

RAGE MAGAZINE

DE BENELUX OVER ENERGIEOPSLAG



UITBLIJVEN NISBATTERIJ?

'WERKT MARKTVERSTOREND'

KALE RECYCLING BATTERIJEN CRUCIAAL VOOR DUURZAME TOEKOMST'

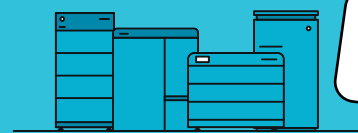
Europa's #1
Batterij: Experts

Meld je nu aan
op onze webshop!

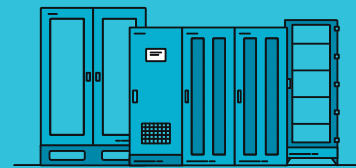


Europa's #1 Batterij:Groothandel

Batterijopslag
thuis



Batterijopslag
bedrijven



Advies



Calculatie



Training

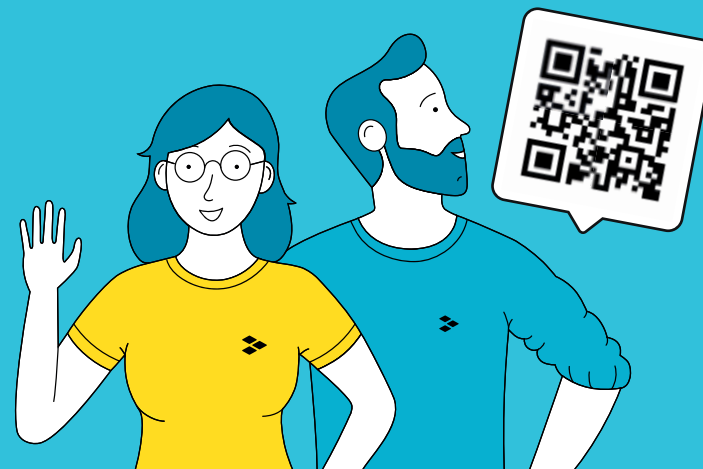


Levering



Onsite support

Neem contact op met
onze Batterij:Experts



EDITIE 4 | september 2025

AFWEGINGSKADER BATTERIJOPSLAG WEST-BRABANT
'GEMEENTEN ZIJN HET BEVOEGDE GEZAG, SAMENWERKING NOODZAAK'

STORAGE MAGAZINE

HÉT MULTIMEDIALE PLATFORM VAN DE BENELUX OVER ENERGIEOPSLAG

HOE ERG IS UITBLIJVEN SUBSIDIE THUISBATTERIJ?

'EEN TIJDELIJKE MAATREGEL WERKT MARKTVERSTOREND'

'GAAT HARDER MET ZAKELIJKE BATTERIJ DAN MENIGEEEN DENKT' • 'LOKALE RECYCLING BATTERIJEN CRUCIAAL VOOR DUURZAME TOEKOMST'

Installateurs Award 2025

Installeer & Win Je Auto!

Laat jouw installaties zien die huizen van energie voorzien, gemeenschappen versterken en een groenere toekomst vormgeven—terwijl je exclusieve beloningen voor jouw succes vrijspeelt. Hoe meer je installeert, hoe groter de prijzen die je kunt winnen!

Gouden Award 1 Winnaar



Leapmotor T03 + Certificaat
(Waarde €19.000)

Zilveren Award 2 Winnaars



E-bike
(Waarde €2.500)

Bronzen Award 7 Winnaars



KNIPEX Elektra
Gereedschapskoffer
(Waarde €1.000)

Wie kan deelnemen?

Alle HYXiPOWER Gecertificeerde Installateurs in Nederland.
Nog niet gecertificeerd? Neem contact op via NL.sales@hyxipower.com.

Hoe doe je mee?

Dien je projecten in via www.hyxipower.com/nl/InstallersEvent
Of scan de QR-code en ga direct aan de slag!



Campagneperiode

1 oktober – 31 december 2025

HYXI TECHNOLOGY EUROPE B.V.

www.hyxipower.com/nl
NL.sales@hyxipower.com

inhoud

- 10 Geen keurmerk en subsidie voor de thuisbatterij – hoe erg is dat?
- 14 Shoshan Abrahami: 'Lokale recycling batterijen cruciaal voor duurzame toekomst'
- 16 Europese lidstaten moeten opslagdoelen formuleren: waar staan Nederland en België?



16

- 21 Afwegingskader batterijopslag West-Brabant: 'Gemeenten bevoegd gezag, samenwerking noodzaak'
- 23 Update Energy Storage NL
- 24 Productreview



26

- 26 De Case | Batterij voor Tadaaz en Willebroekse schroothandel
- 29 Groeifondsproject batterijen: 'Het startschot is eindelijk gegeven, nu is het full steam ahead'
- 30 Covolt: 'Het gaat harder met de zakelijke batterij dan menigeen denkt'
- 32 Column Rens Savenije (Ventolines) | De stille batterijrevolutie

Het juiste verhaal

Zonnepanelen plus een batterij kassa! Je maakt misschien nog kans op de unieke regeling om een thuisbatterij te laten installeren zonder te investeren. Ga nu ook geld verdienen met een batterij, je burendoen het al. Ik weet niet hoe het met u zit, maar ik krijg wekelijks diverse e-mails met dit soort lokkertjes, halve waarheden en misinformatie in mijn digitale bus – mede dankzij de slimme algoritmes die mijn dagelijkse internetgedrag analyseren en data genereren die klaarblijkelijk hun weg vinden naar cowboys die me een batterij willen aansmeren. Zo duiken tevens met regelmaat gelijksoortige berichten op in de sociale media waar ik spaarzaam gebruik van maak, bijvoorbeeld om een foto van mijn kleinzoon of een kattenfilmpje te bekijken.

Thuisbatterijen zijn hot. De interesse is groot. In Nederland gaan er inmiddels duizenden per maand over de toonbank, het zullen er naar verwachting snel meer worden. Waar geld te verdienen valt, duiken velen er bovenop, ook partijen die snelle verkoop boven goede informatievoorziening stellen, en dus waarschijnlijk ook boven het leveren van kwaliteit en veiligheid. De consument, voor wie het lastig is de bomen door het bos te zien, trekt dan aan het kortste eind. Dat maakt het vertellen van het juiste verhaal over de thuisbatterij van groot belang, en uiteraard ook over zakelijke systemen waar grotere investeringen, complexere functionaliteiten en verdienmodellen mee gemoeid zijn. Onze redactie blijft daar vol energie op inzetten. Na een kort zomerreces is de batterij weer opgeladen en gaan we er weer volop tegenaan.

Marco de Jonge Baas
Hoofdredacteur Storage Magazine



nieuws



Elia wijst op dreigend flexibiliteitsstekort België, tot 4,1 gigawatt batterijen in 2036

België heeft dringend meer flexibiliteit nodig om de stabiliteit van het stroomnet te waarborgen. Dit blijkt uit de adequacy- en flexibiliteitsstudie van Elia die ook een rol weggelegd ziet voor batterijen. De sterke groei van hernieuwbare energiebronnen in het Belgische elektriciteitsnet zorgt voor nieuwe uitdagingen. Volgens de analyse van Elia is in 2026 al 1,8 gigawatt aan

extra flexibiliteit nodig, oplopend tot 2,5 gigawatt in 2030. De studie presenteert prognoses voor de ontwikkeling van zowel grootschalige als kleinschalige batterijen in diverse scenario's. Voor grootschalige batterijen wordt in alle scenario's een vermogen van 1,5 gigawatt verwacht tussen 2028 en 2036. Bij kleinschalige batterijen lopen de verwachtingen uiteen: in het 'Prosumer Power'-scenario groeit

de capaciteit van 0,6 gigawatt in 2024 naar 2,6 gigawatt in 2036, terwijl in het 'Constrained Transition'-scenario de groei beperkt blijft tot 1,0 gigawatt in 2036. Het 'Current Commitments'-scenario zit hiertussenin met een verwachte capaciteit van 1,5 gigawatt in 2036. In totaal herbergt België volgens verschillende scenario's over 10 jaar 2,5 tot 4,1 gigawatt vermogen aan batterijen.

Minister: sleutelrol batterijen bij opmars AI

Minister Hermans ziet geen noodzaak voor aparte regulering van het stroomverbruik van datacenters. AI en datacenters zijn volgens haar onderdeel van de inschatting van alle stroomvraag. 'Door de van moment op moment wisselende stroomprijzen hebben ook datacenters, net als andere afnemers, een prikkel om hun stroomvraag zo goed mogelijk af te stemmen op onder andere het aanbod van stroom uit wind en zon en de vraag van andere sectoren', aldus Hermans. Batterijen spelen volgens haar in op deze prijsverschillen. 'Bij lage prijzen en veel aanbod van stroom uit veelal wind en zon slaan de batterijen op, en op andere momenten met hoge prijzen ontladen ze. Zo kunnen datacenters die deze hogere stroomprijzen willen betalen die stroom gebruiken.'

Geen keurmerk en subsidie voor de thuisbatterij – hoe erg is dat?

Het Nederlandse kabinet werkte aan een convenant en keurmerk voor netvriendelijke thuisbatterijen. Dat gaat er echter niet komen, meldde demissionair minister Hermans van Klimaat en Groene Groei begin juli dit jaar. Ook een mogelijke subsidie of andere stimuleringsvorm is van de baan. Wat zijn de consequenties? De redactie spreekt met Romano Hagen (De Centrale) en Koen Rozen-dom (1KOMMA5 Nederland).

