



Binnenkort beschikbaar

HUAWEI Energy Management System (EMMA)

Dé slimme oplossing van Huawei.

Automatiseer het proces van het laden en gebruiken van je batterij en EV-charger door data en Artificial Intelligence.

HUAWEI Luna batterij

EMMA werkt perfect in combinatie met de Luna2000 batterij. Een modulaire thuisbatterij die mee groeit met toekomstige behoeften.



Meer weten?

Neem contact op met de vestiging in jouw regio!



DE BENELUX OVER ENERGIEOPSLAG



JEN ZIJN WE GOUD'

EPANELEN OOK ENERGIEOPSLAG

N PLAATSEN, APPELTJE-EITJE OF NIEUWE UITDAGING INSTALLATEUR?

SolarToday is dé internationale solar groothandel voor installateurs

Onze experts adviseren graag welke zonnepanelen, omvormers, opslag, EV chargers en montagemateriaal geschikt zijn voor residentiële en commerciële projecten.



Met vestigingen in Nederland, België, Duitsland, Spanje, Roemenië en Turkije werken we hard aan een duurzame wereld.

✓ Groot in voorraad ✓ Vestigingen dichtbij ✓ Advies op maat



UITROL THUISBATTERIJ: LESSEN UIT DUITSLAND EN ITALIË
 'BREDE VISIE VOOR SYSTEEMINTEGRATIE VEREIST'

STORAGE

HÉT MULTIMEDIALE PLATFORM VAN DE BENELUX OVER ENERGIEOPSLAG





'BATTERIJEN ZIJN HET NIEUWE GOUD'

AGRARIËRS OMARMEN NA ZONNEPANELEN OOK ENERGIEOPSLAG

De 30kW battery-ready oplossing is verkrijgbaar

Klaar voor batterijen, tot 30kW 

Flexibele capaciteitsopties, van 5kWh tot 60kWh 

Modulaire optimizer voor het batterijvermogen 

Garantie op het volledige systeem 



MID 11-30KTL3-XH

APX HV Battery



Growatt New Energy

Growatt New Energy B.V.

nl.growatt.com | info@ginverter.com | service.nl@ginverter.com | 085 040 9967

inhoud

10 Veilig batterijen plaatsen, appeltje-eitje of nieuwe uitdaging voor de installateur?

14 Energy Shift: 'Batterijopslagsystemen zijn het nieuwe goud'



16 Neemt Europa de batterij-industrie voor elektrische wagens in eigen handen?

18 'Pak dubbele energiebelasting thuisbatterijen zo snel mogelijk aan, oplossingen al voorhanden'

21 Update Energy Storage NL

22 Bnewable wil vliegende start in België: van 0 naar 100 megawattuur aan zakelijke batterijen tegen 2025

24 Eddy Grid wil dit jaar 100 megawatt zakelijke batterijen aansturen



Visie en actie

Het wetsvoorstel voor de afbouw van de salderingsregeling is weggestemd door de Eerste Kamer. Er zijn ongetwijfeld zonnepaneelinstallateurs die hier blij mee zijn, het als goed voor hun handel zien. Feit is wel dat dit besluit miljarden euro's kost. Dat geld wordt opgebracht door de belastingbetalers, inclusief degenen die geen zonnepanelen op hun dak hebben, terwijl zonnepanelen ook zonder saldering renderen. Daarnaast, consumenten mogen het elektriciteitsnet nu als gratis batterij blijven gebruiken. Daar is de energietransitie niet mee gebaat. Bovendien is het slecht nieuws voor iedereen die dacht dat dit het jaar van de Nederlandse doorbraak van de thuisbatterij zou worden en daarop heeft voorgesorteerd.

Duitsland en Italië zijn de Europese koplopers in de thuisbatterij met Vlaanderen in hun kielzog. Ze worden er in enorme aantallen verkocht. Wat kunnen we daar in Nederland van leren, vraagt Storage Magazine zich af in deze editie. Kort door de bocht en weinig verrassend: het subsidiëren van zonnestroom die consumenten in het net injecteren helpt niet, het subsidiëren van de thuisbatterij wel. Het is daar echter niet alles goud wat er blinkt. In beide landen is de uitrol niet ingebed in een heldere batterijenstrategie ten aanzien van het integreren van opslag in een flexibel energiesysteem. Ook in Nederland is dit nog werk in progress. Van een echt batterijenbeleid is nog geenszins sprake, terwijl je toch zou zeggen dat enige urgentie geboden is. Wat meer visie en actie is gewenst.



Marco de Jonge Baas

Hoofdredacteur Storage Magazine

26 De case | Kinetische batterij voor bouwplaats en batterij bij langste chrysantenkas

28 Product review

31 Uitrol van de thuisbatterij: wat zijn de lessen uit Duitsland en Italië?

34 Charged komt op stoom met Nederlandse thuisbatterij Sessy

36 Column Energy Storage NL | Formerende partijen, ga van overleg naar oplossing

nieuws



© Yusuf Onur Cephele/Dreamstime.com

Energiewet maakt weg vrij voor cable pooling batterijen met wind- en zonneparken

Demissionair minister Rob Jetten gaat via de energiewet de weg vrijmaken voor cable pooling van batterijen met wind- en zonneparken. Dat blijkt uit de nota van wijziging voor de Energiewet die hij naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. 'Op grond van de voorgestelde wijzigingen wordt cable pooling ook mogelijk voor andere combinaties

van installaties, zoals verbruiks- en opslaginstallaties', duidt Jetten. 'Door deze verruiming kunnen ook andere partijen dan alleen windparken en zonneweides via samenwerking het gebruik van transportcapaciteit op een aansluiting optimaliseren, besparen op infrastructuurkosten en eerder toegang krijgen tot het transmissie- of distributiesysteem.'

De verruiming staat het gebruik van gedeelde aansluitingen niet alleen toe aan combinaties van installaties voor windenergie, zonnenergie en elektriciteitsopslag, maar ook voor combinaties met verbruiksinstallaties. Na overleg met toezichthouder ACM heeft Jetten ook een meldplicht in het wetsvoorstel opgenomen voor aanvragers.

Bebat: inzameling batterijen op basis van lithium-ion moet vereenvoudigd worden

België moet vanwege de nieuwe Europese Batterijverordening die deze maand van kracht wordt de inzameling van lithium-ionbatterijen tegen het kalenderjaar 2032 vereenvoudigen. Dat meldt Bebat. De organisatie richt zich tot de overheid en doet specifieke aanbevelingen om een gunstig kader te creëren voor de ontwikkeling van de sector die instaat voor het inzamelen, sorteren en recyclen van batterijen. De organisatie stelt dat de batterijsector momenteel volop in expansie is en spreekt onder meer over de massale elektrificatie van het wagenpark en een enorme toename van oplossingen voor energieopslag zoals thuisbatterijen.

Energy Shift: 'Batterijopslag-systemen zijn het nieuwe goud'

Zonnepanelen op het dak realiseerde meer dan 1.100 zonne-energiesystemen, met name op agrarische daken. Anno 2024 heeft het bijna zo'n 200 megawattpiek aan zonnepanelen gelegd. Daarmee is het bedrijf een klinkende naam in de zonne-energiesector. Desondanks wijzigde het die begin dit jaar in Energy Shift. Dat verradt een nieuwe missie, visie en strategie. Mede-eigenaar en algemeen directeur Theo Hartgers: 'De energietransitie is een nieuwe fase ingegaan. Wij leggen de focus vanaf nu op batterijen.' Lees het volledige artikel op pagina 14 en 15.



iwell leverde vorig jaar ruim 50 energieopslagsystemen op

iwell meldt dat zijn omzet in 2023 met 153 procent is gegroeid. Het Utrechtse energieopslagbedrijf leverde afgelopen kalenderjaar meer dan 50 energieopslagsystemen met batterijen op. In 2023 werden onder meer nieuwe installaties opgeleverd bij PostNL, Arriva en Oegema Transport. Naast batterijoplossingen voor bedrijven, biedt iwell sinds vorig jaar ook energieopslagsystemen voor wind- en zonneparken die jaarlijks maximaal 50 megawattuur stroom produceren. De Punt in Barendrecht is het eerste opgeleverde project dat direct naast een zonnepark gelegen is. De groei en de ambities vereisen ook uitbreiding van het team van iwell. In totaal voegden zich het afgelopen jaar 25 nieuwe mensen zich bij het Utrechtse bedrijf, een groei van 93 procent.

'Groot effect thuisbatterij bij huurwoning'

Een thuisbatterij bij huurwoningen met zonnepanelen zorgt voor een verhoging van het zelfverbruik tot ruim 60 procent, maar het financiële voordeel is nog onvoldoende voor een sluitende businesscase. Dat blijkt uit een proef van Thuisvester en Stichting Wocozon. De 2 organisaties hebben thuisbatterijen voor de opslag van stroom in corporatiewoningen getest. Uit het onderzoek blijkt dat het effect van thuisbatterijen achter de meter in eengezinscorporatiewoningen groot is. Zonder batterij gaat het om een direct verbruik van de opgewekte zonne-energie van 25 tot 45 procent. Met een thuisbatterij wordt ruim 60 procent van de stroom van het eigen dak benut. Uit het onderzoek blijkt ook dat het voordeel over 15 jaar voor woningcorporaties echter te laag is om het hele systeem van te betalen.

Consument kan btw op thuisbatterij terugvragen

Consumenten die een thuisbatterij kopen – met óf zonder zonnepanelen – kunnen bij de Belastingdienst de btw terugvragen die op de batterij zit. Dat meldt De Centrale, het bedrijf van fiscaal jurist Romano Hagen. Het bedrijf vroeg – tot per 1 januari 2023 de btw op zonnepanelen afgeschaft werd – voor vele honderdduizenden consumenten die zonnepanelen kochten de btw terug. Een belangrijke voorwaarde voor consumenten om de btw op een thuisbatterij terug te kunnen vragen, is de combinatie met een dyna-

misch energiecontract en in- en verkoop op de energiemarkt. 'Een dynamisch energiecontract maakt het voor batterij-eigenaren mogelijk om te handelen op de energiemarkt', duidt Hagen. 'Dit "traden" zorgt ervoor dat de Belastingdienst een consument dient aan te merken als btw-ondernemer. Dat laatste is weer een randvoorwaarde om de btw op de thuisbatterij terug te kunnen vragen. Alleen als je met je batterij geregeld "handelt" in energie, kun je de btw op de aanschafprijs namelijk terugkrijgen.'

GIGA Storage wil in Dilsen-Stokkem in België het grootste batterijenpark van Europa bouwen met een opslagcapaciteit van 2.400 megawattuur. Het energieopslagsysteem moet naast een hoogspanningsstation van Elia komen. Het batterijenpark met de naam Green Turtle moet een

vermogen krijgen van 600 megawatt. Per dag kunnen de batterijen het gemiddelde energieverbruik van 330.000 gezinnen opslaan en terugleveren aan het stroomnet. Het energieopslagsysteem wordt strategisch geplaatst naast een nieuw hoogspanningsstation van 380 kilovolt.

GIGA Storage wil grootste batterij van Europa bouwen in België met 2.400 megawattuur opslagcapaciteit



DUURZAAM GROEIEN

MET DE HUAWEI 200KWH BATTERIJ

Dé batterij voor de commerciële en industriële markt.



UIT VOORRAAD LEVERBAAR*

HUAWEI LUNA2000-200KWH-2H1

BATTERIJOPSLAG

Huawei's Luna 2000 batterij biedt duurzame groeikansen voor bedrijven. Modulair en compact, met 6-12 accu's voor 100-200 kWh capaciteit. Ideaal voor MKB met netcongestie, geplaatst achter de meter voor maximale zelfconsumptie en energiemarktdeelname.

*Let op: dit geldt enkel voor partners.



Service hotline & Technische ondersteuning



Marketing support & Events



Locale technische & sales trainingen

INTERESSE? NEEM CONTACT MET ONS OP:

WATTKRAFT.COM/NL

030 227 0526

sales.benelux@wattkraft.com

Wattkraft Benelux



over de grens...

Investerings schone energie stijgen naar recordhoogte

De wereldwijde investeringen in schone energie zijn afgelopen kalenderjaar met 17 procent gestegen tot een recordhoogte van 1,8 triljoen Amerikaanse dollar in 2023. Dat meldt Bloomberg New Energy Finance (BloombergNEF). Uit het onderzoeksrapport Energy Transition Investment Trends 2024 blijkt dat de investeringen blijven toenemen ondanks de geopolitieke onrust, hoge rentetarieven en inflatie. China leidt de dans met 676 miljard Amerikaanse dollar aan investeringen – 38 procent van het wereldwijde totaal. BloombergNEF stelt in zijn onderzoeksrapport dat het een goede zaak is dat er een grote pijlpijn van lithium-ionfabrieken is aangekondigd, omdat het bereiken van 0 CO₂-uitstoot een grote uitbreiding van de batterijproductie zal vereisen. Batterijfabrieken maken volgens de analisten ruwweg 70 procent uit van de uitgaven die nodig zijn in de periode 2024-2030.

Duitsland installeert recordaantal van 573.000 thuisbatterijen

Consumenten met zonnepanelen hebben in Duitsland vorig jaar 573.000 thuisbatterijen geïnstalleerd, waarmee de verkoop met 172 procent is gegroeid. De oosterburen zijn de grens van 1 miljoen thuisbatterijen voorbij. De opslagcapaciteit van de thuisbatterijen komt overeen met het dagelijkse elektriciteitsverbruik van 1,5 miljoen tweepersoonshuishoudens. De Duitse zonne-energiesector roept ondanks de snelle groei op tot verbeteringen in de energieopslagstrategie van de Duitse regering en het terugdraaien van plannen om te bezuinigen op onderzoeksfinanciering. Brancheorganisatie Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) stelt dat energieopslagsystemen 'een onmisbare tijdsmachine van het elektriciteitssysteem' zijn, en dat hun capaciteit met een factor 25 moet worden verhoogd.

Tesla verkoopt 125 procent meer batterijen

Tesla heeft in 2023 de verkoop van batterijen 125 procent zien groeien, van 6,5 naar 14,7 gigawattuur, wat volgens Tesla nog altijd samenhangt met de opschaling van de Megapack-fabriek in Lathrop in de Amerikaanse staat Californië. Die moet na de huidige, tweede uitbreiding een productiecapaciteit van 40 gigawattuur hebben. Bovendien zag het bedrijf de winst van de divisie Energy Generation & Storage verviervoudigen. De verkoopsnelheid is daarbij in het vierde kwartaal wel gedaald tot 3,2 gigawattuur. Tesla verwacht dat de verkoop in 2024 verder zal groeien, maar deze zal, beïnvloed door logistiek en de wereldwijde spreiding van projecten, volatiel zijn.

Energieopslagsector trekt recordhoeveelheid durfkapitaal aan

De wereldwijde energieopslagsector heeft in 2023 een recordhoeveelheid durfkapitaal aangetrokken. Via 86 deals wisten energieopslagbedrijven 9,2 miljard Amerikaanse dollar financiering binnen te halen. Daarmee is de hoeveelheid durfkapitaal financiering met 59 procent gegroeid ten opzichte van 2022. In dat jaar werd 5,8 miljard Amerikaanse dollar opgehaald via 96 deals. Deze stijging wordt door het marktonderzoeksbureau grotendeels toegeschreven aan het gunstige investeringsklimaat in Amerika, waar het Investment Tax Credit (ITC) van de Inflation Reduction Act en productiekredieten voor batterijcomponenten de groei aanjagen.

5 miljard dollar kapitaal voor Northvolt

Northvolt heeft 5 miljard Amerikaanse dollar aan projectfinanciering opgehaald voor de uitbreiding van zijn fabriek Northvolt Ett in Zweden. De deal is de grootste groene lening tot nu toe in Europa afgesloten. Naast de uitbreiding van de kathodeproductie en batterijcelproductie

van Northvolt Ett, zal het financieringspakket ook de uitbreiding mogelijk maken van de aangrenzende recyclingfabriek, Revolt Ett. Die fabriek is bijna klaar om in bedrijf gesteld te worden en is bezig met het verwerken van de eerste materialen. De fabriek wint metalen van batterijkwaliteit terug met een CO₂-voetafdruk die 70 procent lager is dan die van gedolven grondstoffen, waardoor een volledig geïntegreerde, circulaire batterijproductie mogelijk wordt die buiten Azië nog niet eerder bestond.

Eneco investeert in Duits persluchtproject Corre Energy

Eneco en Corre Energy hebben een voorlopige overeenkomst gesloten voor de gezamenlijke ontwikkeling van en investering in de eerste fase van Corre Energy's eerste persluchtproject (caes) in Duitsland. Bovendien wordt Eneco afnemer van de volledige capaciteit van die eerste fase van het project in Ahaus. De gezamenlijke ontwikkeling, financiering en operatie van het project verloopt via Eneco's Duitse dochtermaatschappij LichtBlick en Corre Energy's Duitse dochter Corre Energy Germany. Compressed air energy storage (caes) is een vorm van zogeheten long duration energy storage, oftewel langdurige energieopslag. Wanneer er een overvloed aan duurzaam opgewekte elektriciteit door wind- of zonne-energie is, wordt deze energie met 220 megawatt omgezet in perslucht. Die wordt opgeslagen in een zoutcaverne op ongeveer 1 kilometer diepte onder de grond. Op het moment dat de energie weer nodig is, bijvoorbeeld als er weinig zon of wind is of als er veel stroom nodig is, laat men de lucht uit de caverne komen en door een turbine gaan om elektriciteit op te wekken. Het geleverde vermogen van deze technologie in Ahaus is 320 megawatt.

PROFESSIONELE STORAGE OPLOSSINGEN VOOR ELKE SITUATIE

LUNA BATTERIJ ESS | 15 kWh

- Tot 30 kWh
- Effectief energiemangement
- Bewezen veilig

BESS BATTERIJ | 200 kWh

- 200 kWh / 100 kW
- 400 Volt
- Schaalbaar tot 800 kWh

UTILITY SCALE BATTERIJ BESS | 2 MWh

- Volledig schaalbaar
- 800 Volt
- Voldoet aan PGS37 norm
- Turn-key plaatsing mogelijk

SUN 2000 OMVORMERS 1 & 3 Fase Residentieel

- AFCI vlamboogdetectie
- Optimizer support
- Batterij-geschikt

Vraag naar jouw oplossing



PROJECTMATIGE
ENGINEERING



PROFESSIONELE
SERVICE



ONSITE
FIELD SERVICE



SNELLE LEVERING UIT
EIGEN MAGAZIJN

nieuws



Nieuwe studie: thuisbatterijen kunnen problemen stroomnet verminderen én verergeren

Thuisbatterijen en buurtbatterijen kunnen de problemen met het volle stroomnet verminderen, maar ook verergeren. Dat concluderen onderzoekers van CE Delft en Witteveen+Bos in een nieuwe studie. Een van de harde conclusies van de onderzoekers is dat er geen businesscase is voor thuis- en buurtbatterijen, ook niet bij de afbouw

van de salderingsregeling en het eventueel afschaffen van dubbele energiebelasting. De onderzoekers adviseren daarom om thuis- en buurtbatterijen niet actief te stimuleren, maar wel om te faciliteren op randvoorwaarden als ruimtelijke inpassing en brandveiligheid. Daarnaast is het volgens hen belangrijk om netcongestieneutrale inpassing te borgen.

Noordoostpolder krijgt grootste batterij van Nederland

Noordoostpolder krijgt bij hoogspanningsstation Westerveer van TenneT de grootste batterij van Nederland. Het energieopslagsysteem van Begro Energy Projects krijgt een opslagcapaciteit van 1 gigawattuur. Het batterijpark met een vermogen van 250 megawatt gaat wind- en zonne-energie opslaan en wordt ingezet om het hoogspanningsnet van TenneT te balanceren. Initiatiefnemer Begro Energy Projects uit Emmeloord meldde zich in 2022 met het project bij de gemeente. In juli 2023 stemden Provinciale Staten van Flevoland in met het Experimentenkader voor 3 projecten in de provincie. Project 'Energieopslag Westerveer' is er daar een van. De verwachting is dat de eerste fase van het batterijpark medio 2025 in bedrijf gaat.

iwell installeert batterijen bij sorteercentra PostNL

iwell gaat samenwerken met PostNL en gaat batterijen installeren bij pakketten-sorteercentra in Hoogeveen en Alphen aan den Rijn. De grootste batterij kan 430 kilowattuur stroom opslaan. Met de energieopslagsystemen slaan de sorteercentra zelf opgewekte zonne-energie op om dit op een later moment te kunnen gebruiken.

Alfen: verkoop energieopslag-systemen stijgt explosief

De omzet van Alfen is in 2023 met 15 procent gegroeid tot 504,5 miljoen euro. Een derde van de omzet is afkomstig van de verkoop van energieopslagsystemen. Algemeen directeur Marco Roeleveld: 'In 2023 ontvouwde de doorbraak van onze businessline Energy Storage Systems zich doordat we de inkomsten meer dan verdriedvoudigden, terwijl de markt met 64 procent groeide.'

LionVolt neemt productielijn AMTE Power over

LionVolt heeft een productielijn voor batterijcellen gekocht van het Schotse bedrijf AMTE Power dat afgelopen december failliet ging. De banen van 40 medewerkers blijven behouden. Het Eindhovense bedrijf is voortgekomen uit TNO en werkt aan een veilige, duurzame batterij die sneller oplaadt en meer energie bevat dan de huidige generatie batterijen.

Rotterdams S4 Energy koopt 12 megabatterijen van Tesla

Het Rotterdamse bedrijf S4 Energy heeft bij Tesla 12 batterijen besteld voor de realisatie van een nieuw energieopslagproject. De Megapacks worden gebruikt voor een hybride energieopslagproject. De eerste Megapacks zullen worden ingezet in een energieopslagsysteem bestaande uit een combinatie van batterijen en KINEX-vliegwheels.

Definitieve versies PGS 37 gepubliceerd

De definitieve versie van PGS 37-1 en PGS

37-2 voor de opslag van stroom in batterijen zijn gepubliceerd. De richtlijnen gaan over de veiligheid van lithiumhoudende energiedragers en toepassing in energieopslagsystemen.

Daarnaast is de eerste versie van de PGS 38 gepubliceerd die gaat over multi-energiestations en aflevering van een combinatie van energiedragers aan voertuigen en werktuigen.

UNIIQ investeert in Ore Energy

Het vroegfase-investeringsfonds UNIIQ investeert 2,5 miljoen euro in 7 start-ups uit Zuid-Holland. Een van de bedrijven die financiering krijgt, is het energieopslagbedrijf Ore Energy. De spin-out van de TU Delft ontwikkelt een nieuwe generatie, laaggeprijsd, meerdaags energieopslagsysteem dat op batterij-technologie is gebaseerd. Het bedrijf heeft een technologie ontwikkeld die niet afhankelijk is van zeldzame aardmetalen. In plaats daarvan gebruikt de start-up materialen die overal voorhanden zijn.



VEILIG BATTERIJEN PLAATSEN, APPELTJE EITJE OF NIEUWE UITDAGING VOOR DE INSTALLATEUR?

De zonne-energiemarkt is het afgelopen decennium volwassen geworden. Toch woedt de discussie over kwaliteit en veiligheid nog volop in deze sector. Wat zegt dat over de opgave die installateurs van batterijen te wachten staat? Hoe plaats je die op de juiste wijze en voorkom je calamiteiten? 'Hopelijk hebben we geleerd van onze fouten in het verleden.' Dat zeggen Dennis van der Meij, Henry Lootens en Bart van den Bosch.

Henry Lootens geldt als een van Nederlands meest kundige en uitgesproken DC-experts. Als zelfstandige ondernemer werkt hij aan een veilige energietransitie. Dennis van der Meij – niet minder zichtbaar in de Nederlandse zonne-energiewereld – richt zich met zijn bedrijf Solar Engineering onder andere op elektrotechnisch energieadvies voor mkb-bedrijven en particulieren, en heeft van kennisdelen zijn missie gemaakt. Samen ronden ze momenteel het eerste kwartaal van een bijzondere tour door Nederland af.'

Verwarring

'We organiseren bijeenkomsten voor installateurs en particulieren, kleine groepen van 20 mensen', vertelt Van der Meij. 'Die lopen razendsnel vol. Vreemd is dat niet. De verwarring bij particulieren

is groot. Ze willen verduurzamen, hebben het gevoel dat ze van alles moeten doen. Wat en hoe weten ze echter vaak nog niet. Wij geven geen productadvies. Maar als ze ons hebben bezocht, na ons basiscollege, weten ze alles van de energietransitie en hebben ze voldoende bagage om functionele keuzes te maken.' Voor installateurs geldt feitelijk hetzelfde, zo geeft Lootens aan. 'Het verduurzamen van een woning of bedrijf gaat niet alleen meer over zonnepanelen, maar ook over de batterij, elektrische auto, warmtepomp, slimme sturing. Dat integrale plaatje maakt de zaak een stuk ingewikkelder. Dat wordt ook niet altijd transparant gecommuniceerd aan de klant – soms bewust, maar vaker door een gebrek aan kennis. Wij gaan met hen de diepte in, onder andere over netcongestie, energieprijzen, normen en producten.'

Dubbeltje

Hoe vaak worden Van der Meij en Lootens bevroegd over de thuisbatterij? Heel vaak, zo geven ze aan. Particuliere bezoekers overwegen niet zelden er een te kopen. Lootens plaatst daarbij een kanttekening: 'Laten we eerlijk zijn, wij trekken mensen die willen verduurzamen en niet ieder dubbeltje moeten omkeren om rond te komen.' Ook bij vrijwel alle installateurs speelt de gedachte dat ze iets met batterijen moeten doen, dat ze op die trein moeten springen. Zijn ze daarbij toegerust om de benodigde veiligheid te garanderen?

Pijnlijk duidelijk

Van der Meij: 'We moeten voorkomen dat we in dezelfde valkuil trappen als met zonnepanelen is gebeurd. Die markt heeft het afgelopen decennium een

vlucht genomen. Waar geld kan worden verdiend, staan kwaliteit en veiligheid niet altijd op de eerste plaats. Dat is pijnlijk duidelijk geworden, ook op de huidige praktijk is nog veel af te dingen'. Lootens vult aan: 'Met de opkomst van thuisbatterijen is het uiteraard zeer wel denkbaar dat hetzelfde gaat gebeuren. Een thuisbatterij is geen zonnepaneel; er kleven andere veiligheidsrisico's aan. Een deugdelijke installatie is cruciaal.'

Verzekeraar

Bart van den Bosch richt zich met zijn bedrijf Boschrijk Consultancy op het vergroten van de kennis en vaardigheden van installateurs middels trainingen en masterclasses, zodat ze bijvoorbeeld in één keer verzekerbare pv-installaties kunnen opleveren. Hij leidt tevens inspecteurs op tot Scope 12-inspecteur. Daarvoor werkte hij onder andere bij Libra Energy, de groothandel die hij mede oprichtte. Daar ging het bij de oprichting in 2007 zo'n 17 jaar geleden al over de thuisbatterij. 'Wij zouden die wel eens even gaan introduceren', herinnert Van den Bosch zich nog goed. 'Maar we waren te vroeg. De markt was er nog niet. Nu is die er een heel klein beetje.'

Alarmfase 1

Dat er een kantelpunt aanstaande is voor de thuisbatterij en het daarna hard gaat, is volgens Van den Bosch helder. Daar is volgens hem geen discussie over mogelijk, en dat geldt zijns inziens op termijn tevens voor de buurtbatterij. Hij wijst ook op de zakelijke markt waar energieopslag nu een vlucht neemt. 'Dat heeft natuurlijk alles te maken met netcongestie – alarmfase 1 is wat dat betreft aangebroken in ons land. De behoefte aan een systeembenadering – opwek, >>>



“Ben niet bang om ‘nee’ te zeggen tegen een klant”

opslag en slim verbruik – bij het verduurzamen van energiehuishoudens groeit. Die integrale proposities zijn echter nog lastig voor installateurs en groothandels.’

Houvast

Hoe wordt een batterij op de juiste manier geïnstalleerd? Voor Van den Bosch is dat nog steeds een belangrijk thema. Het komt bijvoorbeeld al vaker aan de orde in zijn workshops. Daarnaast bereidt hij een specifieke training aangaande energieopslag voor. Ook hij stelt dat de veiligheidsrisico's niet mogen worden onderschat. Als een batterij oververhit raakt, bijvoorbeeld door beschadiging of foutieve installatie, kan een thermal runaway ontstaan met een felle, nauwelijks te blussen brand als gevolg. Hoe voorkomt een installateur dat, zijn er al normen die Houvast bieden?

PGS en ADR

Van den Bosch wijst allereerst op de Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen lithium-ion-energiedragers, PGS 37-1 en PGS 37-2. Deze richtlijn focust zich op veiligheid in opslag en transport van Energie Opslag Systemen (EOS) en lithium-ionbatterijen. Daarnaast is er het

ADR-certificaat voor chauffeurs die gevaarlijke goederen over de weg vervoeren. Wat betreft batterijen is dat verplicht bij meer dan 330 kilo aan batterijcellen. Hiermee geldt dat met name voor het transporteren van grotere volumes, maar met 30 kilowattuur aan thuisbatterijen komt men ook al snel aan dit gewicht.

Prosumenten

'Daarnaast wordt in deel 2 van hoofdstuk 8 van de IEC 60364 uit 2020 – de Europese moeder van de NEN 1010 – aandacht besteed aan prosumenten, met name die met batterijen', vertelt Van den Bosch. 'Er wordt onder andere gesproken over systemen met energieopwekkers en lokale opslagsystemen, in combinatie met het meten, sturen en regelen van energiestromen. Daarbij is voorzichtigheid geboden aangaande de te verwachten stromen en vermogens in de verdeler. Maar het gaat ook over ook hoe je kunt zorg dragen voor een veilig systeem voor de gebruiker.'

Wel snor

Hoe is het momenteel gesteld met de veiligheid bij het installeren van batterijen in Nederland? Wat betreft het utiliteitssegment, grote standalone systemen bij zonneparken onder andere, zit het allemaal wel snor, volgens Van der Meij. Die systemen worden geïnstalleerd door partijen die weten wat ze doen, met minder risico voor de omgeving. In het zakelijke segment – bijvoorbeeld batterijen voor bedrijven die geen aansluiting kunnen krijgen of meer zelfverbruik van zonnestroom willen – is het al anders, stelt hij. Zijn grootste zorgen richten zich op de consumentenmarkt, en Lootens valt hem bij.

Funest

'Een batterij installeren is geen hogere wiskunde, iedereen kan het in principe', aldus Lootens. 'Maar het vereist wel een beetje meer elektrotechnisch vakmanschap dan zonnepanelen. Bovendien is nog niets vastgelegd in normen, en fouten kunnen grote gevolgen hebben. Fabrikanten organiseren trainingen. Die zijn echter niet verplicht. Ze richten zich bovendien op technische zaken, en niet op andere cruciale maatregelen in het kader van risicobeheersing. Denken dat je wel weet hoe het allemaal zit, kan funest zijn. Lees dan ook gewoon de handleiding voordat je begint. En ben ook niet bang om "nee" te zeggen tegen een klant. Soms dat het beste antwoord, bijvoorbeeld wanneer er geen ruimte met voldoende ventilatie is en geen vluchtroute voorhanden, en er dus geen veilige plek is om een batterij te plaatsen in een woning of ander pand te plaatsen. Gaat die in de fik, en dat gaat ook in Nederland onherroepelijk gebeuren, dan wil jij niet verantwoordelijk zijn voor materiële schade, eventuele gewonden en in het ergste geval doden. Denk ook aan jezelf, respecteer de arbo-regels. Je tilt je een breuk aan een batterij van 10 kilowattuur aan één stuk.'

Extra dimensie

'Aan de andere kant moeten we elkaar ook niet gek maken', reageert Van den Bosch. 'In de zonnepaneelmarkt is een grote inhaalslag gemaakt op het vlak van kwaliteit en veiligheid. Zo heeft het verplichten van Scope 12-inspecties door verzekeraars een groot verschil gemaakt in het zakelijke segment en werkt de route via InstallQ-certificering redelijk goed. Er wordt al gewerkt aan een Scope-richtlijn voor batterijen

De 15 geboden voor het veilig installeren van batterijen van Lootens, Van der Meij en Van den Bosch

1. Installatie dient te gebeuren door een aangetoond vakkundig hoofdelijk gecertificeerde monteur, liefst mbo-niveau 3 of 4.
2. Verplicht training bij de fabrikant van het energieopslagsysteem, die kent zijn technologie door en door.
3. Installeer batterijen niet in verblijfsruimtes of vluchtroutes om het risico op persoonlijk letsel bij calamiteiten te minimaliseren.
4. Plaats batterijen in ruimtes met een verbinding naar buiten ten behoeve van ventilatie en afvoer van gassen bij een foutsituatie.
5. Werk bij voorkeur met een brandcompartimentering die 30 minuten vluchtgelegenheid garandeert.
6. Draag zorg voor een brandvertragende omgeving, bijvoorbeeld wat betreft ondergrond en achterwand.
7. Positioneer de batterij zodanig dat bij installatie aan de Arboret voldaan kan worden en die bereikbaar is voor onderhoud, inspectie en bediening.
8. Plaats een rookmelder die gekoppeld is aan de rest van de rookmelders in het gebouw voor snelle signalering.
9. Bij installatie in een garage met auto-toegang: monteer de batterij boven bumperhoogte of met aanrijbeveiliging.
10. Lees altijd de richtlijn van de fabrikant, volg de instructies in de gebruiksaanwijzing.
11. Controleer de verdeler op opgetelde stromen en vermogens zodat die niet overbelast kan raken.
12. Plak een sticker op de accu en verdeler (red. zie afbeelding) zodat duidelijk identificeerbaar is wat welke component is en ter attentie op potentieel gevaar.
13. Ben op de hoogte van de wettelijke regelgeving zoals ADR voor het transport van gevaarlijke stoffen.
14. Volg de vereisten die verzekeraars wellicht aanvullend op normen aangeven om er zeker van te zijn dat het pand en/of systeem in dekking wordt genomen.
15. Voer bij energieopslagsystemen groter dan 20 kilowattuur een Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E) uit.

vergelijkbaar met de Scope 12 richtlijn, en het is goed om een erkenning voor het installeren van batterijen ook op te nemen in InstallQ. Bovendien zie je toch redelijk weinig ongelukken met batterijen in de ons omringende landen.

Dat neemt echter niet weg dat batterijen nieuw zijn, ze een extra dimensie aan het vak van installateur toevoegen. En dat vraagt om een nieuw bewustzijn aangaande veiligheid, en de kennis en skills om die te verzekeren.'

Energy Shift: 'Batterijopslagsystemen zijn het nieuwe goud'

Zonnepanelen op het dak realiseerde meer dan 1.100 zonne-energiesystemen, met name op agrarische daken. Daarmee is het bedrijf een klinkende naam in de zonne-energiesector. Desondanks wijzigde het die begin dit jaar in Energy Shift. Dat verraadt een nieuwe missie, visie en strategie. Mede-eigenaar en algemeen directeur Theo Hartgers: 'De energietransitie is een nieuwe fase ingegaan. Wij leggen de focus vanaf nu op batterijen.'

Veel duidelijker dan de naam Zonnepanelen op het dak kon het niet. Het bedrijf van Hartgers richt zich op het realiseren van pv-installaties op daken van bedrijven. Wat die naam niet verraadde, was dat het bedrijf met name in het agrarische segment opereert, zo'n 70 procent van de opdrachten komt uit die hoek. Anno 2024 heeft het bijna zo'n 200 megawattpiek aan zonnepanelen gelegd. Ondanks dat succes gaat het bedrijf nu verder onder een nieuwe naam – Energy Shift.

Veranderende behoefte

Hartgers: 'Ook die naam dekt de lading. Het past beter bij wat we nu doen. We zitten midden in een energietransitie. Bedrijven willen verduurzamen en hun energierekening in de hand houden. Daar is echter meer voor nodig dan zonnepanelen. Dat zien we terug in een veranderende behoefte in de markt. Er is minder vraag naar zonnepanelen en meer naar batterijen. Die beweging werd kortgeleden ingezet, en ze zal alleen maar sterker worden. Bedrijven richten zich meer en meer op slim groene stroom opwekken, opslaan en verbruiken achter de meter. Wij sluiten daarbij aan, en daar komt onze naamswijziging uit voort.'

Natuurlijke ontwikkeling

Energy Shift laat het zonnepanelen leggen

niet los, maar heeft de uitrol van batterijprojecten tot een uitdrukkelijk speerpunt gemaakt. 'Dat is spannend', erkent Hartgers. Wat betekent een nieuwe naam voor de zichtbaarheid in de markt? En wat zijn de gevolgen van die nieuwe focus op batterijprojecten voor de bedrijfsresultaten? Hij geeft echter ook aan dat het een natuurlijke ontwikkeling is. Vorig jaar betrof zo'n 30 procent van de aanvragen van bestaande en nieuwe klanten batterijen, nu is dat al 50 procent.

Dringend

Het bedrijf van Hartgers plaatste zijn eerste batterij in 2021. Inmiddels heeft het er tientallen verkocht, en dat aantal stijgt snel. Gebruikelijk zijn dat systemen met een opslagcapaciteit van 200 tot 300 kilowattuur. 'We hebben het dus niet over een thuisbatterij', benadrukt Hartgers. Het grootste systeem tot nu toe is een batterij van 700 kilowattuur. De vraag naar die producten komt voort uit verschillende behoeftes, en die zijn niet zelden zeer dringend.

Zware belasting

Hartgers: 'Zo plaatsten we een batterij bij een lasbedrijf uit Ede dat boze brieven kreeg van de netbeheerder. Vanwege de te zware belasting van het elektriciteitsnet, voorname-lijk wanneer het machinepark werd opgestart, dreigde die met boetes. Wij voorkomen die

pieken met behulp van een batterij. Het bedrijf heeft daardoor ook geen aggregaat meer nodig, bespaart geld doordat het geen diesel meer stookt, wat het ook een stuk duurzamer maakt. Daarnaast is ook meer zelfverbruik van zonnestroom een belangrijke motivator om een batterij aan te schaffen. Dat levert een verdienmodel op in combinatie met handel op de European Power Exchange (EPEX)-beurs en frequentiemarkten. Die eerste faciliteren we al, de tweede nog niet. Daarnaast is een batterij toevoegen aan een zonne-energiesysteem een manier om je te verzekeren van voorspelbare en stabiele energiekosten, iets wat in deze tijd een groot goed is.'

Geld op de plank

Hoe populair zijn batterijsystemen al in de agrarische sector? Hartgers wijst allereerst op een karaktertrek van vele boeren. Hij kiest zijn woorden daarbij zorgvuldig, en wijst allereerst op de behoefte aan autonomie. Een batterij betekent meer onafhankelijkheid van het net, en dat spreekt aan. 'Daarnaast zijn agrariërs gewend om te investeren', aldus Hartgers. 'Ligt er geld op de plank, dan wordt dat graag in een betere toekomst gestoken. De aanschaf van een batterij is interessant, temeer vanwege de Energie-Investeringsaftrek (EIA).'

Kosten en baten

Energy Shift is niet het enige zonnepaneel-



De batterijprojecten van Energy Shift in cijfers

2021

Aantal projecten: 3
Totaal vermogen: 0,5 megawatt

2022

Aantal projecten: 5
Totaal vermogen: 0,9 megawatt

2023

Aantal projecten: 38
Totaal vermogen: 8,5 megawatt

2024

Verwacht aantal projecten: 125
Totaal vermogen: 30 megawatt

bedrijf dat in de batterijenmarkt stapt, constateert Hartgers. 'Vreemd is dat niet. Het is het nieuwe goud, zowel voor de energietransitie als een commerciële kans.' Hij stelt echter ook dat de complexiteit een uitdaging is. Bij een zonnepaneel zijn de kosten en baten helder, het rendement is gemakkelijk te voorspellen. De businesscase van een batterij is lastiger te berekenen, afhankelijk van veel meer variabelen, bijvoorbeeld het energiehuishouden van het bedrijf, wetgeving, het beleid van netbeheerders en de ontwikkeling van de day ahead en onbalansmarkt. Hoe gaat Energy Shift daarmee om?

Toenemende spread

'De prijzen van batterijen dalen nog steeds', aldus Hartgers. 'Dat komt het rendement uiteraard ten goede, een exacte voorspel-

ling is echter ingewikkeld. Wij hebben een model ontwikkeld waarmee op basis van data uit het verleden kan worden bepaald wat een batterijsysteem in specifieke gevallen had opgeleverd als je het eerder had aangeschaft. Dat geeft een goede indicatie voor de toekomst, zeker in het licht van het groeiende aantal uren met negatieve stroomprijzen en de toenemende spread op de EPEX. Daar komt voorlopig geen verandering in. Dat neemt niet weg dat investeringsbesluiten soms lastig zijn.'

Steile leercurve

De potentie van de zakelijke markt voor batterijen is enorm in Nederland, zo stelt Hartgers. Die begint nu los te komen, maar het zijn vooral de early adopters die overgaan tot koop. Ook Energy Shift zit nog in een ontwik-

kelfase, en wel op diverse vlakken. Zo werkt het nu nog met een diverse supply chain, zowel wat betreft de batterijsystemen als het slimme energiemanagementsysteem dat de aansturing van de slimme features verzorgt, onder andere de handel in stroom. Hartgers: 'Uiteindelijk zullen we die terugbrengen naar 1 of 2 toeleveranciers. We monitoren onze systemen intensief, om te bepalen of wat wordt beloofd op de verpakking – de technische specs – ook waarheid blijkt in de praktijk, en of de verwachte rendementen worden geboekt. Daarnaast doen we onder andere veel ervaring op aangaande installatie, regelgeving en samenwerking met gemeenten. We zitten dus op vele fronten in een steile leercurve in de wetenschap dat de combinatie van zonnepanelen en batterijen een grote vlucht gaat nemen.'

Neemt Europa de batterijindustrie voor elektrische wagens in eigen handen?

In de rubriek Op de koffie bij... spreekt Storage Magazine iedere editie met een hoogleraar, professor of andere onderzoeker die actief is in de energieopslag. Ditmaal Joeri van Mierlo, professor bij Vrije Universiteit Brussel (VUB) en directeur van het MOBI Electromobility ResearchCentre, dat onder andere werkt aan de batterijtechnologie van de toekomst.

MOBI is Europa's grootste onderzoekscentrum op het gebied van elektrische mobiliteit. Het is onderdeel van de VUB. Die universiteit geldt als een pionier op dit vlak en dat begon al 50 jaar geleden met onderzoek naar elektrische voertuigen. De aanleiding was de eerste oliecrisis in de jaren '70 van de vorige eeuw. Daarbij werd pijnlijk duidelijk hoezeer Europa afhankelijk was van OPEC-landen voor fossiele brandstoffen, net zoals dat nu bijvoorbeeld het geval is ten aanzien van Russisch gas en Chinese zonnepanelen.

Wezenlijke shift

'Mijn voorganger en visionair – professor Maggetto – ging op zoek naar oplossingen en zag grote kansen in de elektrische auto', vertelt Van Mierlo. 'Dat was toen nog een toekomstdroom, we hebben lang moeten wachten totdat die werkelijkheid werd. Dat heeft alles te maken met batterijtechnologie. Met de eerste loodbatterijen kwamen we tot een range van 30 kilometer. Toen de nikkel-cadmium-accu er was, werd dat 90

kilometer in de jaren '90. Pas toen lithium-batterijen werden uitgevonden en doorontwikkeld konden we een serieuze elektrische auto maken. Nu gaat het snel. Daarmee is een wezenlijke shift ingezet naar een milieuvriendelijker mobiliteits- en transportsysteem. En dat is waar MOBI voor staat.'

Autofreak

Van Mierlo studeerde elektro-mechanische engineering aan de VUB. Pas tijdens zijn promotieonderzoek begon hij zich te focussen op elektrische voertuigen. Een autofreak is hij naar eigen zeggen echter niet, de passie voor zijn werk komt allereerst voort uit die voor verduurzaming. In 2007 richtte hij de onderzoeksgroep MOBI op. Die telt inmiddels meer dan 120 mensen, het leeuwendeel onderzoekers die tot de top in hun vakgebied behoren. De uniciteit schuilt echter in belangrijke mate in de multidisciplinariteit. Er is weinig waar MOBI zich niet mee bezighoudt wat betreft elektromobiliteit.

Celniveau

Van Mierlo: 'We doen onderzoek naar socio-economische aspecten van elektrisch rijden, bijvoorbeeld consumentengedrag en milieu-analyses. MOBI heeft groepen die focussen op power electronics, aandrijvingen, laadinfra en de integratie van elektrische voertuigen in ons energiesysteem. Daarnaast ontwikkelen we de batterijen van morgen, lithium-accu's met minder of geen kobalt en solid state-

batterijen bijvoorbeeld. We doen onder andere materiaalonderzoek, bouwen proto's en werken aan het integreren van sensoren in de batterijcel waarmee data worden gegenereerd voor vernieuwende batterijmanagementsystemen. Wat helpt bij dat alles zijn onze ultramoderne faciliteiten. MOBI beschikt onder andere over een Batterij Innovatie Lab. Daar worden gestandaardiseerde en customtesten in zeer gecontroleerde omstandigheden uitgevoerd, en wel tot 300 batterijcellen tegelijk met uiteenlopende vormfactoren zoals cilindrisch, pouch en prismatisch.'

Zelfherstellende functionaliteiten

Het leeuwendeel van de research van MOBI maakt deel uit van Europese innovatieprojecten met internationale consortia. Een actueel voorbeeld is BAT4EVER, dat recentelijk werd afgesloten met een final event. Dit project stond in het teken van het ontwikkelen van 'self healing' batterijen. Door de materialen in de huidige generatie lithium-ionbatterijen te modificeren, kunnen zelfherstellende functionaliteiten – mechanisch, structureel en chemisch – worden geïntroduceerd. Daarmee worden dan flinke stappen gezet in prestaties, veiligheid en vooral levensduur. BAT4EVER heeft die toekomst een stukje dichterbij gebracht.

Vershil

Van Mierlo onderstreept het belang van dit type grensverleggend



'We zijn goed op weg, maar resultaat is niet gegarandeerd'

onderzoek in Europa. MOBI is dan ook betrokken bij vele Europese initiatieven, bijvoorbeeld Battery2030+, the Energy Materials Industrial Research Initiative (EMIRI) en de European Energy Research Alliance (EERA). 'Ik zeg al heel lang dat we moeten werken aan een stevige toekomstige Europese positie op het gebied van elektrisch vervoer en batterijtechnologie, zowel in r&d als productie. Doen we dat niet, dan worden we wat onze energietransitie betreft steeds afhankelijker van bijvoorbeeld China.' Hij wijst echter ook op een verschil met de afhankelijkheid van landen die fossiele brandstoffen

produceren: batterijen kunnen gerecycled worden, olie niet.

Slavernij en kinderarbeid

'China heeft als dominante batterijenproducent ook een flink deel van de grondstoffenmarkt in handen', aldus van Mierlo. 'Maar we kunnen het leven van producten verlengen door second use. Na hun leven kunnen we bovendien upcyclen; materialen en componenten terugwinnen en hergebruiken. Er wordt nu hard gewerkt aan innovatieve recyclingtechnologie. Er worden ook daadwerkelijk nieuwe installaties gerealiseerd, bijvoorbeeld door Umicore hier in België. Dat is tevens van

groot belang vanuit milieuperspectief uiteraard. En we weten allemaal van de zeer zorgelijke omstandigheden – moderne slavernij, kinderarbeid – bij het winnen van het zeer giftige kobalt voor lithiumbatterijen. Dat is niet wat we willen en ook niet wat de Europese industrie doet. Ook vanuit dit oogpunt is het bouwen van een eigen Europese moderne batterijindustrie noodzaak. Ik denk dat dat kan. Het gevoel van urgentie is er, de neuzen wijzen in dezelfde richting en er wordt actie ondernomen. Dat is goed. Of de huidige Europese initiatieven voldoende zijn en dit tot de gewenste uitkomst leidt, is voorlopig nog een vraagteken.'

Oproep NVDE, Holland Solar en Energy Storage NL aan kabinet:

Pak dubbele energiebelasting thuisbatterijen zo snel mogelijk aan, oplossingen al voorhanden

Dubbele energiebelasting voor energieopslag achter een kleinverbruikaansluiting zit de uitrol van thuisbatterijen, buurtbatterijen en elektrische auto's met vehicle-to-grid-functionaliteit in de weg. Dit terwijl die juist een belangrijke rol gaan spelen in het afstemmen van de lokale energievraag en opgewekte (zonne-)stroom, en dus het verlichten van de druk op het elektriciteitsnet. Staatssecretaris van Fiscaliteit en Belastingdienst Marnix van Rij erkent dit. Hij liet onderzoek doen naar dit fenomeen met als conclusie dat oplossingen nog niet voorhanden zijn. Brancheorganisaties Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE), Holland Solar (HS) en Energy Storage NL (ESNL) zien ook dat er geen silver bullet is om dit probleem op te lossen, maar denken dat het grotendeels verholpen kan worden met een aantal maatregelen voor de korte termijn.

Op Prinsjesdag 2022 kondigde de regering aan dat er een einde zou komen aan de dubbele energiebelasting voor grote opslag-systemen. Deze werden belast bij laden, vanaf 2023 is dat niet langer het geval. Daarmee werd een jarenlange strijd van de opslagbranche beslecht. Voor batterijen achter kleinverbruikaansluitingen bleef die dubbele energiebelasting bestaan.

Onwenselijk

Wanneer is sprake van dubbele

energiebelasting – energiebelasting-stapelning – voor opslag? Die is van toepassing als elektriciteit van het stroomnet wordt afgenomen om die vast te leggen in een batterij en later weer teruggeleverd wordt aan het stroomnet. Een kleinverbruiker betaalt dan belasting over de stroom die hij uit het stroomnet laadt. De teruggeleverde elektriciteit is daarvan vrijgesteld. Wanneer die stroom even verderop in de keten weer wordt afgenomen door andere gebruikers, dan wordt er echter opnieuw energiebelasting

over geheven. Dat is principieel onwenselijk want zo krijgt men energiebelasting-stapelning, vertelt Jasper Ensing, branchespecialist bij Holland Solar.

Weggestemd

Ensing: 'Hoe dan ook, die dubbele energiebelasting werkt marktverstoring. Het zit onder andere de uitrol van de thuisbatterij in de weg en vehicle-to-grid-auto's. Waar de afbouw van de salderingsregeling is weggestemd door de Eerste Kamer, is er geen incentive tot meer zelfverbruik van zonnestroom, bijvoorbeeld middels een thuisbatterij. Buurtbatterijen zijn nog zeldzaam, vehicle-to-grid staat nog in de kinderschoenen. Dat neemt echter niet weg dat er een belangrijke rol voor deze technologieën is weggelegd voor het

“Dubbele energiebelasting werkt marktverstoring”

mitigeren van lokale netcongestie en afstemming van elektriciteitsvraag en -aanbod.'

Kort door de bocht

Ook het demissionaire kabinet ziet dat dubbele energiebelasting voor kleinverbruikers met energieopslag niet gewenst is. Zo gaf staatssecretaris Van Rij aan dat de opslag van elektriciteit steeds belangrijker wordt, ook achter de kleinverbruikaansluiting van consumenten en bedrijven. Hij liet daarom een onderzoek uitvoeren naar mogelijke uitwegen langs 2 routes. Dat onderzoek werd vorig jaar juli gepresenteerd. De conclusie: werkbare oplossingen zijn nog niet in zicht, er is vervolgonderzoek nodig. NVDE, Holland Solar en ESNL vinden dit te kort door de bocht en vragen om een duidelijker perspectief voor de sector en de toekomstige eigenaar van een thuisbatterij, buurtbatterij of vehicle-to-grid-auto.

Vrijstelling en teruggave

De eerste oplossing die de staatssecretaris liet onderzoeken, was vrijstelling. De eerste afname van een batterij uit het stroomnet wordt dan niet als een levering beschouwd, daar wordt dan ook geen energiebelasting over geheven. De tweede mogelijke oplossing betreft teruggave. Net zoals er vóór 2024 een verzoek voor btw-teruggave na de aanschaf van zonnepanelen kon worden ingediend bij de Belastingdienst, zou dat ook een mogelijkheid kunnen zijn ten aanzien van dubbele energiebelasting. Voor beide is het exact kunnen meten van energiestromen binnen een huishouden cruciaal.

Gelijk belast

'Daar zijn we technisch nog niet klaar voor, zegt de staatssecretaris', aldus Ensing. 'Wij erkennen de complexiteit van de zaak. Maar we den-

ken wel dat er meer handelingsperspectief is dan de minister schetst, voor vehicle-to-grid via publieke laadpalen zijn er technische oplossingen voorhanden. Die laadpunten hebben vaak een eigen aansluiting met een apart meetpunt en met een energimanagementsysteem kan laden en ontladen worden bemeterd en vastgelegd. Belastingteruggave kan dan – als er niet voor vrijstelling wordt gekozen – via charge point operators (cpo's) lopen. Het aantal cpo's dat hier gebruik van wil maken, is overzichtelijk. De administratieve en organisatorische druk voor de Belastingdienst zou dan ook beperkt moeten zijn, vermoeden de brancheverenigingen, in tegenstelling tot wat de staatssecretaris vreest, zeker als laadsessies overal gelijk belast gaan worden.'

Vermenging

Een belangrijke bottleneck voor belastingvrijstelling en -teruggave om belasting-stapelning te voorkomen, wordt niet alleen gevormd door het meten van het saldo van afnemen van en terugleveren aan het net. Het risico van vermenging ligt ook op de loer. Welk deel van de stroom die de batterij ingaat is zelf opgewekte zonnestroom, en welk deel werd eerder uit het net gehaald? Dit is een issue bij publieke laadinfra met opwek van zonnestroom, en uiteraard ook bij particulieren en bedrijven met zonnepanelen op het dak. 'Het splitsen van de elektriciteitsstromen achter de kleinverbruikaansluiting kan mogelijk een oplossing bieden', aldus Van Rij vorig jaar juli. 'Dit vereist aanpassingen aan de meetinrichting, het opzetten van een administratie bij verbruikers en controle van de meetinrichting.' Hij wees op de aanzienlijke kosten die hiermee gepaard gaan. Daarbij stelde hij dat het controleren van zo'n >>>





JUNE
19-21
2024

MESSE MÜNCHEN

Europe's Largest and Most International Exhibition for Batteries and Energy Storage Systems

- **Innovating energy storage:** Everything from residential and commercial storage systems to grid storage
- **Latest trends:** Innovative solutions for batteries, green hydrogen and systems integration
- **Experienced professionals:** Whether suppliers, project developers, manufacturers, distributors, or installers
- **Industry meeting point:** 115,000+ energy experts and 2,800+ exhibitors at four parallel exhibitions

administratie bij de vele kleinverbruikers onuitvoerbaar is voor de Belastingdienst.

Tussenoplossingen

NVDE, Holland Solar en ESNL zetten vraagtekens bij de conclusie van Van Rij dat er gewacht moet worden op nieuwe technieken die het vermengingsprobleem moeten oplossen. Allereerst stellen zij in een position paper dat het onduidelijk is waarop dan exact gewacht moet worden. De sector heeft perspectief nodig. Ten tweede zien de brancheorganisaties tussenoplossingen waarbij het bepalen van een exacte belastingheffing niet noodzaak is – een compromis om aan de wettelijke eisen te voldoen en het gebruik van opslag achter de meter door kleinverbruikers niet te remmen.

Informatiekader

Een van de suggesties is een forfait afhankelijk van de grootte van de opslagfaciliteit en het gemiddelde aantal volledige laad- en onlaadsessies. Eventueel kan hier ook rekening gehouden worden met een percentage van de laadsessies van eigen zonnestroom. Deze vergoeding is een geschat bedrag, op basis van een benadering van de werkelijke energiestromen en laadsessies, niet alle stromen hoeven zo afzonderlijk te worden gemeten. Daarnaast roepen de brancheorganisaties de Belastingdienst op om aan te geven wat die nodig heeft aan data om de onderzochte oplossingen wel te laten slagen. Hiermee kan de Belastingdienst een informatiekader scheppen waar de sector naartoe kan werken. Dit zorgt voor perspectief en bevordert de samenwerking tussen de sector en overheidsinstellingen.

Meer flex

NVDE, Holland Solar en ESNL willen de tussenoplossingen die zij zien verder onderzoeken en uitwerken in samenspraak met de overheid. Daarover worden ook al gesprekken gevoerd met de Belastingdienst en het ministerie van Financiën. Ensing: 'De energietransitie gaat een nieuwe fase in. We hebben meer flex nodig om de transitie waar te maken, die flexibiliteit moet deels ingevuld worden met meer opslag, ook op lokaal niveau.' Tegelijkertijd wijst hij op de mogelijkheden die de aanstaande Energiewet biedt voor structurele oplossingen voor de lange termijn, onder meer omdat dit wetsvoorstel het opstellen van minimale eisen aangaande de functionaliteit van meetinrichtingen vermeldt. 'Maar dat is toekomstmuziek', benadrukt Ensing. 'We moeten ons energiesysteem klaarmaken voor de toekomst en hebben geen tijd te verliezen. Dubbele energiebelasting voor opslag door kleinverbruikers helpt daar gezinszins bij. Het is daarom belangrijk dat we samen met de overheid werken aan perspectief voor bedrijven.'

Energy Storage NL is belangenbehartiger, netwerker en kenniscentrum voor de Nederlandse energieopslagsector en zet zich daar dagelijks voor in. Een overzicht van de activiteiten waar Energy Storage NL de afgelopen periode mee bezig is geweest.

Netwerkbijeenkomst 'Veiligheid en energieopslag'

Begin februari vond de netwerkbijeenkomst 'Veiligheid en energieopslag' plaats, waar veiligheid in de EU-batterijverordening, het verzekeren van energieopslag en praktijkervaringen met de PGS37-1 centraal stonden. Vanuit de Energy Storage NL-werkgroep veiligheid werden praktijkervaringen van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 37-1 gepresenteerd. Een van de uitkomsten van de bijeenkomst is dat er een 'afvinklijst' ontwikkeld gaat worden die vertaling geeft van de PGS 37-1, uitgesplitst in de verschillende 'typicals'. Dit document kan helpen bij de discussies met verzekeraars, gemeenten en veiligheidsregio's.

Nieuwe Klankbordgroep Beleid

Als onderdeel van het jaarplan start Energy Storage NL met een Klankbordgroep Beleid voor leden die willen meepraten over de belangenbehartiging vanuit de branche. Het belangrijkste doel is de afstemming tussen Energy Storage NL en belangenbehartigers van de leden te versterken. Daarnaast is de klankbordgroep een belangrijk platform voor het ophalen van input op position papers en brieven gericht aan Tweede Kamerleden of ministeries.

Helder beleidskader voor vergunningverlening

Onderzoek van Energy Storage NL laat zien dat er een groot aantal uitdagingen zijn bij vergunningsaanvragen voor energieopslagprojecten. Zo vormen doorlooptijden volgens een ledenenquête een struikelblok; afhankelijk van de locatie variëren deze van 6 tot 12 maanden of zelfs langer. Energy Storage NL pleit voor een uniform beleidskader met landelijke richtlijnen voor strategische locatiekeuzes, bewustwording bij gemeenten over de waarde van flexibiliteit en de oprichting van een expertisegroep voor gestructureerde kennisuitwisseling tussen stakeholders. Het doel van een beleidskader moet zijn om een consistent en gestroomlijnd vergunningstraject in te richten. Energy Storage NL doet daarom 8 aanbevelingen aan

de landelijke politiek, gemeenten en provincies om te helpen bij het inrichten van een effectief aanvraagtraject.

Teruggave btw op thuisbatterijen

Eind 2023 hebben Energy Storage NL (ESNL) en Holland Solar met de Belastingdienst gesproken over een onderzoek naar de btw-teruggave op thuisbatterijen. Tijdens de gesprekken is toegelicht dat sommige partijen de thuisbatterij met energiemanagementsysteem (EMS) kunnen gebruiken voor stroomhandel. Het idee is dat stroom op basis van dynamische stroomcontracten wordt ingekocht en opgeslagen als de prijs laag is en aan de energijmaatschappij wordt (terug)geleverd als de prijs hoog is. Daardoor komt er voor consumenten een mogelijkheid om, net als bij zonnepanelen eerder het geval was, de btw op de thuisbatterij terug te vragen. Consumenten kunnen hiervoor een casus indienen bij de Belastingdienst. Holland Solar en Energy Storage NL kijken met interesse naar de eerste casussen voor btw-vrijstelling. Daarnaast roepen beide brancheverenigingen de Belastingdienst op om de mogelijkheden en voorwaarden van een btw-teruggave ook proactief aan de markt te communiceren, zodat consumenten hier bewust op kunnen acteren.

Energy Storage NL verzelfstandigt binnen FME

Energy Storage NL is het afgelopen jaar spectaculair gegroeid naar ruim 200 leden en is daarom sinds 1 januari 2024 een zelfstandige branche binnen de FME. Dit zodat de belangen voor de steeds groter wordende groep bedrijven beter behartigd kunnen worden. Maarten van den Heuvel, voorzitter Energy Storage NL: 'Wij hebben de afgelopen jaren samen met onze leden grote stappen kunnen zetten in het worden van een volwassen brancheorganisatie. Het is nu tijd om als zelfstandige brancheorganisatie binnen FME de volgende stap te zetten.'

Volg Energy Storage NL via de volgende kanalen:

Website: www.energystoragenl.nl

LinkedIn: www.linkedin.com/company/energy-storage-nl

Twitter: www.twitter.com/EnergyStorageNL

Energy
Storage NL



POWERED
BY DUTCH
TECHNOLOGY

Bnewable wil vliegende start maken

Van 0 naar 100 megawattuur aan zakelijke batterijen tegen 2025

“De grote
energiebedrijven
vertonen traditioneel
gedrag”

Bnewable werd 2 jaar geleden opgericht. Het Belgische bedrijf ontwikkelt decentrale energieopslagprojecten, financiert die zelf en neemt tevens de exploitatie in handen.

De focus ligt op de commercial & industrial (c&i)-markt. Hiermee is België volgens Managing Director Christophe Degrez een energiebedrijf met een uniek DNA rijker. 'Wij willen bijdragen aan een duurzame planeet voor de volgende generaties. Dat doen we samen met onze klanten en maken het hen daarbij gemakkelijk door de complexiteit van hun energieverbruik, productie, opslag en activabeheer te managen.'

De founders van Bnewable zijn Christophe Degrez en Kristof Verenooghe. Ze verzamelden een groep mensen om zich heen met ruime ervaring op het gebied van hernieuwbare energie, bijvoorbeeld bij bedrijven zoals REstore/Centrica, EVBox, Elia en Engie. Degrez werkte eerder als chief executive officer van Eneco België. Wat dreef hem die comfortabele baan te verruilen voor het opzetten van een nieuw bedrijf?

Marktpositie

'Ik ging in 2009 aan de slag voor Eneco, toen nog een kleine energieleverancier in België. Hier kon ik mijn passie voor groene energie kwijt. Toen ik eind 2019 vertrok, waren we de nummer 1 in zon in België en wat betreft wind waren we een top 3-speler. Energieopslag stond ook op de radar. Zo bouwden we in 2015 het eerste grote batterijsysteem achter de meter op Belgische bodem, bij een windturbinepark. Maar met heel veel assets uitrollen en zoveel mogelijk productie draaien doe je geen recht aan de complexiteit van de energietransitie. Echt waarde toevoegen vraagt om een andere marktpositie. Ik wilde wat nieuws gaan doen.'

Primaire en secundaire reserve

Hoe ziet het unieke DNA van Bnewable waar Degrez op wijst eruit? 'Onze dienstverlening steunt op verschillende pijlers.

Allereerst garanderen we via een eigen platform de lokale behoefte van de klant, zoals het verhogen van zelfconsumptie, peakshaving en het realiseren van CO2-besparingen. Daarnaast heeft Bnewable een algoritme ontwikkeld om lokaal ongebruikte capaciteit optimaal als virtual power plant aan te bieden op de intraday-energiemarkten en als systeemdiensten aan de netbeheerders. 'Zo blijft het stroomnet altijd optimaal functioneren', zegt Degrez. 'Een derde pijler is decarbonisatie. Via onze algoritmes zorgen we ervoor dat de industrie lokaal maximaal kan vergroenen en de bijkomende batterijcapaciteit de verdere decarbonisatie van de markt ondersteunt. Slimme sturing van batterijen is cruciaal.'

Duurzame toekomst

Bnewable koppelt de decentrale productie van zonnestroom door bedrijven aan het consumptiepatroon, implementeert flexibiliteit met behulp van een batterij en valoriseert die maximaal. De kern van het bedrijf is ontzorging, benadrukt Degrez. 'We nemen alle complexiteit die gepaard gaat met zo'n proces weg bij de klant zodat die zich kan focussen op de corebusiness. Zo verzorgen we naast inventarisatie van opwek en verbruik, technisch ontwerp en de installatie van een batterij ook de financiering van projecten en de exploitatie. Wij nemen dus het risico aangaande ontwikkeling en

operatie. Zo helpen we hen op weg naar een duurzame toekomst.'

Supply chain

Hoe succesvol is Bnewable 2 jaar na de oprichting? Het team telt inmiddels 18 mensen, vertelt Degrez. Die hebben ieder hun expertise en achtergrond, werkten eerder bijvoorbeeld bij hoogspannings- en regionale netbeheerders en energieleveranciers. Ze zijn bij hun aantreden tevens venoot van Bnewable geworden. Onder 30 megawattuur aan batterijprojecten staat inmiddels een handtekening. Die worden binnenkort in uitvoering genomen. De pijnlijn van bedrijven met interesse is echter veel groter. Een van de grote uitdagingen voor Bnewable – zo geeft Degrez aan – was het organiseren van de supply chain. Materialentekort betekent lange doorlooptijden, dat is onwenselijk.

Decentrale route

'Het begint dus te rollen', aldus Degrez. 'Ik maak me dan ook geen zorgen over de toekomst van ons bedrijf. De subsidie op zonnepanelen voor consumenten en bedrijven is te lang doorgetrokken in België. We zien nu dat het ook zonder financiële steun van de overheid hard blijft lopen. Maar het moet nog veel sneller, ook wat betreft wind. De Europese en nationale doelen reflecteren dat. De capaciteit op

de Belgische Noordzee is beperkt. Het zal ook op land moeten gebeuren. Dat noopt ook tot snel veel meer flex realiseren in ons energiesysteem. Wij focussen ons daarbij op de decentrale route, het lokaal uitrollen van batterijen met een capaciteit van 1 tot 25 megawatt achter de meter.'

Defensieve strategie

Degrez constateert dat de vraag naar zakelijke opslagsystemen toeneemt in België. Bnewable is echter niet de enige aanbieder die in die behoefte voorziet. Zo mengen niet alleen nieuwkomers en zonnepaneelbedrijven zich zeer actief in deze markt, maar ook de traditionele energieleveranciers – hij werkte er zelf voor één. Hoe kijkt Degrez naar die concurrerende partijen? 'De grote energiebedrijven vertonen traditioneel gedrag. Hun primaire verdienmodel is de

verkoop van stroom, ze zien het realiseren van assets zoals pv en batterijen tevens als een manier om klanten te binden. Dat is een defensieve strategie. Klanten worden in een fuik gelokt die resulteert in een suboptimale verwaarding van hun productie en opslag. Dat is niet de weg die wij bewandelen.'

Leerproces

De Belgische c&i-markt voor energieopslagsystemen achter de meter mag dan loskomen, Degrez omschrijft die als pionieren. Er zijn volgens hem nog volop uitdagingen en vele vragen te beantwoorden. Hij merkt daarbij op dat het land 3 regulatoren van de energiemarkt kent, ieder met zijn eigen aanpak en visie. Daarnaast noemt hij onder andere communicatie met netbeheerders, vergunningverlening, technische eisen en veiligheidsnormen als zaken waarin nog stappen moeten worden gezet.

Bnewable zelf zit ook nog in een leerproces, onder andere op het gebied van het gedrag en de prestaties van batterijsystemen.

Juiste moment

Degrez: 'Tegelijkertijd is dit het moment dat de kaarten in de markt worden geschud en uitgedeeld. We staan immers aan de vooravond van een enorme uitrol van opslag. Met Bnewable denken we op het juiste moment ingestapt te zijn, en willen we een grote bijdrage leveren aan de energietransitie. Ons doel is om tegen 2025 100 megawattuur aan capaciteit te realiseren en in beheer te nemen. Daarna zullen we verder versnellen en internationaliseren. Of we ook in Nederland actief worden, is nog onduidelijk; daar zijn al heel wat spelers in ons segment actief. Maar we volgen natuurlijk met interesse hoe de markt zich daar zal ontwikkelen.'



EDDY GRID



Eddy Grid wil dit jaar 100 megawatt zakelijke batterijen aansturen

In de rubriek 'In the game' besteedt Storage Magazine iedere editie aandacht aan een bedrijf dat de markt wil veroveren met een nieuw product. Ditmaal Sam Rohn van Eddy Grid dat zijn energiemanagementsysteem voor zakelijke batterijen in sneltreinvaart uitrolt.

“Je kunt boos worden, maar je kunt ook de mouwen opstropen”

Een bedrijf starten is niet nieuw voor jou.

'Ik zette verschillende ondernemingen op, bijvoorbeeld Red Je Pakketje, een bezorgdienst die 700 mensen telde toen die werd overgenomen. In 2019 kwam ik voor het eerst in aanraking met het fenomeen netcongestie. Ik vond het een interessant issue. Het probleem was toen nog te overzien, maar dat veranderde snel.'

Dat motiveerde je om met Eddy Grid te starten?

'Eddy Grid kent 5 founders. We willen iets nuttigs doen voor de wereld, zoveel mogelijk bijdragen aan het terugdringen van CO2-

emissie. Dat kan aan de productiekant, maar ook aan de energiekant door te zorgen dat duurzame energie ten volle wordt benut. Met dat laatste kun je veel meer impact maken. Vanuit dat besef ontstond Eddy Grid.'

Wat doen jullie?

'We ontwikkelden een slim energiemanagementsysteem. Daarmee helpen we bedrijven meer uit hun bestaande netaansluiting te halen met behulp van een batterij; stroom op te slaan als die voldoende voorhanden is om die later weer te gebruiken. Zo kan de beschikbaarheid van groene stroom, bijvoorbeeld uit zonnepanelen, worden vergroot en kunnen ze daadwerkelijk meer investeren in hun energietransitie door te elektrificeren. Daarnaast faciliteert ons algoritme het slim in- en verkopen van stroom op de intraday- en onbalansmarkt.'

Wat maakt jullie anders dan de rest? Er zijn vele jonge bedrijven die hier brood in zien en grote ambities hebben.

'Er is allereerst gewoonweg veel werk aan de winkel. De markt voor slim energiemangement groeit snel. Maximale waarde toevoegen, het echt goed doen, is echter complex. Zo degradeert een batterij als die stilstaat, maar dat doet ze ook bij gebruik. Energiehandel heeft dus niet altijd zin. Overcapaciteit moet je alleen inzetten als het commercieel interessant is, ook gezien vanuit de totale levensduur van een batterij.'

The devil is in the details?

'Juist. We duiken diep in de materie en optimaliseren ons algoritme doorlopend. Maar het begint met missiegedrevenheid. We zien een

probleem, dat willen we oplossen. Onze ambitie is groot, ons team behoorlijk zwaar. Zo kunnen mijn medeoprichters onder andere terugvallen op werkervaring bij Booking, Tesla en Lightyear. Dat alles zorgt ervoor dat we redelijk snel kunnen schakelen.'

Jullie kondigden onlangs een samenwerking met Skoon aan.

'We creëren gezamenlijk een netwerk van energy hubs. Skoon verhuurt mobiele batterijen. Het totale vermogen van hun assets bedraagt inmiddels 400 megawatt. We gaan meer uit die opslagssystemen halen door die op de momenten dat ze niet in gebruik zijn – tussen de boekingen door – in te zetten voor het ontlasten van het Nederlandse elektriciteitsnet.'

Jullie richten je alleen op de zakelijke markt?

'Wat wij doen, kan in principe ook met een thuisbatterij, of een pool van thuisbatterijen. Daar denken we over na, hebben het er bijvoorbeeld over met energieleveranciers. Maar voorlopig focussen we ons op bedrijven, met als primair doel het oplossen van problemen die ondernemers lokaal ondervinden vanwege een vol net.'

De Nederlandse c&i-markt voor opslag is booming?

'We hebben een achterstand vergeleken met ons omringende landen zoals Engeland en Duitsland. De Nederlandse regulering beent de behoefte in de praktijk niet bij, dat is niet ongewoon. Heel veel ondernemers overwegen echter de inzet van batterijen. De zaak is in beweging. Dat moet ook wel, om te kunnen blijven groeien en verduurzamen als bedrijf en om onze nationale

klimaatdoelen te realiseren.'

Waar staan jullie op dit moment?

'We richtten Eddy Grid begin april 2023 op. Inmiddels zijn we met 11 mensen. Die houden zich bezig met ontwikkeling, advies en verkoop. Onze eerste hub ging 1 december online – 2 batterijen van B-Charge bij E&CO in Zwolle – 500 kilowatt vermogen en 1 megawattuur opslagcapaciteit in totaal. Inmiddels draait ons algoritme op 12 batterijsystemen.'

Is dat een snelle groei?

'Op dit moment sturen we 3 megawatt aan batterijvermogen aan. Er gaat elke maand een paar megawatt live. Eind dit jaar willen we op 100 megawatt zitten. We opereren dus nog niet op gigawattschaal. Dat hoeft ook niet. We willen het vooral goed doen, er het maximale uithalen voor onze klanten en dat vraagt aandacht. Tegelijkertijd hebben we er wel een mooi tempo in zitten. Je kunt in weinig tijd heel veel voor elkaar krijgen, zo blijkt maar weer eens.'

Wat is jullie ambitie? Er zijn vele ondernemers in de hernieuwbare-energiesector die bij de start al denken aan een exit.

'Oorspronkelijk was mijn idee om als investeerder in de markt te stappen. Maar het is gewoonweg veel te leuk om het daadwerkelijk te doen. Het doel is niet om er over 5 jaar weer uit te stappen. We willen een grote Europese speler worden. Wat wij doen is belangrijk. Je kunt wel boos worden over dat ontoereikende Nederlandse elektriciteitsnet, maar je kunt ook de mouwen opstropen en aan de slag gaan. Dat is waar wij voor staan, ook in de toekomst.'



Wat: een batterij met een opslagcapaciteit van 340 kilowattuur
Waar: chrysanten- en perenkweker Leeuwis Fruit in Tuil
Leveranciers: Watts In Store

In het Gelderse dorp Tuil staat bij kweker Leeuwis Fruit de langste chrysantenkas van Nederland. Langs een pad van 500 meter teelt het bedrijf jaarrond tros- en pluischrysanten. Bovendien beschikt het productiebedrijf over ruim 60 hectare boomgaard, waar jaarlijks tot 3 miljoen kilo appels en peren worden geoogst. De focus van het bedrijf verschuift steeds meer naar de perenteelt. Daarbij staan modernisering, digitalisering en optimalisering, zowel van de teelt als van de oogst en bewaring, hoog in het vaandel.

Vraagstuk

Het bedrijf kampte met het vraagstuk hoe de overcapaciteit op het gecontracteerd netvermogen optimaal benut kan worden. Watts In Store stelde voor om te handelen in energie op de onbalansmarkt. Dit stelt het bedrijf in staat zijn energiekosten te verlagen en slim in te spelen op vraag en aanbod van energie. Watts In Store heeft hiertoe een batterij geïnstalleerd bij Leeuwis Fruit. Het is het eerste '3C'-batterijsysteem van het bedrijf dat geleverd is met software om te handelen op de energiemarkt.

Realtime handelen

Door realtime te handelen, wordt de batterij snel opgeladen wanneer de energietarieven laag zijn en vervolgens teruggeleverd als

de energietarieven hoog zijn. Leeuwis Fruit is een gerenommeerde perenteler met eigen koeling. Het bedrijf wilde zijn energiekosten verlagen en slim inspelen op vraag en aanbod van energie. Na een analyse en advies van Watts In Store, besloot Leeuwis Fruit, in dit traject ondersteund door Arjan Vedder van Vedder Advies, om voor een batterijsysteem te gaan.

In 20 minuten

De batterij wordt gecombineerd met een slimme aansturing via software, geleverd door Enova, die het bedrijf in staat stelt te profiteren van de fluctuaties op de energiemarkt en zijn energiekosten aanzienlijk te verlagen. 3C betekent dat de batterij in 20 minuten geladen of ontladen kan worden. Daarmee kan Leeuwis Fruit optimaal profiteren van de dynamische tarieven op de energiemarkt en helpt het tegelijkertijd bij het ontlasten van het volle stroomnet. De batterij maakt gebruik van de reeds gecontracteerde netcapaciteit op het stroomnet. Het bedrijf gaat nu vaker gebruikmaken van netcapaciteit waarvoor het hele jaar betaald wordt, maar die capaciteit was voorheen niet altijd nodig.



“Er zijn geen chemische processen of schadelijk stoffen”

Wat: een vliegwiel als kinetische batterij
Waar: op een bouwplaats van BAM Materieel
Leveranciers: QuinteQ Energy

BAM Materieel en QuinteQ Energy zijn op een bouwplaats in Amsterdam een proef gestart met een vliegwiel als kinetische batterij. Door een vliegwiel in te zetten als peak shaver kan overbelasting van het elektriciteitsnet worden voorkomen op momenten dat bijvoorbeeld een energieverlindende torenkraan in bedrijf is. Het vliegwiel is geplaatst in een container bij het project Sluisbuurt in Amsterdam, waar BAM Wonen 767 studentenwoningen realiseert.

Rotatiesnelheid

Een vliegwiel slaat energie op in beweging en levert die energie snel aan de bouwplaats wanneer dat nodig is. QuinteQ Energy gebruikt een elektromotor-generator om het vliegwiel in beweging te zetten. Door de rotatiesnelheid van de rotor geleidelijk op te voeren, wordt de kinetische batterij opgeladen. Door het vliegwiel af te remmen met de motor-generator wordt de beweging weer omgezet in elektri-

citeit. In tegenstelling tot conventionele batterijen zijn er bij deze mechanische techniek geen chemische processen of schadelijke stoffen betrokken, wat de brandveiligheid ten goede komt. Bovendien is het vliegwiel volledig recyclebaar, waardoor het een duurzamer alternatief is.

Kleine stroomaansluiting

Het vliegwiel maakt peak shaving mogelijk, waardoor bouwprojecten zonder generator op een kleine stroomaansluiting kunnen werken. Tijdens peak shaving absorbeert of geeft de kinetische batterij de hoogste pieken in de stroomvraag vrij, waardoor de totale energievraag wordt geoptimaliseerd, bijvoorbeeld naar een aansluiting van 3 x 80 ampère, waardoor de beperkingen van netcongestie worden vermeden.

Container

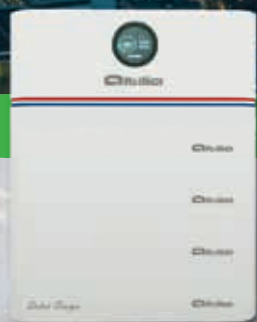
Het QuinteQ vliegwiel is oorspronkelijk ontwikkeld door Boeing voor ruimtevaarttoepassingen en draait in een gepatenteerde container, waardoor de veiligheid van personeel en apparatuur wordt gegarandeerd zonder dat installatie in de grond nodig is. Dankzij deze container en het compacte ontwerp kan het vliegwiel in containers worden geplaatst voor zowel tijdelijke als permanente toepassingen. Dit is de eerste keer dat een vliegwiel op deze manier wordt gebruikt voor de bouw. Voorheen waren vliegwielen ofwel te groot, ongeschikt voor tijdelijke toepassingen of niet geschikt voor dit doel. Het prototype bevindt zich in een container van 20 voet, maar het uiteindelijke product zal in een container van 10 voet worden geplaatst om de benodigde ruimte op een bouwplaats te minimaliseren. Materieelleverancier Van der Spek Vianen neemt deel aan de proef door aanvullende gegevens over de torenkraan te verstrekken, waardoor analyses en simulaties mogelijk zijn.

Storage Review

In de rubriek Storage Review zet de redactie van Smart Storage Magazine de belangrijkste productinnovaties uit het afgelopen kwartaal op een rij. Uw nieuwe product in deze rubriek? Mail de redactie via het e-mailadres redactie@smartstoragemagazine.nl

Altilia | Robri

De elektrotechnische groothandel Robri heeft de thuisbatterijen van Altilia in zijn assortiment opgenomen. De thuisbatterijen, voorzien van lithium-ijzerfosfaatbatterijcellen, zijn in meerdere varianten te koop en dankzij het modulaire design later uitbreidbaar. De gestapelde batterijen hebben een opslagcapaciteit van 15,66 tot 36,56 kilowattuur. Het is mogelijk om meerdere stapels naast elkaar te zetten om indien nodig een grote opslagcapaciteit te realiseren. De batterijen zijn verkrijgbaar in combinatie met 5 verschillende omvormers.



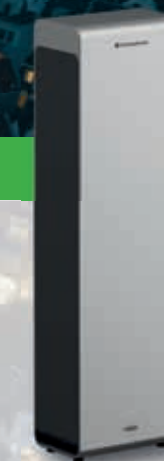
ESS-AELIO & -TRENA | SolaX

SolaX introduceert 2 nieuwe batterijen voor de commerciële en industriële (c&i)-markt: ESS-AELIO en ESS-TRENA. De energieopslagsystemen hebben 100 en 215 kilowattuur opslagcapaciteit. De hybride ESS-AELIO heeft een vermogen van 50 kilowatt en een opslagcapaciteit van 100 kilowattuur. De batterij kan optioneel van vlamboogdetectie (afci) voorzien worden. Verder is ze uitgerust met overspanningsbeveiliging (spd) AC en DC type II en een smart IV curve-scan. De ESS-TRENA heeft een vermogen van 100 kilowatt en een opslagcapaciteit van 215 kilowattuur. De lithium-ijzerfosfaatbatterij is uitbreidbaar tot megawatturschaal.



enblock E | LG Energy Solution

LG Energy Solution lanceert een nieuw energieopslagsysteem voor woningen – enblock E – dat staat voor 'energie' plus 'blok'. De thuisbatterij werd eerder al in Duitsland, Italië en het Verenigd Koninkrijk gepresenteerd en wordt nu elders in Europa en Amerika uitgerold. De LG Energy Solution enblock E bestaat uit een set batterijen van 28,5 kilogram en een batterijbeschermingsunit van 6 kilogram. De thuisbatterij is verkrijgbaar in 2 configuraties: een versie van 12,4 kilowattuur bestaande uit 4 batterypacks en een versie van 15,5 kilowattuur.



Nexus | Zonneplan

Zonneplan heeft zijn thuisbatterij Nexus gepresenteerd. Daarmee wil het energiebedrijf het stroomnet ontlasten en daarvoor heeft Zonneplan het energieplatform Powerplay ontwikkeld. Het door kunstmatige intelligentie (ai) gestuurde energieplatform kan niet alleen thuisaccu's, maar ook laadpalen en omvormers van zonnepanelen aansturen. De kleinste batterij, met een opslagcapaciteit van 10 kilowattuur, zou zich binnen ongeveer 6 jaar terugverdienen. Er zijn ook varianten van 15 en 20 kilowattuur. De thuisbatterij is geschikt voor consumenten met én zonder zonnepanelen. Wel moeten particulieren die de thuisbatterij willen kopen een dynamisch energiecontract hebben bij Zonneplan. De batterij handelt niet alleen op basis van deze uurprijzen, maar speelt ook in op de verschillende balanceringsmarkten.



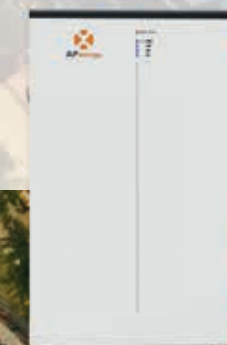
Solbank 3.0 | Canadian Solar

Canadian Solar heeft de lancering van SolBank 3.0 aangekondigd. Het grootschalige energieopslagsysteem, dat wordt geproduceerd door dochterbedrijf e-STORAGE, is de derde generatie van de batterij. Met een vermogen tot 2,35 megawatt en een capaciteit van 5 megawattuur wordt de SolBank 3.0 volgens de Chinese fabrikant gekenmerkt door batterijcellen met een hoge energiedichtheid, een geavanceerd veiligheidssysteem, slimme vloeistofkoeling en actieve balanscontrolesystemen. Solbank 3.0, geleverd in een container van 20 voet, kan bogen op een opmerkelijke toename tot 45 procent van de opslagcapaciteit op productniveau en een afname tot 40 procent van de inbedrijfstellingstijd, vergeleken met de vorige generatie.



APBattery | APsystems

APsystems is in de Benelux gestart met de uitlevering van zijn nieuwe APBattery. De thuisbatterij is onderdeel van de APStorage-productlijn die ook de nieuwe batterijomvormers ELS bevat. De nieuwe ELS-producten omvatten laagspannings-, enkelfasige, residentiële batterijomvormers die op maat gemaakt zijn voor efficiënt op- en ontladen van batterijen. De AC-gekoppelde energieopslagoplossing voor residentiële toepassingen van APsystems bestaat uit de ELS enkelfasige batterijladeroplossing en de laagspanningsbatterij APBattery. De ELS-serie is een AC-gekoppelde energieopslagoplossing die samenwerkt met de DS3-micro-omvormers van APsystems.



SigenStor | Sigenergy

heeft in de Benelux de thuisbatterij SigenStor gelanceerd, met GPC Europe en Voltixx als eerste distributeurs. SigenStor is een 5-in-1 energiesysteem dat zonnepanelen, energieopslag en het laden van elektrische auto's integreert. Sigenergy biedt 2 versies van zijn batterij aan, een exemplaar met 5 kilowattuur opslagcapaciteit en een variant van 8 kilowattuur. Dankzij het modulaire ontwerp kunnen tot 6 batterijen worden gestapeld, wat resulteert in een maximale capaciteit van 48 kilowattuur per apparaat. Die schaalbaarheid maakt ook toepassing in commerciële omgevingen mogelijk. Daar kunnen tot 30 stacks in 1 matrix worden aangesloten, met een potentiële, maximale opslagcapaciteit van 1.440 kilowattuur per matrix en de mogelijkheid om verschillende gebruiksscenario's te ondersteunen.



Zo wordt veilige commerciële opslag opgebouwd. Dat bevalt zelfs de TÜV.

De nummer 1* in Duitsland komt naar Nederland.



Veiligheid wordt zeer serieus genomen bij onze batterijopslagsystemen voor bedrijfsleven en industrie. Herkenbaar aan het gefaseerde veiligheidsconcept, dat al op celniveau begint. Voordat de batterijmodules worden geleverd, wordt iedere batterijmodule volledig opgeladen en ontladen en gecontroleerd op onregelmatigheden bij temperatuur, elektrische spanning en binnenweerstand. In de volledig geautomatiseerde end-of-line controle worden defecte modules uitgesorteerd. Dit alles zorgt voor een veilig bedrijf en in geval van twijfel schakelt de Active Power Unit het hele systeem uit. Daar kunt u van op aan.

*Interne berekeningen gebaseerd op de BESS Annual Installation Volume Estimates and Forecasts for 2022 van S&P Global Commodity Insights, voorheen IHS Markit Grid Connected Battery Storage Tracker, 1e hj. 2023 (augustus 2023).

www.tesvolt.com/beveiliging.html

Live ervaren:
19-21 maart,
SolarSolutions-
Amsterdam,
stand J22

TESVOLT
Free to go green.



Uitrol van de thuisbatterij: wat zijn de lessen uit Duitsland en Italië?

Terwijl in een aantal Europese landen de verkoop van thuisbatterijen de afgelopen jaren door het dak ging, staat die in Nederland – met een geschat aantal van enkele duizenden systemen – nog vrijwel stil. Desalniettemin wordt de thuisbatterij algemeen gezien als het volgende grote verdienmodel voor zonnepaneelinstallateurs. Wat is er nodig om dit potentieel te ontsluiten? De redactie van Storage Magazine ging te rade in 2 Europese gidslanden: Italië en Duitsland. De conclusie: subsidiëring helpt, het afbouwen van saldering ook, en stimuleer de uitrol vanuit een doordachte opslagstrategie.

Italia Solare is het Holland Solar en PV-Vlaanderen van Italië. De branchevereniging richt zich echter ook op energieopslag. Zo kent die een Taskforce Storage die wordt gecoördineerd door Fabio Zanellini, Energy Market & Regulations Manager bij Neoen Renewables Italia. Deze onderneming is een globale speler in hernieuwbare energie. Het totaal geïnstalleerd vermogen aan zonnepanelen en grote energieopslagsystemen van het bedrijf is 8 gigawatt. Het ontwikkelt en bouwt die projecten en houdt die in eigen hand voor exploitatie.

Nummer 2
In Italië zijn tot op dit moment zo'n 400.000 thuisbatterijen geïnstalleerd. Dat maakt het in absolute aantallen – achter Duitsland – tot de nummer 2 van Europa in opslag door consumenten. Italiaanse huishoudens krijgen een fiscale korting van 50 procent op het aanschaf-

bedrag van een thuisbatterij. In hoeverre heeft dit de opkomst een boost gegeven? De impact was beperkt, vertelt Zanellini. 'Deze maatregel bestaat al sinds 2012, overigens ook voor pv-installaties. Dit belastingvoordeel moet echter over 10 jaar worden verdeeld, de jaarlijkse financiële winst is gering. De echte opkomst van de thuisbatterij startte in 2021.'

Superbonus
Subsidie werkt. Dat werd bewezen in Vlaanderen en ook in Italië, en wel zeer extreem. Het is het land van de superbonus. Die werd in 2021 gelanceerd, net na de coronapandemie. 'De Italiaanse regering wilde de economie aanzwengelen en tegelijkertijd investeren in verduurzaming', aldus Zanellini. 'Bij het renoveren van een huis waarbij een betere energie-efficiëntie werd gerealiseerd mochten huishoudens de kosten voor zonnepanelen en een thuisbatterij voor 110 procent aftrekken bij

“Het is mooi om heel veel thuisbatterijen te hebben, maar wat is hun rol in het energiesysteem?”

de belastingaangifte. Ze kregen ze dus feitelijk bijna gratis. Dat aanbod lieten velen niet liggen. Het is ook ontzettend duur, maar het werd voor het belangrijkste deel bekostigd uit het coronaherstelfonds.

Niet populair
De afgelopen jaren nam het aantal Italiaanse thuisbatterijen gemiddeld met 240 procent toe. Die gigantische versnelling behoort echter tot het verleden, geeft Zanellini aan. De superbonus is vorig jaar afgeschaft door de regering. Dat roept de vraag op in welke mate de groei van thuisopslag doorzet in Italië, of er überhaupt wel sprake zal zijn van verdere groei? Is er een verdienmodel zonder die megasubsidie? Zanellini omschrijft dat als beperkt. 'Zo fluctueren de energieprijzen op de Italiaanse day-aheadmarkt niet sterk, >>>



NU BESCHIKBAAR BIJ APSYSTEMS PARTNERS

SLIM & VEILIG

RESIDENTIEEL ENERGIE-OPSLAGSYSTEEM

APSYSTEMS ELS-3/5K SERIE: HET CONVERSIESYSTEEM

- ✓ Modulaire AC-gekoppelde oplossing
- ✓ Nominaal back-up vermogen van 5000 VA
- ✓ Sluit meerdere 48V APBattery laagspanningsaccu's aan
- ✓ Geïntegreerd in het APsystems monitoringsysteem
- ✓ Aansluiting voor 1-Fase
- ✓ LiFePO4-technologie tot 10 jaar garantie

NOMINAAL VERMOGEN
5000VA

EFFICIËNT TOT
96.5%



KRACHTIGE INNOVATIE | +31 (0)85 3018499
WWW.APSYSTEMS.NL

DE MEEST COMPLETE RESIDENTIËLE OPLOSSING



zoals in Nederland bijvoorbeeld wel het geval is. Dynamische contracten zijn niet populair bij particulieren, net zoals de handel op deze energiemarkt met behulp van een batterij.'

Belangrijkste verdiensten

Er zijn 3 manieren om de investering in een thuisbatterij rendabel te maken in Italië. Zo kunnen eigenaren balanceringsdiensten leveren aan een regionale netbeheerder (dso) en daar een vergoeding voor ontvangen. Daarnaast is er de mogelijkheid om energie te delen binnen energiegemeenschappen. Zanellini: 'Veruit de belangrijkste verdiensten schuilen echter in het realiseren van meer zelfverbruik van zonnestroom. In Italië hebben we echter de Scambio sul Posto, vergelijkbaar met de Nederlandse salderingsregeling en de Belgische terugdraaiende teller. Die motiveert natuurlijk niet tot meer zelfverbruik, en dus ook niet tot het aanschaffen van een thuisbatterij. Die regeling wordt echter afgeschaft vanaf 2025. Ik kijk met interesse uit naar wat dat betekent voor de populariteit van thuisbatterijen.'

Flexibiliteit

De grootste misser van de Italiaanse overheid bij het stimuleren van de uitrol van de thuisbatterij is volgens Zanellini dat daarbij niet is nagedacht over de inbedding in het energiesysteem van de toekomst. Italië wil dit decennium nog 50 gigawattpiek zon en 20 gigawatt wind realiseren. Daarmee neemt de behoefte aan flexibiliteit, opslag dus, ook enorm toe. Het is mooi om

heel veel thuisbatterijen te hebben, maar wat is hun rol in dat perspectief en hoe zorgt men dat die potentie wordt waargemaakt? Zanellini kan wat betreft deze zorg rekenen op bijval vanuit Duitsland, de absolute Europese leider in thuisbatterijen.

Rekenkundig

'In Duitsland steeg de vraag naar thuisbatterijen vorig jaar met 150 procent', vertelt Carsten Körnig, directeur van Brancheorganisatie Bundesverband Solarwirtschaft (BSW). 'Zowel het aantal als de opslagcapaciteit verdubbelde. In 2023 werden 573.000 thuisbatterijen geïnstalleerd bij huishoudens met zonnepanelen. Hiermee komt het totaal op meer dan 1 miljoen, gezamenlijk goed voor een capaciteit van 12 gigawattuur. Dat is rekenkundig gezien voldoende om het gemiddelde dagelijkse particuliere elektriciteitsverbruik van ongeveer 1,5 miljoen tweepersoonshuishoudens in Duitsland op te slaan.'

Geen subsidies

Wat drijft de snelle opkomst van thuisbatterijen in Duitsland? Tussen 2013 en 2018 gold een terugbetalingskorting op een lening bij KfW Entwicklungsbank. In die jaren werden er in het land echter nog 'maar' 84.000 thuisbatterijen geïnstalleerd. Die terugbetalingskorting maakte plaats voor een gunstige lening voor het volledige aanschafbedrag van een thuisbatterij, met een lage rente en aflossing over vele jaren. Hij bestaat nog steeds. In Duitsland worden geen federale subsidies verleend, op lokaal of staatsniveau

soms wel. Het land kent reeds sinds 2000 een terugleververgoeding voor zonnestroom. Het tarief neemt echter al jaren af. Met de wijziging van de Renewable Energy Act van de EU in 2023 werd het – voor gedeeltelijke invoeding – vastgesteld op 8,6 eurocent per kilowattuur voor pv-systemen tot 10 kilowattpiek en 7,5 eurocent per kilowattuur voor pv-systemen tot 40 kilowatt. Sinds 1 februari 2024 zijn deze feed-in tarieven respectievelijk 8,11 en 7,03 eurocent per kilowattuur.

Zelfvoorziening

'Een Duitse consument krijgt dus steeds minder voor de zonnestroom die niet zelf verbruikt wordt', aldus Körnig. 'In Duitsland is "zelfvoorziening" in de letterlijke zin van het woord nauwelijks mogelijk of zinvol als het gaat om elektriciteit in normale woongebouwen. Wat wel kan worden bereikt, is een hoge mate van zelfvoorziening en meer onafhankelijkheid van de elektriciteitsleverancier. De typische oplossing hiervoor is een pv-systeem in combinatie met elektriciteitsopslag. Hiermee kan doorgaans een zelfvoorzieningsgraad van 50 tot 80 procent worden bereikt.'

Verbloemen

Körnig noemt de indrukwekkende opkomst van de Duitse thuisbatterij een verheugende ontwikkeling. Deze mag volgens hem echter niet verbloemen dat de kansen en het potentieel van batterijopslagsystemen voor het elektriciteitssysteem politiek nog steeds zwaar onderschat worden en dat marktbelemmeringen de verspreiding ervan in de weg staan. In de toekomst moeten thuisbatterijen op zichzelf een belangrijke pijler van het elektriciteitssysteem vormen. Daarvoor is slimme systeemintegratie noodzaak.

Systeemintegratie

'Wij verwelkomen dan ook het initiatief van onze regering om een strategie aangaande het opslaan van elektriciteit te ontwikkelen. De zonne-energie- en energieopslagindustrie is klaar om zowel de infrastructuur voor het opwekken van zonne-energie als de benodigde energieopslagtechnologie in de vereiste mate uit te breiden. Maar een brede visie aangaande systeemintegratie is vereist. Die intelligente energieopslagstrategie moet zich ook richten op het efficiënter gebruiken van de bestaande netcapaciteit met behulp van energieopslagsystemen waardoor het aantal gebruiksuren van het net toeneemt, en daarmee de aansluitcapaciteit voor zowel gedecentraliseerde opwekkers als nieuwe verbruikers zoals warmtepompen en elektrische auto's.'

Charged komt op stoom met Nederlandse thuisbatterij Sessy

De redactie van Solar Magazine spreekt iedere editie met een bedrijf of kennisinstituut – ondernemer of wetenschapper – die eerder een grote ambitie uitsprak. Wat is ervan terechtgekomen? Is het een succes of is het mislukt? Dit keer Roeland Nagel van CHARGED, ontwikkelaar en maker van de thuisbatterij Sessy. Die is naar eigen zeggen reeds goed voor een aandeel van 50 procent in een ontluikende Nederlandse markt.

W ordt 2024 het jaar van de doorbraak van de thuisbatterij in Nederland?

'De doorbraak was gekoppeld aan de afbouw van de salderingsregeling. Nu de Eerste Kamer de saldering onnodig lang laat bestaan, reageren er direct energiemaatschappijen die een vergoeding vragen voor het mogen terugleveren. De energiemarkt is heel dynamisch, de belangen zijn groot, de afhankelijkheden legio. Onze mogelijkheid om invloed uit te oefenen is gering. We bereiden ons dus voor op een snelle doorbraak, maar houden ook rekening met een wat langzamere.'

Je kunt er nu al wel geld mee verdienen.

'Dat geldt feitelijk nog voor weinigen, mensen met zonnepanelen en een dynamisch contract bijvoorbeeld. De batterijen die wij

hebben verkocht, gaan voornamelijk naar de early adopters – mensen die er per se een willen hebben omdat ze willen verduurzamen of van nieuwe technologie houden.'

De thuisbatterij leeft nog niet in Nederland?

'Zeker wel. Heel veel mensen zijn met hun energiehuishouding bezig, vragen zich af of de aanschaf verstandig is. De stroomtarieven zijn niet meer extreem, maar nog steeds hoog. En als bijvoorbeeld de discussies over saldering en toeslagen voor mensen met zonnepanelen oplaaien, gaat de telefoon hier heel vaak over en krijgen we veel mails.'

Zitten er grote verschillen in thuisbatterijen, wat maakt Sessy onderscheidend?

'Het is een Nederlands product. Dat vinden mensen leuk en belangrijk. Ze is geschikt

voor ieder merk pv-omvormer. Daarnaast maken we gebruik van een open application programming interface (api), wat betekent dat je haar lokaal kunt aansturen met je eigen huisautomatisering of zelf programmeren.'

Jullie verkochten er al 1.500 met een crowdfundingactie vertelde je eind 2022, deze zouden 2023 uitgeleverd worden. Hebben jullie die belofte waargemaakt?

'Het afgelopen jaar was zeer hectisch. De bedoeling was het eerste kwartaal al 600 batterijen te installeren en in dat tempo door te gaan. Dat lukte niet. Er waren problemen met de hardware, productiefouten in de elektronica. We moesten deels terug naar de tekentafel. Daardoor liepen we achterstand op. Maar we hebben met het team die achterstand om weten te buigen naar een voorsprong, in 2023 nog. Dus ja, de belofte hebben we waargemaakt.'

Jullie claimen tegen de 50 procent van de Nederlandse thuisbatterijenmarkt in handen te hebben.

'Er zijn nog nauwelijks thuisbatterijen verkocht in ons land, een educated guess is zo'n 5.000. Inmiddels hebben wij er meer dan 2.100 uitgeleverd. We hebben dus een flink marktaandeel. Wat belangrijker is, er komen hier iedere dag bestellingen binnen. De levertijd bedraagt zo'n 6 weken. We zitten nu op een installatietempo van ongeveer 50 stuks per week. Dat zie ik als een groot succes.'

Kan het eigenlijk wel, thuisbatterijen produceren in Nederland?

'Natuurlijk is het gemakkelijker om een batterij in China te laten maken, maar we moeten juist af van die grote afhankelijkheid. Wij laten zien dat een product als Sessy heel goed in Nederland te ontwikkelen en maken is. Als bedrijven in de EU nu ook nog de batterijcellen zelf kunnen fabriceren, kunnen we de hele supply chain in Europa vormgeven.'

Je zult wel in staat moeten zijn om op te schalen, in massa te produceren om te kunnen concurreren met China.



'We verzekerden ons januari dit jaar van een kapitaalinjectie van 2 miljoen euro. De investeerder is SmartHub Incubator Industry, een groep (oud-)ondernemers uit de Achterhoek. Dat geld wordt gebruikt voor verdere professionalisering, nieuwe ontwikkelingen en het opschalen van de productiecapaciteit.'

Wat zijn die nieuwe ontwikkelingen?

'Onze slimme batterij stelt huishoudens nu in staat hun zelfverbruik te verhogen en te handelen in stroom. Momenteel werken we aan slimme software die het leveren van congestiediensten mogelijk moet maken. Dat is dan een extra verdienmodel voor de eigenaren.'

Welk pad bewandelen jullie wat betreft productiecapaciteit?

'Het wel of niet aanslaan van de thuisbatterij bij het grote publiek is sterk afhankelijk van het handelen van de overheid en daar hebben we zoals gezegd weinig invloed op. Daarom kijken we nu welke (productie) processen we kunnen opschalen en hoelang we daarvoor nodig hebben. Dat geeft ons ook de mogelijkheid om te kunnen blijven investeren in betere soft- en hardware.'

“Formerende partijen, ga van overleg naar oplossing”

Terwijl Nederland vol verwachting uitkijkt naar een nieuw kabinet, blijft het politieke landschap bezaaid met onbeantwoorde vragen en onvermijdelijke problemen. Van toekomstige bestuurders wordt gevraagd om nu écht te gaan besturen. De huidige kabinetsformatie biedt daarmee een enorme kans om impasses te doorbreken en duidelijke keuzes te maken. Lang hebben we vertrouwd op de veerkracht van onze samenleving bij de uitdagingen van nu, ook in ons energiebeleid. Maar dit blijkt niet altijd waterdicht. We zijn trots op de betrouwbaarheid van onze elektriciteitsinfrastructuur, en terecht. Toch zijn we ook verrast door de recente ontwikkelingen die het systeem onder druk zetten. Het blijkt moeilijk om het 'koperen plaat'-principe los te laten en écht werk te maken van slimme en flexibele oplossingen, waaronder energieopslag in elektriciteit, warmte en moleculen.



Onvoldoende flexibiliteit raakt ons allemaal

Voldoende opslag is nodig om het energiesysteem te balanceren en overbelasting te voorkomen. Als dit niet op orde is, krijgt iedereen daarmee te maken: de scholier die de trein neemt naar een examen, het bedrijf met groeiambities, de huiseigenaar met zonnepanelen, en ook de huurder die zich zorgen maakt over de energierekening. Het beschermen van energiezekerheid is dan ook een fundamentele taak van de overheid, vooral voor de meest kwetsbare groepen. De vraag is daarbij niet langer of we een energietransitie willen, maar hoe we het voor burgers en bedrijven zo simpel en betaalbaar mogelijk houden. Daarvoor is voldoende flexibiliteit door opslag en

conversie nodig. Terwijl de markt staat te springen om hiermee aan de slag te gaan, blijven de onzekerheden groot. Het ontbreekt aan een duidelijk doel voor opslag, zoals wel bestaat voor zon, wind en elektrolyse. Daarnaast moeten

er knopen worden doorgesneden over locatiekeuze en stimulering.

Meer maatregelen nodig

Netbeheerders spreken van een 'maakbaarheidsprobleem'. Niets nieuws – de mensheid heeft altijd met schaarste moeten kampen. Daarom moeten we elk middel aangrijpen. Voorstellen zoals de tijdsduurgebonden korting op nettarieven voor het hoogspanningsnet en de subsidie voor batterijen bij zon-pv zetten een stap in de goede richting. De uitwerking kost echter tijd die we niet hebben. Terwijl we wachten op meer informatie over de toekomstige energiemix haalt de realiteit ons in. Om de enorme kosten van netcongestie te drukken, moeten de randvoorwaarden op orde zijn. De huidige maatregelen,

zoals versneld bijbouwen en het verplicht terugschakelen van de industrie, worden 'onorthodox' genoemd. Maar is dit genoeg? Energieopslag kan het net snel ontlasten en zorgt voor een efficiëntere inzet van duurzame energie. Dit zorgt voor lagere energieprijzen en beschermt de Nederlandse economie. Vanuit de overheid is inzetten op energieopslag dan ook geen doel op zich, maar noodzakelijk om regie te houden over de energietransitie.

Maak vandaag moedige keuzes

Andere landen binnen de EU voeren actief beleid voor de inzet van energieopslag, bijvoorbeeld door deze tijdelijk vrij te stellen van de nettarieven. Het uitblijven van zulke keuzes in Nederland zorgt niet alleen voor grote onzekerheid, maar zet ook onze concurrentiepositie onder druk. Daarom zou een nieuw kabinet heldere doelen moeten stellen richting 2030 en 2050 om genoeg opslag te realiseren waar de baten voor Nederland het grootste zijn. Niet wachten tot de problemen zo groot zijn dat we wel moeten, maar zelf sturen op de gewenste vermogens en locaties. De oplossing van morgen vraagt om moedige keuzes vandaag. Het verder uitstellen van moeilijke keuzes maakt de maatschappelijke kosten op termijn alleen maar hoger. Deze tijd vraagt om politici die niet bang zijn voor kritiek en durven kiezen voor innovatieve oplossingen en technologieën. Hopelijk nemen de formerende partijen deze verantwoordelijkheid serieus en lukt het hen om de stap te zetten van overleg naar oplossing.

Peter Oortmann

Projectmanager Belangenbehartiging bij Energy Storage NL



Bestel nu gratis kaarten met de invitatiecode
STORAGEMAGAZINE


19, 20 & 21
maart 2024
Expo Greater
Amsterdam



Jouw groothandel
in duurzame energie



Onze batterijmerken:

Speel in op de
actualiteit!

“Libra Energy biedt de oplossingen om het systeem van jouw klant te optimaliseren voor de energietransitie.”

Remy Oomens,
Strategisch Productmanager
Libra Energy



GOODWE

solaredge

 **ENPHASE.**



PYLONTECH

Bestel nu!

Ga naar shop.libra.energy
of bel **+31 (0)88 888 0300**

