

Overschot netstroom opslaan in mega-accu

Stroomboer 2.0

Jan Reinier de Jong is behalve akkerbouwer ook stroomboer – en niet alleen omdat zijn bedrijfsgebouwen vol liggen met zonnepanelen. De mega-accu die sinds december vorig jaar naast zijn werktuigenberging staat, moet hem straks circa 1.000 euro per week opleveren.



Op een regenachtige dag in januari lijkt het er niet op dat akkerbouwer Jan Reinier de Jong uit het Drentse Odoorn veel geld verdient aan de 1.057 zonnepanelen (2.114 vierkante meter) die hij op de daken van zijn bedrijfsgebouwen heeft liggen. En dat klopt ook, bevestigt de akkerbouwer. De zon laat zich vandaag niet zien. Toch kan het best zijn dat De Jong vandaag geld verdient met de verkoop van stroom. Maar dan niet aan de stroom die zijn zonnepanelen opwekken, maar aan de stroom uit de joekel van een lithium-ion-accu die hij sinds december naast zijn schuur in een zeecontainer heeft staan. Tot een jaar geleden was De Jong, net als veel andere akkerbouwers, kleinverbruiker met een maximaal afgezekerd vermogen van 3x 80 ampère. Voor kleingebruikers met zonnepanelen geldt de salderingsregeling: de stroom die zij opwekken, kunnen zij wegstrepen tegen de stroom die zij afnemen. Maar voor kleinverbruikers is het aantal zonnepanelen beperkt en dat betekende dat De Jong op jaarbasis toch nog 20.000 tot 25.000 kWh aan stroom moest bijkopen voor de bewaring van zijn aard-

appelen. “En dat is dure stroom door de energiebelasting die je erover moet betalen”, zegt De Jong.

Grootverbruiker

Omdat hij er bovendien niet in slaagde energieneutraal te produceren – iets wat de akkerbouwer wel ambieert – kwam hij, via LTO, in contact met Jules Energy. Dat bedrijf houdt zich onder meer bezig met de aan- en verkoop

De Jong verdient twee keer aan dezelfde kWh stroom

van stroom op de zogeheten onbalansmarkt. En zo ging het balletje rollen. De Jong werd grootverbruiker. Dat biedt een aantal voordelen. “Jantje heeft 100 stroomeenheden nodig en energieproducent Pietje levert die”, verklaart



Zeecontainer

De mega-accu bestaat uit 126 cellen. Die hebben een plek gekregen in een goed geïsoleerde zeecontainer, waarin de temperatuur constant wordt gehouden.

De Jong het principe van de onbalansmarkt. “Geen probleem. Jantje tevreden, Pietje tevreden. Maar nu heeft Jantje op een bepaald moment van de dag ineens maar 90 eenheden nodig, terwijl Pietje er wel gewoon 100 produceert. Op dat moment komt de te veel geproduceerde stroom op de onbalansmarkt terecht en kan ik met mijn accu het probleem voor Jantje oplossen.”

Jan Reinier de Jong

Akkerbouwer Jan Reinier de Jong runt in Odoorn een akkerbouwbedrijf met een typisch bouwplan voor de regio: zetmeelaardappelen, suikerbieten en brouwergerst. Vooral door de bewaring van zijn aardappelen lukte het hem – ondanks een flinke batterij zonnepanelen op zijn dak – niet om energieneutraal te produceren. Maar sinds kort is De Jong grootverbruiker. Dat biedt hem een aantal voordelen. Zo kan hij meer stroom opwekken met zijn zonnepanelen en met een flinke accu profiteert hij via een tussenpersoon handig van prijsfluctuaties op de onbalansmarkt voor stroom.





^ Zonnepanelen en een accu

Op de daken van zijn bedrijfsgebouwen heeft Jan Reinier de Jong in totaal 2.114 vierkante meter zonnepanelen liggen. Naast de machineberging heeft de mega-accu een plek gekregen in een zeecontainer. Bovenop de accu staat een stoplicht. Een aardigheidje, aldus De Jong. "Bij groen licht kun je vanuit huis zien of de stroom goedkoop is en dus of de wasmachine aan kan."