Lees het volledige artikel vanaf pagina 12.



Pleidooi voor landelijke regie, batterijen lopen vast in vergunningsmoeras

Er is dringend behoefte aan landelijke regie voor de inpassing van energieopslag. Vergunningstrajecten voor batterijen duren in sommige gevallen tot 2 jaar, wat de uitrol van energieopslagsystemen belemmert. Dat blijkt uit een enquête onder ontwikkelaars en gemeenten, uitgevoerd door brancheorganisatie Energy Storage NL (ESNL). Een overgrote meerderheid van de ondervraagden (62 procent) ervaart grote problemen bij het vinden van geschikte locaties voor energieopslagprojecten. Slechts 10 procent geeft aan hiermee geen moeite te hebben, terwijl 28 procent neutraal staat tegenover deze kwestie. Het huidige ruimtelijke beleid blijkt volgens ESNL de grootste belemmering. Bijna de helft (48 procent) van de respondenten wijst op bestaande ruimtelijke regels en bestemmingsplannen als voornaamste struikelblok. Energieopslag past vaak niet binnen de huidige bestemmingsplannen en er is een tekort aan beschikbare ruimte.

Nieuw onderzoek: thuisbatterij rendabel bij combinatie verdienmodellen

Huishoudens kunnen een thuisbatterij binnen 5 jaar terugverdienen als zij inkomsten uit handel op de energiemarkten combineren met een hoger aandeel eigen verbruik van zonnestroom. Dat blijkt uit nieuw onderzoek. Ook bij ongunstige marktomstandigheden blijft het terugverdienen van een batterij binnen 12 jaar mogelijk. Als de marktomstandigheden gunstig zijn, blijft een terugverdientijd van 5 jaar zelfs na afschaffing van de salderingsregeling mogelijk. Dat concludeert adviesbureau Berenschot in een nieuw onderzoek voor Zonneplan. De zogenoemde cross-marketstrategie, waarbij een batterij op meerdere energiemarkten tegelijk wordt ingezet, blijkt het meest toekomstbestendig.

Rijk en provincies maken afspraken over ruimte voor batterijen

Het kabinet heeft afspraken gemaakt met provincies om ruimte te bieden aan grootschalige batterijen. De provincies zullen deze energieopslagsystemen toestaan op locaties waar de ruimtelijke voorwaarden passen. Dat heeft demissionair minister Mona Keijzer bevestigd in haar Kamerbrief over ruimtelijke ordening. In de aanpak per provincie maken Rijk en provincies afspraken die worden vastgelegd in een Ruimtelijk Arrangement. Dat is een set aan 'wederkerige bestuurlijke afspraken' tussen de rijksoverheid en de provincies over de ruimtelijke vertaling van nationale en regionale maatschappelijke opgaven in een provincie. Het Ruimtelijk Arrangement, onderdeel van de nieuwe Nota Ruimte, bevat dus concrete afspraken over de ruimtelijke impact van de energieopgave. De provincies krijgen een belangrijke rol bij het toezien op ruimtelijke reserveringen voor het energiesysteem, waaronder vestigingsplaatsen voor grootschalige batterijen en buisleidingenstroken.

Nieuwsflitsen

GPC Europe, Segen Solar en VDH Solar hebben hun portfolio uitgebreid met de energieopslagsystemen van Anker SOLIX. De samenwerking zorgt ervoor dat de thuisbatterijen voor installateurs nu per direct uit voorraad leverbaar zijn bij de 3 groothandels.

De energieopslagmarkt is een nieuwe groothandel rijker: Solum Energy. Het bedrijf stelt in een gat in de groeiende markt van (thuis)batterijen te springen met zowel producten als praktijkgerichte ondersteuning.

EcoFlow en Libra Energy hebben een exclusieve distributieovereenkomst getekend voor de Nederlandse markt. De groot

handel gaat onder meer de PowerOcean, PowerOcean DC Fit en PowerOcean Plus distribueren.

De opbrengsten van thuisbatterijen op de Nederlandse onbalansmarkt zijn in het tweede kwartaal gestegen, maar blijven achter bij vorig jaar. Frank Energie wijt dit aan toenemende verzadiging van de markt en lanceert daarom een hybride strategie.

BayWa r.e. Solar Trade verbreedt zijn aanbod van commerciële energieopslagsystemen via een strategisch partnerschap met WHES. Het bedrijf gaat de batterijen van WHES distribueren in belangrijke Europese markten. Er is een overeenkomst afgesloten voor 12 landen.

S4 Energy heeft een belangrijke mijlpaal bereikt in zijn Europese groeistrategie met de formele overdracht van zijn eerste batterij in Duitsland. Het energieopslagproject vloeit voort uit de overname van Terra One.

Watts in Store gaat een omvangrijk batterijproject realiseren voor vastgoedontwikkelaar VGP. Op 8 verschillende locaties in Roosendaal en Oosterhout plaatst het bedrijf 9,3 megawatt vermogen aan batterijen.

Na 2 jaar wachten krijgen 61 Zeeuwse bedrijven en instellingen eindelijk toegang tot het stroomnet. De ruimte ontstaat doordat Lion Storage eerder dit jaar een flexcontract afsloot voor een grote batterij.

Slimme energieopslag en naadloze samenwerking

Bij Hager staan innovatie en duurzaamheid centraal. Bij zorgcomplex Zuidwester in Middelharnis hebben wij een slimme oplossing gerealiseerd om de zonne-energie maximaal te benutten.

Met ons geavanceerde S10 E PRO energieopslag-systeem kan Zuidwester de opgewekte zonne-energie opslaan en gebruiken op het moment dat het nodig is. Zo wordt niet alleen het energieverbruik geoptimaliseerd, maar ook de afhankelijkheid van het elektriciteitsnet verminderd.

Dankzij Hager zet Zuidwester een belangrijke stap richting een duurzamere, energie-onafhankelijke toekomst.

De voordelen van energieopslag

- Maximale inzet van eigen opgewekte energie
- Onafhankelijk van het net
- Noodstroom functie
- Real-time inzicht
- Duurzame oplossing

Meer weten over optimaal energieverbruik met de Power Station?



:hager



over de grens...

EU stelt 'zorgvuldigheidsregels' voor batterijen met 2 jaar uit

De Europese Raad heeft de due diligence-verplichtingen voor batterijproducenten met 2 jaar uitgesteld tot augustus 2027. Dit besluit maakt deel uit van het 'Omnibus IV'-pakket. Met dat pakket wil de Europese Unie (EU) haar concurrentiepositie versterken door regeldruk te verminderen.

Wereldwijde energieopslagmarkt verdubbelt in eerste halfjaar 2025

De wereldwijde batterijmarkt is in de eerste helft van 2025 met 106,1 procent gegroeid tot 240,21 gigawattuur. Dat meldt marktonderzoeksbureau InfoLink op basis van zijn Global Energy Storage Supply Chain Database.

Lyten neemt alle bezittingen van Northvolt in Europa over

Lyten heeft een overeenkomst gesloten voor de overname van alle resterende Northvolt-bezittingen in Zweden en Duitsland. De overname omvat productiefaciliteiten in Skellefteå, Västerås en Heide.

Prijzen lithium schieten omhoog na sluiting grootste Chinese mijn

Batterijgigant CATL heeft de productie stilgelegd bij zijn lithiummijn in Yichun. De beslissing – het gevolg van het aflopen van de vergunning – zorgt voor een wereldwijde stijging van de lithiumprijzen.

'EU kiest 13 grondstoffenprojecten buiten Europa om keten te versterken'

De Europese Commissie heeft de eerste lijst met 13 strategische projecten voor strategische grondstoffen buiten de EU goedgekeurd. Deze projecten moeten de Europese toeleveringsketens diversifiëren en versterken. De geselecteerde projecten bevinden zich in onder meer Canada, Kazachstan, Servië, Oekraïne, Zambia, Brazilië, Zuid-Afrika en het Verenigd Koninkrijk.

EU investeert miljoenen in productie batterijen elektrische auto's

De Europese Commissie investeert 852 miljoen euro in 6 innovatieprojecten voor batterijen in elektrische voertuigen. De financiering komt uit het Innovatiefonds, dat gevuld is met geld van het emissiehandelssysteem.

Duitse energieopslagsector eist politieke duidelijkheid

De Duitse energieopslagmarkt groeit sterk in alle marktsegmenten, maar dreigt vast te lopen in netproblemen en administratieve obstakels. Branchevereniging BVES roept op tot snelle politieke besluitvorming.

Doorbraak Duitse onderzoekers bij ontwikkeling solid-state batterijen

Onderzoekers van de Technische Universiteit München hebben een nieuw materiaal ontwikkeld voor solid-state batterijen dat lithium-ionen meer dan 30 procent sneller geleidt dan alle eerder bekende materialen.

Europa installeert dit jaar ruim 1 miljoen thuisbatterijen

Europa installeert in 2025 meer dan 1 miljoen nieuwe thuisbatterijen, ondanks vertraagde groei in grote markten zoals Duitsland en Italië. Nederland staat op de zevende plaats in de top 10. Dat meldt EUPD.

