



energyNXT stuurt batterijen in woningcomplexen aan

Appartementencomplexen zijn vandaag de dag vaak voorzien van een lift. Deze veroorzaken over het algemeen een hoge piekbelasting in het elektriciteitsgebruik waardoor deze complexen een grote - en dus dure - aansluiting op het elektriciteitsnet nodig hebben. Veel woningbouwcorporaties en Verenigingen van Eigenaren kunnen met een kleinere, en dus goedkopere, aansluiting uit als ze gebruik maken van een batterij die de piekbelasting lokaal opvangt. Dit is kostentechnisch aantrekkelijk en het biedt de beheerders de mogelijkheid extra duurzaam te zijn, wanneer er zonnepanelen op het dak worden geplaatst die de batterij voeden. In dat kader werkt ICT Group regelmatig samen met batterijleverancier iwel.

Iwell is een start-up die batterijen levert aan woningcorporaties en Verenigingen van Eigenaren. De jonge ondernemers zagen direct toegevoegde waarde in het eigen software platform van ICT Group, energyNXT genaamd. energyNXT maakt het batterijgebruik inzichtelijk en stuurt de batterijen aan, al dan niet in combinatie met andere apparatuur zoals zonnepanelen, verlichting et cetera. Zoals het gaat met ambitieuze start-ups die met veel energie de markt betreden, nam iwell energyNXT meteen op in zijn propositie. Daar gingen geen lange contract-onderhandelingen aan vooraf, en ook geen uitgebreide technische testen. De manier van samenwerken is 'learning by doing'.

Proefprojecten

Meerdere woningcorporaties, in onder meer Eindhoven, Amsterdam, Hilversum en Ede, stonden open voor een proefproject. De meeste hebben een 3x80 ampère aansluiting kunnen vervangen door een 3x25 aansluiting. In alle gevallen is naast de lift ook andere apparatuur aangesloten op energyNXT. Dit platform regelt op welke momenten elektrische apparaten stroom krijgen van welke bron. energyNXT meet wanneer er een piek in het verbruik is en schakelt dan direct de batterij in, een proces dat tot op milliseconden nauwkeurig is ingeregeld.

Die bronnen zijn altijd het net en de batterij, maar in sommige gevallen ook zonnepanelen. Als er zonnepanelen aanwezig zijn, bepaalt het energyNXT-platform wanneer deze energie direct wordt ingezet en wanneer de energie wordt opgeslagen in de batterij. De batterij krijgt in dat geval zijn voeding van twee bronnen: het net en de zon.

Het platform draait in de cloud. Om ervoor te zorgen dat de batterij ook goed wordt aangestuurd op het moment dat de internetverbinding wegvalt, is er met de energyNXT Gateway ook een lokale voorziening getroffen.

Portal geeft inzicht in data

Alle betrokkenen krijgen via de energyNXT portal inzicht in het energieverbruik en de CO2-besparing die is gerealiseerd. Momenteel zijn er drie portals: voor bewoners, voor de woningcorporatie en voor iwell zelf. De portal voor bewoners wordt getoond op een scherm dat in de centrale hal van het gebouw hangt. Deze laat een aantal dingen zien: de mate waarin de batterij geladen is, het percentage energiegebruik dat afkomstig is van de zonnepanelen en de CO2-uitstootbesparing. Op die manier worden bewoners betrokken bij de verduurzaming van het pand waarin ze wonen. De portal voor de woningcorporatie geeft inzicht in de geaggregeerde data en toont bovendien de gerealiseerde winst door gebruik te maken van schommelingen in de energieprijzen.

De batterij laadt op het moment dat de energieprijzen laag is. Wanneer een woningcorporatie meerdere batterijen inzet en het geaggregeerde vermogen hoog genoeg is, wordt het zinvol om naar de mogelijkheden van verschillende energiemarkten te kijken, denk aan de onbalansmarkt. In dat geval berekent het energyNXT-platform hoeveel vermogen er op welk moment beschikbaar is voor levering aan de onbalansmarkt. Het primaire proces gaat immers te allen tijde voor; het mag niet zo zijn dat een lift stilvalt omdat de batterij iets teveel capaciteit heeft terug geleverd. Om in de toekomst dit spel nog beter te spelen, kijkt ICT Group naar mogelijkheden om voorspellende algoritmen aan het platform toe te voegen. Door een veelvoud aan data, zoals weersverwachtingen en de gedragingen van apparatuur in het verleden, aan het platform toe te voegen, kan een nog nauwkeuriger voorspelling worden gemaakt van vraag en aanbod van energie op een specifiek moment als ook de prestaties van de individuele batterijen.

ICT Group levert tot slot ook een portal aan iwell. Dit is een asset management platform waarop iwell precies kan zien waar de batterijen geïnstalleerd zijn, welke configuratie daar staat, hoe de batterij presteert en wanneer onderhoud nodig is.

Toekomst

Nu de eerste installaties een feit zijn, kijken iwell en ICT Group met enthousiasme naar de toekomst en bespreken de uitbreidingsmogelijkheden van de dienstverlening. Een idee dat vrij eenvoudig kan worden uitgerold is om de schermen in de hal van de appartementencomplexen ook in te zetten voor andere berichten aan bewoners. Zo krijgen woningcorporaties een nieuw communicatiekanaal. Ook kan de portal in de vorm van een mobiele app ter beschikking worden gesteld.

Daarnaast kijken we met een scheef oog naar andere markten, zoals de industrie of waterschappen. De oplossing is immers interessant voor iedere organisatie met een wisselend energieverbruik en bijbehorende contracten. Het totale energiegebruik, de piekbelastingen en de voorspelbaarheid zijn namelijk belangrijke factoren waarmee de energiekosten omlaag kunnen worden gebracht. Juist deze factoren kunnen met de combinatie van het energyNXT-platform en de iwell batterij worden beïnvloed.

Dit groeipad is het mooie van dit partnership, zegt initiator van het samenwerkingsverband Eric van der Laan: "We beginnen met een technologisch vrij eenvoudige oplossing met een heldere businesscase. Die oplossing kunnen we in de loop der jaren uitbreiden door meer panden van zo'n installatie te voorzien, er andere diensten op aan te bieden en nieuwe verdienmodellen toe te voegen. Het is echt agile ontwikkelen."