elektriciteitsnet in zijn geheel in balans te houden.

En energiedelen?

- Denk aan het principe van ogenblikkelijkheid: elk geproduceerd elektron wordt ogenblikkelijk naar een verbruikspunt geleid. Je kan je fotonvoltaïsche productie dus niet delen met een verbruiker die ze niet gebruikt op het moment dat ze wordt geproduceerd! Als je geen rechtstreekse “klanten” hebt, is het gemakkelijker (en voordeliger) om je energie te verkopen aan je leverancier.

En in het algemeen: hoe kan je zo goedkoop mogelijk verbruiken?

- Het eenvoudigste is natuurlijk om minder te verbruiken! Dit kan door in verlichting of apparaten met laag verbruik te investeren.
- Als je PV hebt: verbruik zoveel mogelijk wanneer ze produceren.
- En in het algemeen: probeer te verbruiken wanneer de prijzen het laagst zijn. Residentiële verbruikers kunnen nog geen gebruik maken van deze mogelijkheid. Maar meer en meer leveranciers bieden dynamische tarieven aan. Bovendien geniet je van een zeer interessant onrechtstreeks effect: als een groot aantal klanten hun verbruik verschuift naar de “goedkopere” momenten (meestal vroege namiddag), zal deze zogenaamde “belastingverschuiving” de algemene elektriciteitspiek verlagen en zo ook de prijs voor alle consumenten. Zo kan je zelfs met een contract met vast tarief de markt beïnvloeden. Tenslotte hadden we er al een gewoonte van gemaakt om het nachttarief te gebruiken, dat in het verleden werd bedacht om het overschot aan kernenergie te gebruiken dat 's nachts werd geproduceerd. Nu is het hoog tijd om “groene” tarieven te ontwikkelen: voor wanneer groene energie beschikbaar is, met andere woorden wanneer er zon en wind is.

27 september 2023

Patrick Reyniers

Secretaris-generaal Synergrid - januari 2022 - september 2023