China herover eerste plaats in wereldwijde batterijranking

In de nieuwste editie van BloombergNEF's Global Lithium-Ion Battery Supply Chain Ranking heeft China de eerste plaats heroverd van Canada. Lage stroomprijzen en verbeterde infrastructuur waren doorslaggevend.

SolarPower Europe lanceert platform voor batterijopslag

SolarPower Europe heeft het Battery Storage Europe Platform gelanceerd, een nieuw initiatief dat zich richt op de ontwik-

keling van batterijopslag in de Europese Unie (EU). Het nieuwe platform roept op tot een vertienvoudiging van batterijopslagcapaciteit tegen 2030.

Tesla's verkoop van batterijen blijft stijgen in tweede kwartaal

Tesla heeft in het tweede kwartaal opnieuw meer batterijen verkocht dan vorig jaar. Waar Tesla in het tweede kwartaal van 2024 nog 9,4 gigawattuur batterijen verkocht, was dat afgelopen kwartaal 9,6 gigawattuur. Dat betekent een stijging van 2,1 procent ten opzichte van vorig jaar.

1 op 4 nieuwe zonnepaneelinstallaties in Spanje heeft thuisbatterij

Ondanks dat 1 op de 4 nieuwe zonnepaneelinstallaties in Spanje van een thuisbatterij wordt voorzien, is de uitrol van batterijen voor zelfconsumptie in het Zuid-Europese land met 34 procent gedaald.

Wereldwijde energieopslagmarkt groeit dit jaar naar 94 gigawatt

De wereldwijde markt voor energieopslagssystemen groeit dit jaar naar verwachting met 35 procent tot een recordhoogte van 94 gigawatt, goed voor 247 gigawattuur opslagcapaciteit.

Australië trekt 1,5 miljard dollar uit voor subsidie thuisbatterijen

De Australische overheid heeft een subsidierегeling van 2,3 miljard Australische dollar – oftewel 1,5 miljard Amerikaanse dollar – geopend om de aanschaf van thuisbatterijen te stimuleren.

'Vertienvoudig batterijopslag': Europees Parlement wil strategie voor flexibiliteit

Het Europees Parlement heeft met ruime meerderheid 2 strategische teksten aangenomen waarin wordt opgeroepen tot een EU-strategie voor energieflexibiliteit. SolarPower Europe spreekt van een mijlpaal.

Pylontech Force H3 bij Libra Energy



“Pylontech batterijen zijn een goede keuze vanwege hun **hoge energiedichtheid, lange levensduur, betrouwbare prestaties en modulaire ontwerp**, wat ze ideaal maakt voor **diverse opslagtoepassingen!**”

- Peter de Jong,
Productmanager



Bestel direct!

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

Thuisbatterijen en zonnepanelen in big four routekaart NEN voor slimme apparaten

Normalisatie-instituut NEN heeft een routekaart opgesteld voor normontwikkeling van slimme, net-intensieve apparaten. Deze normen moeten de interoperabiliteit verbeteren en netcongestie verminderen. Het rapport 'De route naar interoperabiliteit en energieflexibiliteit: normontwikkeling voor slimme net-intensieve apparaten' is opgesteld door NEN op verzoek van het ministerie van Klimaat en Groene Groei. Het geeft advies over welke normen noodzakelijk zijn voor slimme apparaten. Een brede consultatie met ruim 40 marktpartijen toont aan dat er behoefte is aan gezamenlijke afspraken en heldere normen. NEN richt zich specifiek op de 'big four' slimme, net-intensieve apparaten: laadpalen, warmtepompen, zonnepaneelomvormers en thuisbatterijen. Deze apparaten hebben de grootste impact op het elektriciteitsnet en bieden tegelijk de meeste kansen voor flexibiliteit.

Subsidie zorgt voor 33 batterijen bij 54 nieuwe laadpleinen voor vrachtwagens

Transportbedrijven kunnen binnenkort gebruikmaken van 54 nieuwe laadpleinen voor elektrische vrachtwagens, voorzien van 271 snellaadstations. Bovendien komen bij deze laadplein 33 stationaire batterijen te staan. Dit wordt mogelijk gemaakt dankzij de Subsidie-regeling Publieke Laadinfrastructuur zwaar vervoer (SPULA). Aanvragen voor de nieuwe subsidieronde in 2025 zijn sinds mei mogelijk. De 33 batterijen die gerealiseerd worden, dienen een dubbel doel: ze slaan elektriciteit op voor de laadstations én ze helpen om pieken in de stroomvraag op te vangen, waardoor het elektriciteitsnet minder wordt belast. Dit kalenderjaar hebben tot nu toe 9 bedrijven een subsidieaanvraag ingediend voor een totaalbedrag van 2,3 miljoen euro.

Flex-e subsidie per direct ook beschikbaar voor laagspanningsaansluitingen

Nederlandse bedrijven met een laagspanningsaansluiting en minimaal 100 kilowatt gecontracteerd transportvermogen kunnen per direct aanspraak maken op de subsidieregeling Flex-e. Deze verruiming biedt nieuwe kansen voor ondernemers die hun elektriciteitsverbruik willen flexibiliseren, maar voorheen niet in aanmerking kwamen voor deze subsidie door het type netaansluiting. De subsidieregeling Flexibel elektriciteitsverbruik (Flex-e) was aanvankelijk alleen beschikbaar voor bedrijven met een midden- of hoogspanningsaansluiting. De subsidieregeling Flex-e die onder meer batterijen subsidieert, biedt ondersteuning voor 3 verschillende onderdelen: een flexibiliteitsscan, een haalbaarheidsstudie en de daadwerkelijke implementatie van flexibiliteitsmaatregelen.

Gotion BESS en Generation Green sluiten batterijdeal van 200 megawattuur

Gotion BESS en Generation Green hebben een overeenkomst getekend voor de levering van 200 megawattuur aan batterij-energieopslagsystemen (bess) voor projecten in Duitsland, Nederland en België. De samenwerking omvat zowel kleine containerinstallaties als grotere batterijparken. Generation Green is gespecialiseerd in het ontwerpen, bouwen en onderhouden van turnkey energieopslagprojecten. Gotion zal het bedrijf energieopslagsystemen van 5 megawattuur leveren voor 2-, 4- en 6-uursapplicaties. Deze batterijen zijn volgens de fabrikant ontworpen voor een lange levensduur, verbeterde veiligheid en schaalbare toepassing op netschaal. De batterijsystemen van Gotion gebruiken lithium-ijzerfosfaat (lfp)-technologie.

Derde editie Sustainable Solutions Kortrijk op 8 en 9 oktober

De derde editie van Sustainable Solutions Kortrijk zal op 8 en 9 oktober 2025 plaatsvinden in Kortrijk Xpo (red. zie ook de redactionele beurspecial in Solar Magazine vanaf pagina 27). Na het succes van vorig jaar als Solar Solutions ligt de focus dit jaar op systeemintegratie. De vakbeurs die dus een naamsverandering heeft ondergaan, richt zich op 4 domeinen die steeds meer met elkaar verweven raken: solar, smart storage, ev charging en green hvac. Deze benadering speelt in op de groeiende behoefte aan totaaloplossingen. Voor installateurs en energieprofessionals betekent dit dat de focus verschuift van losse componenten naar geïntegreerde oplossingen. De vakbeurs Sustainable Solutions Kortrijk vindt plaats op woensdag 8 oktober van 10 tot 19 uur en op donderdag 9 oktober van 10 tot 17 uur in Hal 4 van Kortrijk Xpo. Met de invitatiecode SOLMAG is de toegang gratis.

ACM krijgt honderden klachten over verkoop thuisbatterij

Na honderden klachten van consumenten wijst waakhond ACM op mogelijkheden om zonder kosten van de aankoop van een thuisbatterij af te komen, zoals bedentijd of contractvernietiging bij misleiding. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) waarschuwde afgelopen december al voor agressieve en misleidende telefonische verkoop van thuisbatterijen. Na Kamervragen stelde minister Hermans dat de waakhond genoeg instrumenten heeft voor handhaving.

Het Nederlandse kabinet werkte aan een convenant en keurmerk voor netvriendelijke thuisbatterijen. Dat gaat er echter niet komen, meldde demissionair minister Hermans van Klimaat en Groene Groei begin juli dit jaar. Ook een mogelijke subsidie of andere stimuleringsvorm is van de baan. Wat zijn de consequenties?

GEEN KEURMERK EN SUBSIDIE VOOR DE THUISBATTERIJ – HOE ERG IS DAT?

Romano Hagen is in een uitstekende positie om de vinger aan de pols te houden bij de opkomst van de thuisbatterij in Nederland. Met zijn bedrijf De Centrale verzorgt hij onder meer de btw-teruggave voor degenen die zo'n batterij kopen. 'Dit betreft niet alle thuisbatterijen', benadrukt Hagen. 'Alleen die waarmee opbrengst wordt behaald.' Niettemin ziet hij in zijn cijfers een duidelijke trend. Vanaf september 2024 tot en met februari dit jaar was de markt stabiel. Daarna zag hij een maandelijkse toename van 10 tot 15 procent: 'Wat over een jaar doorgetrokken heel fors is.'

Financiële belegging

Hagen schat in, ook op basis van externe

bronnen, dat er nu maandelijks tussen de 4.000 en 5.000 thuisbatterijen worden verkocht. Hij vergelijkt de opkomst met die van zonnepanelen. 'Toen zonnepanelen een nieuw fenomeen waren, duurde de besluitvorming vaak maanden. Dat werd veel later een kwestie van dagen. Bij thuisbatterijen kan dat ook zo gaan, mogelijk zelfs veel sneller. De interesse is groot, de investering is financieel rendabel en de salderingsregeling voor zonnepanelen wordt vanaf 2027 afgeschaft. Mensen willen onafhankelijk zijn van politieke merites en hoge tarieven en hun eigen opgewekte energie optimaal benutten.'

Opwarming

Koen Rozendom richtte in 2019, samen met zijn broer, Zonduurzaam op. Dit

© 1KOMMA5° Nederland

bedrijf maakte een enorme groei door als installateur van zonnepanelen. In 2024 werd het overgenomen door 1KOMMA5°. Dit Duitse concern, inmiddels actief in 7 Europese landen, helpt particulieren en bedrijven om volledig over te stappen op duurzame energie middels één geïntegreerde oplossing voor zonnepanelen, batterijen, laadpalen, warmtepompen en slimme sturing. Het doel is gebouwen energie-autonoom maken en zo actief bij te dragen aan het beperken van de opwarming van de aarde tot 1,5 graden Celsius.

Mooie beloftes

'Wij zochten de verbreding, wilden opschalen, konden ons vinden in die visie', aldus Rozendom, nu chief executive officer van 1KOMMA5° Nederland. Hoe ervaart hij de markt voor de thuisbatterij? 'We verkopen er veel ten opzichte van een jaar geleden. Het ging al hard, het gaat nu niet extra hard, maar ik zie wel een shift in de vraag. Werd die eerst veelal ingegeven door mooie beloften van marktpartijen over het verdienmodel middels energiehandel, nu ontstaat ook begrip over de toegevoegde waarde aan de achterkant; je opgewekte zonne-energie optimaal benutten.'

Nadere analyses

Thuisbatterijen kunnen het Nederlandse netcongestieprobleem verergeren, met name wanneer ze in grote aantallen reageren op prijsprikkels op de onbalansmarkt – laden en ontladen ongeacht de situatie op het lokale elektriciteitsnet. De Nederlandse netbeheerders uiten hier al even hun zorgen over en pleiten voor spelregels voor netneutrale inpassing. Demissionair minister Hermans werkte in dit kader aan een convenant met hen en marktpartijen, met als mogelijke volgende stap een keurmerk voor batterijen die aan de afspraken voldoen. Dat plan is, 'na uitvoerige gesprekken en nadere analyses', afgeblazen. >>>

Klein dingetje

'Ik ken alle onderzoeken niet in detail', zegt Hagen. 'Duidelijk is in ieder geval dat thuisbatterijen het overgrote deel van de tijd helpen bij het voorkomen van netcongestie door lokaal stroom op te slaan bij overschotten en die later te gebruiken of terug te leveren wanneer het net minder wordt belast. Ze zijn cruciaal voor onze energietransitie, als één van de middelen om vraag en aanbod bij elkaar te brengen. Afspraken over het voorkomen van congestie door onbalanshandel, al dan niet nodig, lijken me een klein dingetje. We moeten gewoon door.'

Risico's

Rozendom kan zich vinden in het besluit van het Nederlandse kabinet. 'Er is meer aandacht voor de inzet van thuisbatterijen voor zelfconsumptie van zonnestroom, zo wordt gesteld. Dat zien wij dus ook. Daarnaast concludeert de minister dat de risico's met het oog op netbelasting acceptabel zijn, omdat de onbalansmarkt minder aantrekkelijk wordt voor thuisbatterijen. Ook dat onderschrijf ik. Die handel gaat na het wegvallen van saldering een stuk minder opleveren dan sturen op meer eigen verbruik, omdat je dan veel minder krijgt voor teruggeleverde stroom dan je betaalt voor afname.'

Anti-subsidie

Ook subsidie op de thuisbatterij is van de baan wat betreft het huidige kabinet. Hagen heeft daar principieel geen moeite mee. 'Een thuisbatterij is rendabel genoeg, hoewel dat uiteraard tevens geldt voor warmtepompen en isolatie waar wél subsidiegeld voor beschikbaar is.' Tegelijkertijd wijst hij op een zaak die hem aan het hart gaat. 'Je betaalt nu energiebelasting én btw over de stroom die je uit het net haalt bij laden uit het net. Je krijgt die niet terug bij latere injectie, terwijl die niet wordt terugbetaald bij latere netinjectie. Dit zou je een anti-subsidie kunnen noemen, en daar gaan zonne-



paneeleigenaren iets van merken zodra saldering is afgeschaft. Dit probleem moet worden aangepakt, temeer omdat deze praktijk naar mijn idee principieel onjuist en onrechtmatig is.'

Afsnoepen

Rozendom staat genuanceerd in de discussie over subsidie op de thuisbatterij. Hij wijst allereerst op de enorme subsidies die bedrijven zoals Shell ontvangen, bijvoorbeeld in de vorm van belastingvoordelen. 'Waarom daar niet wat van afsnoepen, bijvoorbeeld om de thuisbatterij haalbaar te maken voor huishoudens met een kleine portemonnee? Tegelijkertijd werkt een tijdelijke maatregel zoals een aanschafpremie per definitie marktverstorend, stelt hij. Die kan even een opleving

“Aan de andere kant; deze vorm van subsidiëring heeft effect”



veroorzaken, maar bij afschaffing voor een flinke dip zorgen, zoals bijvoorbeeld in Vlaanderen gebeurde.

Spectaculaire toename

'Aan de andere kant; deze vorm van subsidiëring heeft effect', zegt Rozendom. 'Australië, waar 1KOMMA5° ook actief is, heeft ongeveer dezelfde penetratiegraad zonnepanelen als Nederland en kent sinds dit jaar een "battery rebate". Die leidde tot een spectaculaire toename in de installatie van thuisbatterijen. Maar subsidiëring kan natuurlijk ook op andere manieren, bijvoorbeeld middels 0 procent btw op alle thuisbatterijen en gunstige leenmodellen. Het hoeft zeker niet allemaal. Daarnaast zullen ook marktprikkels zoals tijdgebonden nettarieven het verdienmodel van een thuisbatterij voor zonnepaneeleigenaren interessanter maken.'

Bumpy ride

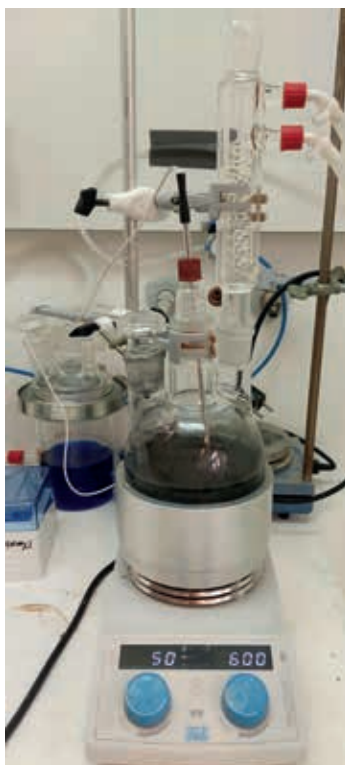
Hagen noemt de thuisbatterij een nieuwe realiteit. De optimale inzet – zowel vanuit netperspectief als verdienmodel – is voer voor discussie en dat zal volgens hem nog wel even zo blijven. 'Maar de uitrol zal, subsidie of niet, een steeds grotere vlucht nemen. Ik hoop vooral voor stabiele groei waarbij kwaliteit en veiligheid centraal staan. Met zonnepanelen zagen we cowboygedrag. Daar moeten we vanaf.' Rozendom sluit aan. 'De thuisbatterij wordt mainstream voor zonnepaneeleigenaren, maar het wordt tevens een bumpy ride. Als allerlei praatjes over snel geld verdienen met energiehandel niet worden waargemaakt en maar genoeg cowboys slecht werk leveren, volgen de negatieve verhalen in de media vanzelf. De energietransitie kampt met tegenwind, wereldwijd. Het is superbelangrijk dat de thuisbatterij niet in een kwaad daglicht komt te staan, zoals met zonnepanelen is gebeurd. We willen immers een bepaalde kant op, die 1,5 graad van het Parijse Klimaatakkoord halen. Daar hebben we ook de thuisbatterij bij nodig.'

© Zonneklear

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 Shoshan Abrahams, universitair docent aan de Mechanical Engineering-faculteit van TU Delft, die onder meer onderzoek doet naar gelijktijdige recycling van verschillende soorten lithiumbatterijen.

Hoe kwam je in jouw werkveld terecht?

'Mijn interesse in recycling, een cruciale schakel in de energietransitie, ontstond tijdens mijn studie aan TU Delft. Tijdens mijn master hield ik me onder meer bezig met het terugwinnen van zeldzame aardmetalen uit magneten. Mijn promotieonderzoek ging in een andere richting: het vervangen van chroom (VI) in de voorbehandeling van aluminiumlegeringen in de luchtvaart. Als postdoctoraal onderzoeker aan de Vrije Universiteit Brussel en Chimie ParisTech verdiepte ik me verder in verschillende elektrochemische processen voor het behandelen van diverse metalen.'



Je kwam terug naar Delft, ging je op batterijen richten. Waarom?