Op de onbalansmarkt worden de stroomprijzen per kwartier vastgesteld. Op de internetpagina van landelijk netbeheerder Tennet zijn de verrekentprijzen op de onbalansmarkt voor in- en verkoop terug te lezen. Soms betekent het dat De Jong zijn accu oplaadt met stroom tegen een flink gereduceerd tarief – De Jong streeft naar een maximale inkoopprijs van 2 cent per kWh. Maar echt in zijn nopjes is de akkerbouwer als hij een vergoeding van een paar cent per kWh ontvangt om de stroom af te nemen. "Vergelijk het met de vergoeding die akkerbouwers ontvangen van veehouders als zij hun mest afnemen."

Een kwartier nadat De Jong (een deel van) de overcapaciteit heeft opgeslagen in zijn accu, kan er sprake zijn van een stroomtekort (door dat de wind in de regio ineens wegvalt, bijvoorbeeld). Nu kan De Jong dat probleem oplossen door de stroom uit zijn accu te verkopen. De prijs daarvan kan oplopen tot 25 cent per kWh. Zo verdient hij opnieuw aan de stroom die hij een halfuur eerder in zijn accu heeft opgeladen. Zelf kan De Jong niet handelen op de onbalansmarkt. Dat is voorbehouden aan 26 partijen, waarvan Jules Energy er één is. Dit bedrijf heeft ook de software geleverd die er automatisch voor zorgt dat de stroom uit De Jongs accu tegen gunstige voorwaarden wordt ingekocht en wordt verkocht, zonder dat De Jong er enig

omkijken naar heeft. Uiteraard houdt de software ook rekening met de stroom die de zonnepanelen van De Jong zelf opwekken. Verder participeert ook bewaarspecialist AgroVent uit Emmeloord in het project. De MultiServer II-bewaarcomputer van AgroVent voor De Jongs aardappelbewaring is namelijk uitgerust met energimanagement. Dat stelt de

‘Investing
in een accu die nog
nergens draait is
spannend’

akkerbouwer in staat om het ventileren uit te stellen tot het moment waarop de stroomtarieven gunstig zijn. "Als je drie uur per dag moet ventileren om een bepaald doel te bereiken, kun je zonder probleem de ventilatoren nu drie kwartier, straks een uur en aan het eind van de dag ook nog eens een uur en een kwartier laten draaien", zegt De Jong. En zo kan de ingenieuze software ervoor zorgen dat zijn ventilatoren alleen draaien als de stroom goedkoop of zelfs gratis is.

De accu heeft een capaciteit van 294 kWh en een laad- en loscapaciteit van 350 kWh. "Het komt erop neer dat de lege accu in drie kwartier volledig kan worden ontladen of worden opgeladen", vertelt De Jong. De accu (126 accucellen) heeft een plek gekregen in een zeecontainer naast zijn berging.

Forse investering

De continue in- en verkoop van stroom moet de akkerbouwer straks 150 tot 200 euro per dag opleveren, oftewel circa 50.000 euro op jaarbasis. Uiteraard staat daar wel een forse investering tegenover. "Als je van nul af begint: zonnepanelen, accu, zware aansluiting en software, moet je rekenen op een investering van 600.000 euro." Het leed van deze investering werd enigszins verzacht door een subsidie van de provincie Drenthe en gunstige leningen van de provincie en de lokale Rabobank. "Maar het blijft spannend", zegt De Jong. "Als je een ton leent voor een trekker, weet je ongeveer wat je kunt verwachten. Maar een investering van 2,5 ton in een accu die nog nergens draait, is toch een ander verhaal."

Aanvankelijk waren er de nodige aanloopproblemen met de aansturing van de accu en de aardappelbewaring, bekend De Jong. "Maar inmiddels zijn die problemen grotendeels opgelost. We zijn nu aan het *finetunen*." ◀