

Energiesturing cruciaal voor slagen energietransitie

i Scholt Energy
Ruben Theunynck

Door de sterke toename van wind- en zonne-energie en een steeds voller elektriciteitsnetwerk, staan we voor grote uitdagingen. Een overschot aan bijvoorbeeld hernieuwbare energie op een zonnige en windrijke dag, kan ervoor zorgen dat de netwerkfrequentie verstoord raakt. Datzelfde geldt voor de situatie met te weinig (hernieuwbare) stroomproductie, waarbij een tekort ontstaat. Hoe lossen we deze uitdaging op?

Traditioneel wordt op momenten van een dreigend stroomtekort, extra elektriciteit geproduceerd in vervuilende kolen- en gasgestookte centrales. Bij een overschot worden juist steeds vaker wind- en zonneparken afgeschakeld, een ongewenste situatie. Door de inzet van regelbare industriële processen en installaties, zoals vrieshuizen en grote batterijen, kan dit deels voorkomen worden. Dit wordt energiesturing of flexibiliteit genoemd. Door slimme energiesturing wordt ook de CO₂-uitstoot door conventionele centrales beperkt.

Scholt Energy is een innovatieve onderneming die zich richt op duurzame energie-oplossingen. Scholt ontwikkelt en implementeert systemen voor energiebesparing en -management, met de nadruk op slimme en efficiënte technologieën. Met deze oplossingen wil Scholt Energy bijdragen aan een meer duurzame en efficiënte toekomst voor zowel particulieren als bedrijven.

Scholt Energy is al jaren actief in het ondersteunen van bedrijven bij duurzame oplossingen zoals zonnepanelen, asset management, energiebesparing, elektrisch vervoer, groene stroom-inkoop en flexibiliteit. Voor deze zes oplossingen wordt een compleet traject aangeboden, vanuit

het team Energy Transition Services. Energiebesparing en netbalanceren zijn twee specifieke producten die voor bedrijven actief in oppervlaktebehandeling zeer interessant zijn.

ENERGIEBESPAREN MET EEN ENERGY ACTION PLAN

Bedrijven die efficiënt omgaan met hun energieverbruik kunnen profiteren van een kostenbesparing, verduurzaming en het voorkomen van netcongestie. Door de talloze mogelijkheden is het soms lastig te bepalen waar te beginnen. Door het uitvoeren van een Energy Action Plan krijgt u inzicht in het energieverbruik van uw bedrijf en worden er mogelijke besparingen geschetst in een gedetailleerd rapport. Hiervoor komt een specialist langs op locatie, zodat u dit niet zelf hoeft uit te zoeken. Daarnaast is er voor bepaalde bedrijven een energie efficiëntie verplichting of is een energielabel nodig. Als energiespecialist zijn wij bekend met de regelgeving en kunnen we uw bedrijf hierbij ondersteunen.

NETBALANCERING EN AANVULLEND VERDIENMODEL DOOR INZETTEN OP FLEXIBILITEIT

Bedrijven beschikken vaak, zonder dat ze het weten, over processen en systemen die ingezet kunnen worden om flexibiliteit toe te passen. Hiermee kan de vraag en het aanbod op het elektriciteitsnetwerk beter in balans worden gebracht en ontstaat voor een bedrijf een extra verdienmodel. Met de kennis en markttoegang van Scholt Energy kunnen deze processen en systemen aangestuurd worden. We onderscheiden drie vormen: curtailment, opslag en vraagsturing, die allemaal een ander verdienmodel hanteren.