'Dat was 5 jaar geleden. De vraag naar lithium-ionbatterijen voor energieopslag groeit snel, en daarmee ook de behoefte aan de kritieke grondstoffen die ze bevatten: lithium, kobalt, nikkel, mangaan... Een optimale recycling van batterijen is dus van groot belang, zeker in de toekomst wanneer deze in grote hoeveelheden worden afgedankt. Ik wil dat we daar op tijd bij zijn, ook in Nederland.'

Er waren toen nog geen activiteiten op het gebied van batterijrecycling in Nederland...

'Maar er was veel interesse en de intentie om ermee te starten. Uit mijn Sectorplan-positie aan de TU Delft kon ik een Doctor of Philosophy (PhD) nemen om te starten met het onderzoeken van duurzame recyclingmethoden voor batterijen. De interesse van stakeholders zoals verantwoordelijken voor het verzamelen van afgedankte batterijen en exporteurs was groot. We kregen ook ondersteuning van hen. Inmiddels houden we ons met meerdere mensen bezig met dit onderzoek; er zullen er snel meer volgen.'

Wat doen jullie exact?

'We richten ons op de laatste stap van het recyclingproces: het terugwinnen van waardevolle materialen uit de zwarte massa, een poederachtig mengsel dat als een van de materiaalstromen overblijft na de mechanische verwerking van afgedankte batterijen. Dat begon met een zeer basale aanpak: het één voor één openen van diverse soorten batterijen, het uitschrapen van het kathodemateriaal en kijken hoe we daar de actieve materialen maximaal uit terug kunnen winnen met behulp van een hydrometallurgisch proces.'

Jullie kiezen niet voor de pyrometallurgische route...

'Hierbij worden batterijen verhit in ovens, waarbij plastics en elektrolyten verbranden en de metalen smelten. In Europa passen onder meer Umicore in België en Glencore in Duitsland deze methode toe als eerste stap in de terugwinning van batterijmaterialen. Middels hydrometallurgie, waarbij materialen oplossen in waterige oplossingen, zijn meer grondstoffen terug te winnen en is het een minder energie-intensieve methodiek, in principe duurzamer. Als je kiest voor optimale recycling, en dat ook lokaal wilt doen, dan is dit de aangewezen route. Daar werken wij aan.'

Waar staan jullie nu?

'Inmiddels werken we met industriële black mass, aangeleverd door externe partijen. Die is een stuk onzuiverder dan de black mass waarmee we aanvankelijk werkten. De lithiumbatterijfamilie is bovendien groot; de samenstellingen variëren per type. Daar optimaal materialen uit terugwinnen vergt feitelijk specifieke processen. Maar dat is natuurlijk niet realistisch in de praktijk, wanneer grote volumes van verschillende soorten verwerkt moeten worden.'

Het combineren van verschillende soorten lithiumbatterijen bij recycling is nodig?

'Er wordt veel onderzoek gedaan naar hydrometallurgische recyclingprocessen, overal ter wereld. Wij onderscheiden ons denk ik door fundamenteel onderzoek naar gelijktijdige recycling van verschillende soorten lithiumbatterijen, en wel met een zo laag mogelijke impact op het milieu. Zo publiceerden we onlangs een onderzoek naar de gecombineerde recycling van black mass uit lithi-

Shoshan Abrahams: 'Lokale recycling batterijen cruciaal voor duurzame toekomst'

um-ijzerfosfaat (Ifp) en verschillende soorten nikkel-mangaan-kobalt (nmc)-batterijen.'

De conclusie was?

'De economische prikkel om bepaalde batterijmaterialen te recyclen, zoals Ifp, is beperkt vanwege hun relatief lage waarde. Het combineren van Ifp en nmc in hydrometallurgische recycling is technisch haalbaar en efficiënt – zowel wat betreft het terugwinnen van materialen als de kosten. Het kan ook relatief duurzaam met een elektrochemisch proces. Maar er zijn nog uitdagingen rond zuiverheid van residuen en ijzerverwijdering.'

Hoe staat het met batterijrecycling in Nederland?

'Willen we naar een duurzame toekomst, dan is het creëren van een closed-loopsysteem middels recycling cruciaal. Door het hergebruik van materialen kunnen bovendien kosten worden bespaard en de afhankelijkheid van landen zoals China verminderd. Er zijn inmiddels partijen opgestaan in Nederland die zich hierop richten. Ook dat is belangrijk: lokale recycling, bijvoorbeeld vanwege veiligheidsaspecten.'

De EU geeft in de nieuwe batterijenverordening ook richtlijnen voor het terugwinnen van materialen...

'Ook dat geeft een belangrijke push aan de markt. Maar de crux zit hem uiteraard in de kosten. Zolang gerecyclede materialen duurder zijn dan

nieuwe materialen, is er geen sprake van een haalbare businesscase. Bovendien concurreren we in Nederland ook met de rest van Europa; als het elders goedkoper kan, is het hier lastig. Er zijn wat dat betreft dus nog grote hobbels te overwinnen, en wij werken daaraan mee middels ons fundamentele onderzoek. Laten we hopen dat dat uiteindelijk leidt, over een jaar of tien, tot een florerende Nederlandse recyclingindustrie.'



EU-lidstaten moeten opslagdoelen formuleren: waar staan Nederland en België?

Waar energieopslag tot voor kort werd gestimuleerd vanuit Europa, zijn de lidstaten met de herziening van de Europese Elektriciteitsverordening nu verplicht om formele doelstellingen op te nemen in hun Nationale Energie- en Klimaatplan (NEKP). Landen zoals Duitsland en Frankrijk geven hier al concrete invulling aan, landen zoals België en Nederland blijven achter. Wat moet er gebeuren, wat moet er worden vastgelegd? De redactie vroeg het aan de FEBEG en Energie-Nederland. Laat de markt zijn werk doen, zo is de boodschap van beide brancheorganisaties.

Stéphane Bocqué:
'De overheid moet een kader bieden waarin alle vormen van flexibiliteit hun rol kunnen spelen'

België is nog volop bezig met het opstellen van het herziene NEKP, dat in september 2025 moet worden ingediend. Dat is een complexe opgave, vertelt Stéphane Bocqué, communicatiemanager bij FEBEG. De plannen van de 3 gewesten – Vlaanderen, Wallonië en Brussel – en het federaal plan moeten op federaal niveau bijeen worden gebracht. Een kwantitatief opslagdoel is nog niet vastgelegd.

Piekmomenten

'Het strategische belang van energieopslag wordt echter wel erkend in het reeds bestaande klimaatplan,' aldus Bocqué. 'Het thema wordt meerdere malen aangesneden, onder meer in de context van gasopslag, CO₂-opslag en energieopslag. Bovendien hebben wij ons capaciteitsvergoedingsmechanisme (CRM), een veiling die ervoor zorgt dat op piekmomenten voldoende capaciteit beschikbaar is om de leveringszekerheid van elektriciteit in België te waarborgen. Opslag krijgt daarin steeds meer ruimte. Maar ook los daarvan: er gebeurt heel veel op dit gebied.'

Oplopen

Bocqué wijst op de adequacy- en flexibiliteitsstudie van hoogspanningsnetbeheerder Elia, waarin de operationele energieopslagcapaciteit voor eind 2025 wordt geschat op 2,44 gigawatt. Het grootste aandeel – 52,6 procent – betreft pumped storage, voornamelijk de installaties van Coe en Plate-Taille. Grootschalige batterijen en kleinschalige batterijen vormen respectievelijk 18,6 en 28,8 procent van het totaal. Tegen 2030 zou de opslagcapaciteit volgens Elia bovendien kunnen oplopen tot een vermogen van ongeveer 5 gigawatt.

Geen stilstand

Volgens de Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas (GREG) is er in België momenteel 9 gigawatt aan batterijprojecten in studiefase of met gereserveerde netcapaciteit, vertelt Bocqué. Niet al deze projecten zullen worden gerealiseerd. De economische parameters en levensvatbaarheid zullen bepalend zijn. De pumped storage energiecentrale in Coe wordt momenteel uitgebreid met 450 megawattuur opslagcapaciteit. In Vlaanderen zijn al bijna 145.000 thuisbatterijen geregistreerd, wat neerkomt op ongeveer 9 procent van de Vlaamse prosumenten. Eind dit decennium zal naar verwachting 32 procent van de Belgische personenwagens elektrisch zijn. 'Deze voertuigen gaan bijdragen aan de netflexibiliteit en op termijn ook aan energieopslag via vehicle-to-grid. Dat alles bewijst dat er van stilstand geen sprake is.'



© FEBEG

De markt beweegt volop, de technologie ontwikkelt zich razendsnel.'

Marktgedreven aanpak

FEBEG erkent de noodzaak aan bijkomende flexibiliteit en de rol die energieopslag daarin kan spelen, benadrukt Bocqué. 'De overheid moet echter niet per se bepalen hoeveel energieopslag er moet komen. Die moet een kader bieden waarin alle vormen van flexibiliteit hun rol kunnen spelen en floreren, afhankelijk van hun toegevoegde waarde. Daarnaast moeten we streven naar een systeem met de laagst mogelijke maatschappelijke kosten. Wij geloven dus in een marktgedreven, technologie-neutrale aanpak met duidelijke randvoorwaarden. Zo worden innovatie en investeringen optimaal gestimuleerd.'

Leercurve

FEBEG ziet verschillende belangrijke knelpunten die de ontwikkeling van een robuuste opslagstrategie in België bemoeilijken. Zo is er volgens Bocqué nood aan duidelijke, stabiele en heldere regelgeving, bijvoorbeeld aangaande nettarieven en

vergunningsprocedures. Daarnaast zijn inkomstenstromen van opslagprojecten vaak afhankelijk van meerdere markten, wat complexiteit en onzekerheid met zich meebrengt. Er moet een leercurve worden doorlopen. En hoewel minder dan in Nederland, kan de beschikbare aansluitcapaciteit ook in België soms een rem zetten op de uitrol van grootschalige opslagprojecten.

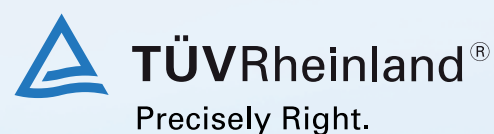
Ecosysteem

Bocqué: 'Kortom, België mag dan geen koploper zijn in formele doelstellingen, maar we beschikken over sterke marktmechanismen en een groeiend ecosysteem dat klaar is om opslagoplossingen op te schalen. Onze leden zijn zeker bereid om daarin te investeren, maar vragen wel om een verstandig, consistent beleid en rechtszekerheid. En daarbij moeten we verder kijken dan batterijen alleen. Energieopslag is meer dan één technologie – het is een ecosysteem. Zo zien wij ook een strategische rol voor België weggelegd in de import en als draaischijf van groene waterstof, dankzij de goed uitgebouwde haveninfrastructuur.' >>>



© FEBEG

Huawei Smart String & Grid Forming ESS Platform Has Been Awarded the **World's First Highest Safety Certification** by TÜV Rheinland



Scan for more information.
digitalpower.huawei.com



© Energie-Nederland

Cora van Nieuwenhuizen:
'De opslagbehoefte wordt vanzelf duidelijk als de plannen voor een toekomstig energiesysteem uitkristalliseren'

Geen opslagdoelen

Ook voor Energie-Nederland staat buiten kijf dat opslag een steeds belangrijkere plek krijgt in het toekomstige energiesysteem, naarmate de energiemix duurzamer en dus weersafhankelijker wordt. Tegelijk is de boodschap van de branchevereniging helder: maak van het middel geen doel. Voorzitter Cora van Nieuwenhuizen: 'Ideaal formuleer je geen aparte opslagdoelen; investeringen in opslag zouden een gevolg moeten zijn van de Europese en nationale duurzaamheidsdoelen.'

Verkeerde prikkels

Die terughoudendheid tegenover harde kwantitatieve opslagdoelen betekent niet dat Nederland achterover kan leunen volgens Energie-Nederland. Dat heeft veel te maken met marktvoorwaarden. Zo zijn batterijen in Duitsland en België bijvoorbeeld vrijgesteld

van nettarieven, in Nederland niet. Het gevolg: investeringen wijken uit naar dit soort landen. 'Zorg dus voor een level playing field in Europa en laat het nettariaf de optimale inzet van batterijen zo min mogelijk belemmeren', aldus Van Nieuwenhuizen. 'Net als opslag reageren productie en conversie volledig op energieprijzen; verkeerde prikkels verstoren de markt.'

Randvoorwaarden organiseren

Wat dan wél vastleggen? Energie-Nederland stelt dat de overheid en netbeheerders vooral de randvoorwaarden en transparantie moeten organiseren. Netbeheerders horen de markt met data te voeden: waar is flexibiliteit systemisch het meest nodig op welke tijdschaal? 'Als zij vervolgens tenders uitschrijven op de plekken waar flexibiliteit nodig is, zal de markt leveren', aldus Van Nieuwenhuizen. In dat kader wijst de branchevereniging ook naar het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) en de routekaart energieopslag: 'Die geven richting, terwijl de uitvoeringsagenda moet preciseren wat, wanneer, waar nodig is.'

Risico's

Energie-Nederland is technologie-agnostisch. Kort- en langdurige opslag, batterijen,

warmteopslag en waterstofopslag, het is allemaal nodig. Volgens de sectororganisatie is het onmogelijk om vandaag vaste verhoudingen tussen technologieën te willen dicteren. De uiteindelijke mix volgt uit systeembehoefte, techniekrijpheid en prijssignalen. Tegelijkertijd moet een situatie met te weinig opslag worden vermeden, gezien de risico's: het toenemen van systeemkosten – meer reservevermogen, netverzwaring, noodmaatregelen – een grotere volatiliteit van stroomprijzen en meer curtailment van windmolens en zonnepanelen wat CO₂-reductie belemmert, en uiteraard het in geding komen van de leverzekerheid. En opslag kan, zoals België al aantoonde, een waardevolle rol hebben in een CRM. Daar is Energie-Nederland nadrukkelijk voorstander van om de leveringszekerheid van elektriciteit te borgen.

Groene-waterstofplannen

Als grootste belemmering voor tempo maken met opslag, zo benadrukt Van Nieuwenhuizen nog eens, is het huidige tarief voor het gebruik van het elektriciteitsnet door opslag. 'Wie elektriciteit opslaat, betaalt nu hetzelfde nettariaf als een eindgebruiker. Dat zet projecten in Nederland op achterstand.' De oplossing ligt volgens de branchevereniging voor de hand. 'Leg de netkosten primair bij eindgebruikers – huishoudens én bedrijven – niet bij opslag, opwek of omzetting, zodat flexibiliteit daár ontstaat waar dat het systeem het meest helpt.'

Verdedigbaar

Moeten er dan helemaal geen financiële impulsen komen? Alleen als het echt niet anders kan, stelt Energie-Nederland: tijdelijke steun om specifieke opslagvormen op gang te helpen is verdedigbaar, maar in de basis moet de markt het werk doen. De politiek schept de kaders; de realisatie van opslag is aan marktpartijen. Van Nieuwenhuizen: 'Zorg dus voor gelijke spelregels en voorspelbare kaders, organiseer zicht op waar flexibiliteit het meest nodig is. Laat vervolgens de markt bepalen welke technologie, op welke plek en in welke schaal, het Nederlandse energiesysteem betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam maakt.'

Meer thuisbatterij klanten?

Maak btw-teruggave een verkoopargument

Installateurs opgelet!

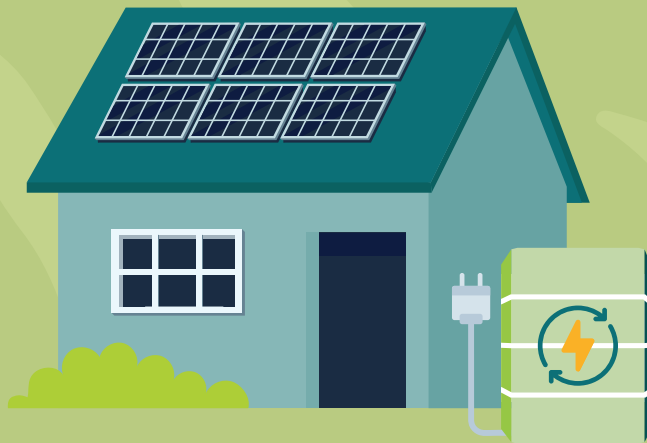
- Directe meerwaarde voor offertes
- Volledige ontzorging van het btw-proces
- Unieke btw-test: binnen 2 minuten weet de klant of de btw-teruggave mogelijk is

Ga naar www.de-centrale.nl

Of bel direct met onze btw-specialisten

085 48 66 900

btw@de-centrale.nl



Afwegingskader batterijopslag West-Brabant:

‘Gemeenten zijn het bevoegde gezag, samenwerking is noodzaak’

Het aantal initiatieven voor grote batterijprojecten is groot in Nederland. Deze zijn dan ook een belangrijk thema aan de overlegtafels waaraan de Regionale Energiestrategieën (RES) worden vormgegeven. Hoe daar in de praktijk verstandig richting aan te geven is de hamvraag. Voor West-Brabant werd in dat kader een Afwegingskader batterijopslag uitgewerkt. Wat is de meerwaarde voor andere regio's en gemeenten?

De uitrol van grootschalige batterijen is onlosmakelijk verbonden met de energietransitie. Zo kunnen ze het elektriciteitsnet in balans houden en het optimaal benutten van lokaal opgewekte, duurzame stroom faciliteren door aanbod en vraag bij elkaar te brengen.

Doel ondersteunen

'Hoe je daar beleid op ontwikkelt, bepaalt wat waar wel kan en wat niet, is echter een tweede', aldus Liesbeth Peterson, een van de onderzoekers van Movares die betrokken was bij het vormgeven van het Afwegingskader batterijopslag West-Brabant. 'De toegevoegde waarde die grote batterijsystemen kunnen brengen, is helder. Maar je wilt natuurlijk wel dat de batterijen het doel ondersteunen, en niet voor meer druk op het net zorgen.'

Eenduidige criteria

Om ongewenste bijeffecten van grootschalige batterijen te voorkomen, zijn eenduidige criteria noodzaak, zowel als handvat voor gemeenten als voor projectontwikkelaars. Het Afwegingskader batterijopslag West-Brabant, dat zich focust op systeembatterijen in het landelijke gebied, hanteert daarbij 3 hoofdthema's, waaronder energiebehoefte en netintegratie. Bij de afweging wordt gelet op het soort batterij, capaciteit en contractvorm, met het oog op beperking

van verbruikspieken en versterking van de netstabiliteit. Het advies van netbeheerders moet meegenomen worden in aanvragen.

Spijt achteraf

Een tweede hoofdthema betreft wetgeving, participatie en veiligheid. Peterson noemt de bestaande regelgeving op dit vlak nog onvoldoende, bijvoorbeeld aangaande gewenste afstanden tussen batterijen en huizen. Ze haalt in dit verband de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 37 aan. 'Deze richtlijn aangaande veiligheid van batterijen is niet allesomvattend en de detaillering laat te wensen over. Hoe dan ook, sommige gemeenten hebben al beleid ten aanzien van batterijen, omdat ze er iets van moeten vinden. De meeste niet. Je ziet nu vaak dat projecten worden geweigerd om spijt achteraf te voorkomen.'

Landschap en natuur

Een grootschalig batterijproject vraagt om een integrale afweging van diverse belangen, bijvoorbeeld veiligheid, geluid, natuur en landschap. De onderzoekers adviseren die juridische aspecten beter te verankeren in het omgevingsplan. Daarnaast, deze systemen nemen vaak aanzienlijk ruimte in waardoor de impact op landschap en natuur – het derde beoordelingscriterium in het Afwegingskader batterijopslag West-Brabant – fors kan zijn. Het advies: pas maatwerk toe per landschaps-

type en benut koppelkansen, bijvoorbeeld ten aanzien van het combineren met natuurontwikkeling en klimaatadaptatie.'

Kansenkaarten

Hoe uniek is het Afwegingskader batterijopslag West-Brabant? De opdracht mag dan uitgevoerd zijn voor RES West-Brabant, benadrukt Petersen, hij was afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). 'Ook andere RES-regio's, en gemeenten, provincies en de Rijksoverheid houden zich bezig met deze thematiek. Dat betekent dat er op landelijk niveau belang is aan een eenduidig afwegingskader. Alle RES-regio's en gemeenten kunnen dus voordeel doen met wat wij hebben geleerd. Wij hebben de eerste stappen gezet door te bepalen welke thema's spelen en waar nog verdere vragen liggen. De resultante van ons werk is feitelijk een aantal kansenkaarten op basis van de criteria die we hanteerden. En nog een belangrijke kanttekening: het zijn niet de RES-regio's die bepalen waar batterijen komen. De gemeenten zijn het bevoegd gezag. Gaan ze hier verschillend mee om, dan kan een ongelijk speelveld ontstaan ten aanzien van batterijprojecten, waardoor die op technisch onlogische plekken worden gerealiseerd. Gezamenlijk optrekken in de vergunningverlening, ook met de netbeheerders, is daarom essentieel om tot een evenwichtige, doelgerichte uitrol te komen.'

ELT-12 NIEUW

3-FASE BATTERIJLADER (PCS)

- ✓ Verbind meerdere batterijen parallel
- ✓ Nominaal vermogen van 12.000 VA
- ✓ 3-Fase, rendement tot 96,5%
- ✓ Te koppelen met 48V laagspanningsbatterijen
- ✓ PV off-grid functie
- ✓ Compatibel met vele merken batterijen
- ✓ Volledig geïntegreerd in het APsystems EMA & EMA Manager monitoringssysteem
- ✓ Meerdere energiemodi: zelfconsumptie, off-grid, back-upmodus, peak-shaving en piek-beheer
- ✓ 10 jaar garantie
- ✓ Geoptimaliseerd energiebeheer met de APsystems DS3- of QT2-micro-omvormers



ENERGIE BEHEER



Off-grid

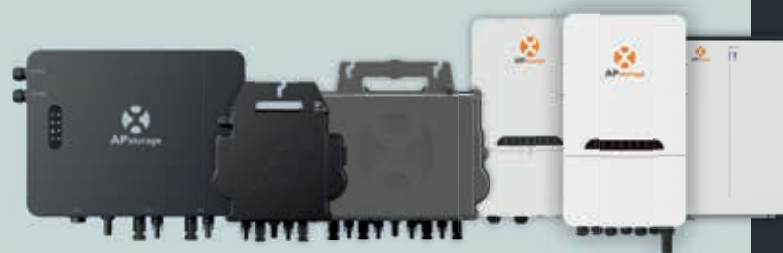
Zelfconsumptie

Peak shaving

APPLICATIE



EMA App



15th APSYSTEMS
Anniversary

Energy Storage NL (ESNL) is dé brancheorganisatie voor de energieopslagsector in Nederland. Een overzicht van de activiteiten waar ESNL de afgelopen periode mee bezig is geweest.

Verkiezingsinzet ESNL: Naar betaalbare, betrouwbare en onafhankelijke energie

Nederland boekt vooruitgang in de energietransitie: inmiddels komt meer dan de helft van onze elektriciteit uit zon en wind. Maar zonder voldoende opslag lopen we vast. Netcongestie, stilvallende projecten en prijsvolatiliteit zijn nu al dagelijkse realiteit. Daarom presenteert ESNL haar inzet voor de komende verkiezingen. Onze oproep: maak energieopslag een structureel onderdeel van het energiesysteem.

Van thuisbatterijen tot grootschalige waterstofopslag – energieopslag biedt oplossingen voor 3 uitdagingen:

1. Betaalbaarheid: opslag kan miljarden aan kosten besparen
2. Betrouwbaarheid: opslag voorkomt uitval en benut het net slimmer
3. Onafhankelijkheid: opslag maakt lokaal gebruik van duurzame energie mogelijk

Onze boodschap is helder: zet nú in op een systeemaanpak voor energieopslag. Alleen dan bouwen we aan een veerkrachtige en toekomstbestendige energievoorziening.

ESNL versterkt regioteam om te ondersteunen bij lokale vraagstukken over energieopslag

De energietransitie krijgt in toenemende mate vorm op regionaal en lokaal niveau. Provincies, gemeenten en energieregio's worden steeds vaker geconfronteerd met complexe vragen over de inrichting van een duurzaam energiesysteem. Een van de thema's die hierbij snel aan belang wint, is energieopslag. Om beter in te kunnen spelen op de toenemende behoefte aan kennis en ondersteuning op dit gebied, sluit ESNL zich aan bij het regioteam dat actief is binnen de koepelorganisaties NVDE, Holland Solar, Energie Nederland, Netbeheer Nederland en Nedzero.

Nieuwe leden Raad van Advies versterken ESNL

ESNL is verheugd om de nieuwe vorm van de Raad van Advies aan te kondigen. De dertienkoppige Raad van Advies (RvA) speelt een cruciale rol in het bewaken van het langetermijnperspectief van de rol van energieopslag in het energiesysteem en is daarmee aanvullend op de werkzaamheden van de raad van bestuur. Daarmee creëren we een kritische blik of bestuurlijke besluiten passen bij de langetermijnvisie op energieopslag in het toekomstige energiesysteem. De RvA kan hierover gevraagd en ongevraagd advies geven aan de raad van bestuur en het projectbureau.

Emissieloos bouwen onder druk van netcongestie?

Zo lukt het wél!

Bouwend Nederland en Energy Storage NL brachten ketenpartners uit de bouw en energiesector bijeen voor een gezamenlijke kennissessie rond een urgent thema: hoe houden we de bouwplaats operationeel én emissieloos in tijden van netcongestie? De elektriciteitsvraag groeit explosief – van meer elektrisch materieel tot strengere emissie-eisen – terwijl de standaardbouwaansluiting (3 x 80 ampère) steeds vaker tekortschiet. Dat remt niet alleen het bouwproces, maar ook de woningbouw als eindproduct. De boodschap van deze bijeenkomst was helder: we kunnen nú al veel bereiken als we techniek combineren met samenwerking, lef en een systeemaanpak.

Masterclass Batterij & Opslag op 20 november

Voor het eerst slaan New Energy Business School en ESNL de handen ineen voor een unieke masterclass over batterijopslag. De energietransitie vraagt om flexibiliteit en daarin speelt slimme, schaalbare opslag een sleutelrol. Tijdens deze masterclass duiken we diep in de wereld van batterijen en opslagtechnologieën. Van lithium-ion tot alternatieven, van regelgeving tot businesscases: je krijgt inzicht in waar we nu staan en wat er op ons afkomt.

We verkennen de rol van batterijen in mobiliteit, industrie en de gebouwde omgeving, en behandelen urgente thema's als veiligheid, circulariteit en cybersecurity. Een site visit aan de Maxima-centrale van ENGIE in Lelystad verbindt theorie en praktijk.

Contact

Website: www.energystoragenl.nl

Mail: info@energystoragenl.nl

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

Twitter: www.twitter.com/EnergyStorageNL

**ENERGY
STORAGE NL**

Storage Review

In de rubriek Storage Review zet de redactie van 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@storagemagazine.nl

HS3 Series | SAJ

SAJ heeft een nieuw 6-in-1 energie-opslagsysteem voor consumenten gelanceerd. De HS3 Series combineert 6 functies in 1 apparaat en biedt een complete oplossing voor zonne-energie, elektrisch laden en energieopslag. De 'thuisbatterij' HS3 combineert de volgende 6 functies: een zonnepaneelomvormer, een laadpaal voor elektrische voertuigen, een batterijomvormersysteem, een batterijpakket, een back-upsysteem en slim energiebeheer genaamd 'elekeeper'. Deze integratie betekent dat huiseigenaren slechts 1 apparaat nodig hebben in plaats van meerdere afzonderlijke systemen.



