VASTGOED JOURNAAL

PowerUnited - Stroomnet bottleneck voor energietransitie?

20-11-2019 14:38



De capaciteit van ons stroomnet lijkt steeds meer een bottleneck te vormen voor de energietransitie. Erik-Jan van der Linden van PowerUnited vertelt erover hoe hij kan bijdragen. Volgens Van der Linden, ook bekend als medeoprichter van start-up Epyon, biedt PowerUnited de oplossing: een krachtige batterij waarmee je lokaal de energie uit zon en wind kunt opslaan.

"Voor het snelladen van batterijen heb je veel kennis nodig van het laden maar ook van de batterijen zelf"

Een losse batterij, daar heb je eigenlijk niet zoveel aan, ook al is hij nog zo smart. Als schakel tussen energiebron en energieafnemer is de smart energy box echter een onmisbare innovatie. Een schakel ook die het smart grid verlegt van één gebouw naar een verzameling van gebouwen, bijvoorbeeld kantoren op een bedrijventerrein of particuliere huizen in een wijk, die samen zelfvoorzienend zijn in hun energiebehoefte. Een schakel, ten slotte, die aansluiting vindt bij alle partners van technologieplatform Nexton. Zowel wat betreft kennis als energie.

PowerUnited voedt Nexton

“Ja, het gaat allemaal heel snel inderdaad”, aldus Van der Linden, als we hem vragen naar zijn ervaringen binnen de energietransitie. Als werktuigbouwkundige belandde hij in de duurzame energie, via de startup Epyon, nu onderdeel van de Zweeds-Zwitserse energiereus ABB.

VASTGOED JOURNAAL

Epyon is één van de eerste bedrijven die zich bezighield met het snelladen van elektrische voertuigen. Voor het snelladen van batterijen heb je veel kennis nodig van het laden maar ook van de batterijen zelf. En zo is de link naar PowerUnited gelegd.

Dé oplossing bij energieoverschot of energietekort
Van der Linden: “De core business van PowerUnited is energieopslag. Binnen het grotere geheel van de energietransitie is onze smart energy box de oplossing voor organisaties die worstelen met hun energievraagstuk. Daarbij kan men denken aan leveranciers van zonne- en windenergie, distributiecentra, commercieel vastgoed, laadpleinen, parkeergarages, zonne- en windparken, tankstations. PowerUnited is de partner voor deze bedrijven als ze óf een energieoverschot óf een energietekort hebben.”

Auto opladen tijdens het shoppen
De toename van het aantal elektrische auto’s is enorm. In 2018 kwamen er 24.000 elektrische auto’s bij, drie keer zoveel als in 2017. In de eerste vier maanden van 2019 zijn er al 10.000 elektrische auto’s op kenteken gezet en met 13.587 leveringen tot en met Q3 is de Tesla (Model 3) het meest verkochte model in Nederland.



“De meeste parkeergarages hebben nu minimaal één oplaadpunt. Zonder ingrijpende aanpassingen kan het aantal laadpalen makkelijk worden uitgebreid naar 10 of 20 door zonnepanelen op het dak van de parkeergarage te plaatsen en de smart energy box in de kelder. Want hoe efficiënt is het om meteen je auto op te laden terwijl jij aan het vergaderen of shoppen bent?”. Ook participeert PowerUnited in een project in de Haarlemmermeer om een slim laadplein te introduceren waarbij de batterij zorgt voor *peak shaving,* zelf opgewekte energie opslaan om dit op een ander tijdstip te gebruiken.

Het doel daarnaast is om een vorm van dubbelgebruik te introduceren waarbij de locatie de bewoners in de buurt faciliteert maar ook de bezoekers van het winkelcentrum en de eetgelegenheden. Dit dubbelgebruik (continue gebruik) wordt gemeten en op basis van deze meting wordt bepaald hoe zoveel mogelijk traffic kan worden gefaciliteerd met een laadplein zonder een extreem hoge energie vraag te laten ontstaan.

Energie opwekken en energie opslag
Een tweede belangrijke pijler is om de smart energy box in combinatie met energie opwekking te gebruiken. Energie die wordt opgewekt door middel van zonnepanelen op het dak en niet direct wordt gebruikt, kan worden opgeslagen in een batterij. Hierdoor kan de eigen opgewekte energie ook 's avonds en 's nachts worden gebruikt.



PowerUnited en DC (Direct Current) omgevingen
In de afgelopen decennia zijn we gewend geraakt aan energie die wordt aangeboden als AC 220 volt of 380 volt. Echter de eerste energie werd opgeslagen en aangeboden als DC. DC kom je nu nog veel tegen op de camping of de boot, maar kan ook in de nabije toekomst een rol gaan spelen in gebouwen. Hiervan zijn al enkele voorbeelden bekend in Nederland. Het meest bekende gebouw is CIRCL op de Amsterdamse Zuidas. Solar energie en batterijen werken ook op DC omgevingen. Hoe mooi zou het zijn als we deze energie direct kunnen gebruiken in gebouwen of voor het opladen van auto’s. Ook in dit soort trajecten wil PowerUnited graag een partner zijn.

Lange levensduur
De expertise van PowerUnited is gebaseerd op technologie waarmee je snel kunt laden zonder dat de batterij beschadigd. “We vinden het belangrijk om oplossingen te bieden met een lange levensduur. Daarnaast

focussen we ons op systemen met meer dan 20 kW en batterijen met meerdere MW opslagcapaciteit. Onze systemen zijn ideaal voor peak shaving en dragen daarmee ook bij aan efficiënt energiemanagement en de energietransitie.”

Decentraal opgewekte energie
“Klanten vertellen ons dat ze tegen de grenzen van de bestaande energie-infrastructuur aanlopen. Ze krijgen wel een offerte van hun energiebedrijf voor het uitbreiden van hun energienetwerk, maar de uitvoeringstermijn loopt dan tegen de 2 jaar. Met de smart energy box kunnen ze direct verder. En dat op basis van de bestaande infrastructuur. Een ander voordeel van decentraal opgewekte energie is dat deze energie direct gelijkspanning is. Het gebruik van adapters is overbodig”, aldus Van der Linden.

Geïnteresseerd in de smart energy box en de mogelijkheden daarvan voor uw project? Neem contact met ons op.

Redactie