VRAAGSTURING

We pasten vraagsturing eerder toe bij de VDL Groep in Nederland. Scholt Energy en VDL Groep zetten hier een industrieel zoutbad in voor duurzame vraagsturing op elektriciteitsmarkt. Een groot industrieel zoutbad dat veel elektriciteit gebruikt voor industriële metaalbewerking. Niet het eerste waar je aan denkt bij de duurzame energietransitie. Toch kunnen industriële processen als deze een belangrijke rol vervullen in de snel veranderende energiemarkt. Scholt Energy zet een thermisch zoutbad bij VDL Weweler in als noodvermogen voor het elektriciteitsnetwerk. Flexibel inzetbaar industrieel vermogen kan op specifieke momenten een aanzienlijke bijdrage leveren aan de energievoorziening.

Industriële processen worden vaak gekenmerkt door continuïteit. Dat geldt ook voor het zoutbad, dat altijd binnen bepaalde temperatuurmarges moet blijven. Daarom wordt enkel gestuurd met de capaciteit die past binnen deze marges. Op die manier komt de procescontinuïteit niet in gevaar. Tegelijkertijd wordt zonder significante investeringen een extra verdienmodel gecreëerd én wordt een bijdrage geleverd aan de versnelling van de energietransitie. Het nieuwe verdienmodel ontstaat doordat tegenover het beschikbaar stellen van noodvermogen, een vergoeding staat van de landelijk netbeheerder.

Scholt Energy verzorgt met haar toegang tot specifieke energiehandelmarkten de vraagsturing voor dit proces. Het zoutbad is met software gekoppeld aan de markt voor noodvermogen van de landelijk netbeheerder in Nederland. Op het moment dat vraag en aanbod op het elektriciteitsnetwerk uit balans dreigen te raken, volgt een stuursignaal. Scholt zorgt ervoor dat het zoutbad vervolgens geautomatiseerd meer (bij een overaanbod) of minder (bij een tekort) elektriciteit gaat verbruiken. Via de systemen van Scholt Energy wordt



Een thermisch zoutbad bij VDL Weweler als noodvermogen voor het elektriciteitsnetwerk

ook de beschikbare capaciteit bewaakt en worden uiteindelijk de vergoedingen verrekend.

INDUSTRIËLE BATTERIJ

Een voorbeeld van een toepassing van opslag vinden we terug in de samenwerking met Meeder in Nederland. Afgelopen zomer heeft Meeder, een energieopslagsysteem van Tesla geïnstalleerd en in gebruik genomen. Scholt Energy is verantwoordelijk voor de dagelijkse exploitatie van het systeem.



Meeder Tesla met Scholt Energy batterij

Het bedrijf plaatste eerder zonnepanelen op het dak van de vestiging. Wanneer de opwek van de zonnepanelen groter is dan het interne verbruik, wordt de 'overtollige' elektriciteit opgeslagen in het energieopslagsysteem. Deze elektriciteit wordt verhandeld op de energie- en balanceringsmarkten.

Omdat Meeder werkt met verse producten, is een andere belangrijke functie van het systeem dat kritische productieprocessen tijdens een eventuele stroomuitval voortgezet kunnen worden. Het opslagsysteem vervangt op dat moment de milieuvriendelijke dieselgenerator en zorgt voor een verbeterd rendement.

Scholt Energy beheert en analyseert het in gebruik genomen systeem in opdracht van Meeder en haalt er maximaal rendement uit door de exploitatie van het systeem op de energie- en balanceringsmarkten. De opgeslagen elektriciteit wordt namens Meeder verhandeld en door de netbeheerder flexibel ingezet. Door op de juiste momenten elektriciteit op te slaan en te verkopen aan de markt, ontstaat er meer balans op het netwerk en voor Meeder een interessant verdienmodel.

Wilt meer u inzicht in uw energieverbruik of ontdekken welke vorm van flexibiliteit bij u van toepassing is. Onze Energy Transition Specialisten helpen je graag verder.

[Onderstaande animatievideo met uitleg over flexibiliteit/energiesturing mag rechtstreeks gedeeld worden bij het artikel:] Zo werkt 'flexibiliteit' op het elektriciteitsnetwerk | (scholt.be)



Meeder Tesla - Scholt Energy zonnepanelen