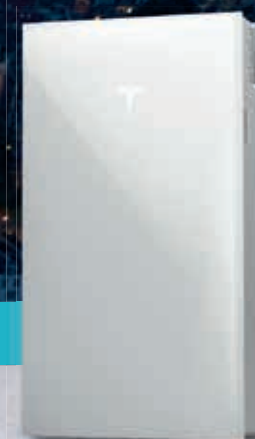
G-MAX Series | FOX ESS

FOX ESS introduceert de G-MAX Series: een vloeistofgekoelde 3-fasenbatterij waarmee de fabrikant een nieuwe standaard wil zetten in energieopslag voor commercieel en industrieel (c&i) gebruik. Met het all-in-one ontwerp biedt de batterij een combinatie van een hoge opslagcapaciteit, intelligente besturing en optimale veiligheid. Met een totale opslagcapaciteit van 215 kilowattuur, verdeeld over 4 batterijmodules van elk 53,76 kilowattuur, levert de G-MAX Series een uitgangsvermogen van 100 kilowatt die werkt bij 768 volt.



Powerwall | Tesla

Tesla heeft de thuisbatterij Powerwall officieel op de Nederlandse markt geïntroduceerd. Het energie-opslagsysteem heeft een opslagcapaciteit van 13,5 kilowattuur en een vermogen tot 11,04 kilowatt. Een belangrijk kenmerk van de Powerwall is verder de schaalbaarheid. Het systeem kan zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd en is uit te breiden met extra units. Gebruikers kunnen starten met 1 batterij en later uitbreiden tot maximaal 4 units, waardoor de totale opslagcapaciteit kan oplopen tot 54 kilowattuur. Tesla biedt 10 jaar garantie op de thuisbatterij.



BAT112 | GoodWe

GoodWe introduceert de BAT112, een nieuw energieopslagsysteem voor commerciële en industriële toepassingen. De batterij biedt een opslagcapaciteit van 112,6 kilowattuur. Verder beschikt het energieopslagsysteem over laad- en onlaadsnelheden van respectievelijk 0,9C en 1,1C en kan de batterij gecombineerd worden met GoodWe's hybride omvormer ET. De BAT112 is ontworpen voor flexibiliteit en schaalbaarheid. Het systeem maakt parallelle werking van maximaal 4 batterijen mogelijk, waardoor een totale opslagcapaciteit tot 450 kilowattuur kan worden gerealiseerd met een ET40/50 kilowatt hybride omvormer.



SunGiga 261 | Jinko ESS

Jinko ESS, de strategische tak van JinkoSolar, heeft de nieuwe zakelijke batterij SunGiga 261 geïntroduceerd. Het geïntegreerde energieopslagsysteem is per direct in Europa verkrijgbaar. Met een opslagcapaciteit van 261 kilowattuur en een vermogen van 125 kilowatt combineert het batterijmodules, omvormers en brandbeveiliging in 1 kast. De SunGiga 261 is een all-in-one oplossing die geschikt is voor diverse toepassingen zoals noodstroom, peak shaving en het optimaliseren van zonne-energie gedurende dag en nacht. Het intelligente vloeistofkoelsysteem houdt de batterijcellen op stabiele temperaturen.



Sessy 10 kilowatt | Charged

Charged, het Nederlandse bedrijf achter de thuisbatterij Sessy, heeft een nieuwe batterijvariant van 10 kilowattuur gepresenteerd. Daarmee speelt het bedrijf in op de naderende afschaffing van de salderingsregeling. Met de nieuwe thuisbatterij van 10 kilowattuur richt het bedrijf zich specifiek op huishoudens die hun zelfconsumptie willen maximaliseren in aanloop naar het volledig verdwijnen van de mogelijkheid om te salderen in 2027. Met dubbele opslagcapaciteit ten opzichte van de bestaande variant van 5 kilowattuur biedt Sessy nu een oplossing voor gezinnen met hogere energiebehoeften.



IQ Battery 5P With FlexPhase | Enphase Energy

Enphase Energy is in België en Nederland gestart met de verkoop van zijn nieuwste thuisbatterij IQ Battery 5P. De IQ Battery 5P With FlexPhase is een all-in-one AC-gekoppeld energieopslagsysteem. De thuisbatterij kan noodstroom leveren en ondersteunt zowel enkelfasige als driefasige toepassingen. Met een startcapaciteit van 5 kilowattuur kan het systeem worden uitgebreid tot 70 kilowattuur. Elke batterij van 5 kilowattuur levert een continu vermogen van maximaal 3,84 kilowatt in enkelfasige configuratie en 1,28 kilowatt per fase in de driefasige configuratie.





Wat: een batterij die inertie kan leveren, van 7,5 megawatt en met 11 megawattuur opslagcapaciteit
Waar: bij de elektriciteitscentrale in Moerdijk
Leveranciers: RWE

Het eerste batterijopslagsysteem van RWE dat inertie kan leveren, is commercieel in gebruik genomen bij de elektriciteitscentrale in Moerdijk. Het opslagsysteem reageert binnen milliseconden op netschommelingen. Volgens het energiebedrijf is de ingebruikname een doorbraak voor de stabiliteit van het Centraal-Europese elektriciteitsnet.

Ultrasnelle technologie

De batterij heeft een geïnstalleerd vermogen van 7,5 megawatt en een opslagcapaciteit van 11 megawattuur. Dankzij de zeer snelle regeltechnologie en omvormers met netvormende functionaliteit kan het systeem binnen milliseconden stroom leveren of opnemen, wat bijdraagt aan stabilisering van het net. 'Onze nieuwste installatie in Moerdijk laat zien dat razendsnelle batterij-energieopslagsystemen in staat zijn om net-ondersteunende inertie te leveren, iets wat vroeger uitsluitend door conventionele elektriciteitscentrales werd gedaan,' aldus Marinus Tabak, Country Chair RWE Nederland en chief operational officer bij RWE Generation. 'Nu grootschalige, fossiele centrales geleidelijk worden uitgefaseerd, zijn dit soort systemen in toenemende mate nodig om het elektriciteitsnet stabiel te houden.'

OranjeWind

Inertie speelt een cruciale rol bij het stabiliseren van het elektriciteitsnet. Het is de snelst beschikbare vorm van balancerende energie en werd tot nu toe voornamelijk geleverd door de roterende massa's van turbines in bijvoorbeeld kolencentrales. De batterij in Moerdijk is ontwikkeld en gebouwd als onderdeel



van OranjeWind, een gezamenlijk offshorewindpark voor de Nederlandse kust van RWE en partner TotalEnergies. Het 795 megawatt sterke windpark, dat in 2028 volledig operationeel moet zijn, zal elektriciteit leveren aan meer dan 1 miljoen Nederlandse huishoudens. Het batterijsysteem maakt gebruik van lithium-ijzerfosfaat (lfp)-technologie, in combinatie met razendsnelle omvormers. Hiermee vormt de installatie een blauwdruk voor de plannen van RWE om de batterijcapaciteit wereldwijd aanzienlijk uit te breiden.

2-jarige pilotfase

Parallel aan de commerciële exploitatie doorloopt de installatie een 2-jarige pilotfase, met als doel standaarden te ontwikkelen voor toekomstige batterijinstallaties die inertie kunnen leveren. RWE werkt samen met netbeheerder TenneT om de opgedane ervaringen te gebruiken voor het ontwikkelen van technische eisen en netconformiteitsprocedures voor de netvormende eigenschappen van de installatie.

'Door de innovaties in dit project met batterijopslag kunnen we gezamenlijk ervaring opdoen in het bouwen van het energiesysteem van de toekomst,' zegt Marco Kuijpers, directeur Offshore Projecten van TenneT. De samenwerking met TenneT is essentieel voor het realiseren van de aansluiting van OranjeWind op het elektriciteitsnet.



Wat: een batterij van 4,5 megawattuur
Waar: bij Koolhaas Natuurlijk in Bleiswijk
Leveranciers: Bata Energy Solutions, Huawei en Wattkraft

Koolhaas Natuurlijk heeft de eerste Huawei-batterij van 4,5 megawattuur in de Benelux in gebruik genomen. De LUNA 2000 4,5 megawattuur is onderdeel van Huawei's productlijn met zakelijke energieopslagsystemen. Zowel mensen uit het team van huisinstallateur Bata Energy Solutions als van Wattkraft en Huawei Digital Power waren onlangs bij de ingebruikname van de batterij aanwezig.

Piekuren

'Alles draait om het waarborgen van optimale veiligheid bij elk energieopslagsysteem', vertelt Bouke van der Weerd, chief technology officer Huawei Digital Power. 'Pas als alle controles en testen afgevinkt zijn, wordt op centraal niveau de batterij vrijgegeven.' Met zorg voor het milieu kweken van topkwaliteit gerbera's en germini's staat centraal bij Koolhaas Natuurlijk. Vanuit het streven naar een gezonde bedrijfsvoering investeerde eigenaar Gerwin Koolhaas in energieopslag: 'Deze batterij helpt om onze warmtekrachtkoppeling (wkk) rendabeler te laten draaien. Je verbruikt dan minder gas, terwijl de opgewekte stroom die niet direct nodig is, wordt opgeslagen. Dat

„Wij gaan stabiliseringsdiensten leveren aan de netbeheerder”

geldt ook voor de circa 500 zonnepanelen die eerder door Bata geleverd zijn. Met de ruime opslagcapaciteit gaan wij ook, tegen vergoeding, stabiliseringsdiensten leveren aan de netbeheerder. