

EEN BATTERIJ OP JE BEDRIJF

Energie die je zelf produceert leveren aan het net, brengt tegenwoordig weinig op. Energie aankopen wanneer je niet zelf produceert, is dan weer erg duur. Maar er zijn mogelijkheden, want batterijen worden stilaan betaalbaarder en compacter. Misschien biedt een batterij op je bedrijf hier wel een oplossing.

.....
Grietus Mulder (VITO Energyville) en Liesbet Corthout (projectmedewerker Innovatiesteunpunt)

Ons huidige energiesysteem is gebaseerd op grote, gecentraliseerde productie-eenheden en veel, verspreide gebruikers. Maar bedrijven en particulieren investeren steeds meer in hernieuwbare energie. Het grote verschil met de klassieke energieproductie is dat hernieuwbare energie niet stuurbaar is en op veel meer locaties geproduceerd wordt. Waar vroeger de elektriciteitsproductie afgestemd werd op de vraag, zou nu de afname afgesteld moeten worden op de productie. Maar het is zeker niet in alle gevallen mogelijk om de energieconsumptie te verschuiven naar de momenten waarop er een groot energieaanbod is, denk maar aan zonne-energie.

Een andere optie is de energie opslaan in batterijen, die je een plekje kunt geven ergens in het netwerk, bijvoorbeeld in of bij het gebouw met je zonnepanelen. De zonne-energie die 's middags opgewekt wordt, sla je dan op om ze te gebruiken wanneer je ze later nodig hebt. Het grote voordeel is dat je het probleem oplost aan de basis en dat het lokale elektriciteitsnetwerk hier niets van merkt. Wanneer meerdere PV-installaties tegelijkertijd hun overproductie op het net injecteren, wordt nu soms de capaciteit van het netwerk overschreden en schakelen de omvormers af. De energie gaat dan verloren en dat we willen zeker vermijden. Een bijkomend voordeel van je eigen opslag is dat je de batterij kunt gebruiken als back-upvoeding wanneer het netwerk wegvalt.

Een batterij installeren is alleen zinvol als er op je bedrijf ook hernieuwbare energie geproduceerd wordt. Ook de integratie met een WKK kan zinvol zijn.

Prijverschil tussen afname en injectie

In Europa zijn batterijen bij particulieren momenteel alleen relatief succesvol in Duitsland. Daar werden er zo'n 25.000 systemen geplaatst. De hoofdreden daarvoor is dat Duitsland geen systeem van een terugdraaiende teller kent en er ook een aanzienlijk verschil is tussen de



▲ Een batterij installeren is alleen zinvol als er op je bedrijf ook hernieuwbare energie geproduceerd wordt. Ook de integratie met een WKK kan zinvol zijn.

prijs van de elektriciteit die je uit het distributienet haalt en het bedrag dat je krijgt als je elektriciteit in het net injecteert. In Duitsland betaal je 0,30 euro/kWh en krijg je 0,14 euro/kWh. In België betaal je 0,20 euro/kWh en krijg je 0,02 euro/kWh. Bovendien werd batterijopslag in Duitsland gesubsidieerd.

Bij ons gebruiken kleine PV-installaties tot 10 kW, die een terugdraaiende teller hebben, het netwerk als een gratis buffer. Daardoor zijn batterijen voor deze installaties niet rendabel. Vanwege het grote prijsverschil tussen injectie en afname, kan het wel rendabel zijn om zelf energie op te slaan voor grotere installaties – zoals er op veel bedrijven geplaatst werden. Dat je altijd een back-up hebt om de vitale functies van je bedrijf actief te houden, is mooi meegenomen.

Integratie met het energiesysteem

Een batterij installeren is alleen zinvol als er op je bedrijf ook hernieuwbare energie geproduceerd wordt. Dat kan het geval zijn met zonnepanelen, omdat die productie niet stuurbaar is, maar

ook de integratie met een WKK kan zinvol zijn. Op zich is zo'n WKK wel stuurbaar, maar ze wordt vaak aangestuurd op basis van de warmtevraag. Omdat de elektriciteitsproductie niet noodzakelijk samenvalt met die vraag, kan opslag een oplossing zijn.

Een batterij kan onderdeel zijn van een nieuwe installatie, maar ze kan ook geïntegreerd worden in een bestaande installatie. Om een batterij – die net als zonnepanelen gelijkstroom (DC) levert – te integreren met het elektriciteitsnetwerk – dat wisselstroom (AC) levert – is een omvormer nodig. Bij een nieuwe installatie kan je kiezen voor een geïntegreerde omvormer waarop je de zonnepanelen én de batterijen kunt aansluiten. Bij een bestaande installatie krijgen de batterijen hun eigen omvormer. Bij een stationaire energieopslag wordt het vaakst geopteerd voor lood-zuur en lithium-ion batterijen. Verder worden ook nikkel-ijzer of flow batterijen gebruikt.

Bijkomende functies

We legden al uit dat batterijen nog andere functies hebben dan het opslaan

van elektriciteit die je niet onmiddellijk gebruikt. Je kunt ze met name gebruiken als energiebron wanneer het netwerk wegvalt. Dan zijn er twee opties: ofwel schakelt de omvormer automatisch en nagenoeg ogenblikkelijk over naar een zogenaamde eilandwerking, ofwel duurt het enkele seconden alvorens de batterij de energievoorziening overneemt. Dat verschil kan belangrijk zijn wanneer er kritische processen lopen die niet onderbroken mogen worden.

Tegenwoordig worden er ook steeds meer smart-gridfuncties geïntegreerd in deze batterijsystemen. Hierdoor kan je bijvoorbeeld aangesloten apparaten aansturen op een afstand. Op basis van de weersvoorspellingen kan de batterij ook beslissen om bepaalde apparaten aan of af te schakelen om de energie optimaal te beheren.

Interesseert het je om je elektriciteitsgebruik te laten opmeten en/of de simulatietool voor slim sturen te gebruiken? Neem dan contact op via energie@innovatiesteunpunt.be. ■

LAAT JE ENERGIEGEBRUIK METEN



In het kader van het SAVE-project 'Slim aansturen van elektriciteit' is het Innovatiesteunpunt op zoek naar land- en tuinbouwbedrijven die belangstelling hebben voor het laten opmeten van hun energiegebruik. Om specifieke energieprofielen per deelsector op te stellen, verzamelen we meetgegevens van elektrische lasten zowel als van eigen elektriciteitsproductie. Met deze inzichten kunnen we oplossingen uitwerken om hernieuwbare energiebronnen zoals zonnepanelen economisch rendabeler te maken. Je kunt elektriciteit slim sturen door de productiemomenten en je verbruik beter op elkaar af te stemmen en/of door elektriciteit op te slaan in batterijen.

Bij geïnteresseerde bedrijven die met laagspanning werken, plaatsen we zelf meettoestellen. Bij bedrijven met een eigen middenspanningscabine, wordt het energieverbruik al geregistreerd en deze metingen kunnen we één keer per jaar gratis opvragen bij de netbeheerder.

DOE MEER MET JE EIGEN ENERGIE

Wil je meer weten over de mogelijkheden van batterijopslag voor je bedrijf? Kom dan naar één van de infoavonden.

Meer info en inschrijven via www.innovatiesteunpunt.be/kalender.

- 19 mei, Boerenbond Lochristi
- 24 mei, Boerenbond Leuven
- 25 mei, Boerenbond Roeselare
- 31 mei, IncubaThor Genk
- 2 juni, Vormingscentrum Oostmalle

ALLE INFORMATIE OVER ARBEIDSVEILIGHEID OP WEBSITE PREVENT AGRICULTURE

Prevent Agri is een initiatief dat in het leven werd geroepen door de sociale partners van de groene sectoren om de veiligheid in de sectoren te verhogen. Het aantal arbeidsongevallen in de land- en tuinbouw ligt immers hoog. Op vlak van ongevalrisico staan de groene sectoren op de vierde plaats en ook het aantal beroepsziekten ligt hoog. Prevent Agri is geen controlerend orgaan. Het begeleidt en ondersteunt bedrijven om hen ervan te overtuigen dat veiligheid, gezondheid en welzijn op het werk een wezenlijk onderdeel is van innoverend ondernemen. De werking van de organisatie wordt financieel mogelijk gemaakt door de sociale fondsen landbouw, tuinbouw en tuinaanleg.

Website

Prevent Agri bundelt voortaan alle beschikbare kennis over veiligheid op een website. Per sector zullen werkgevers en werknemers alle informatie over arbeidsveiligheid kunnen terugvinden, gespijsd met de nodige links, downloadbare informatie, filmpjes en een reeks standaarddocumenten. Arbeidsongevallen kunnen voortaan ook online gemeld worden en een veiligheidsaudit kan met enkele muisklikken aangevraagd worden.

Voor negen sectoren wordt op de website alle informatie over arbeidsveiligheid op een rijtje gezet. Zowel wetgeving, praktische tips, filmpjes als informatie over keuringen en dergelijke kunnen er teruggevonden worden. Het gaat om de sectoren boomkwekerij en vaste planten, tuinaanleg en -onderhoud, fruitteelt, glastuinbouw, champignonteelt, volle gronds- en akkerbouw, grootvee, kleinvee en kinderbeerderijen. Ook kunnen er sectorspecifieke standaarddocumenten gedownload worden op de website.



Prevent Agri roept werkgevers en werknemers in de sector ook op om een (bijna)ongeval te melden, al dan niet anoniem. "Dankzij deze gegevens willen we een reële kijk krijgen op het aantal en de aard van arbeidsongevallen in de groene sectoren", klinkt het. Bedrijven worden ook aangemoedigd om een veiligheidsaudit online aan te vragen. Na afspraak wordt het bedrijf dan door Prevent Agri bezocht voor een begeleidende audit. Die audits zijn vertrouwelijk en enkel adviserend, geenszins controlerend. Een verslag kan als leidraad dienen om de veiligheid op het bedrijf verder uit te bouwen.

Tot slot kunnen bedrijven of organisaties die ervan overtuigd zijn dat hun dienst of product een meerwaarde kan betekenen in het veiligheids- en preventieverhaal, een platform krijgen via de website van Prevent Agri om zich aan te bieden aan de sector. ■ (bron Vilt)

Je kunt de website raadplegen op www.preventagri.be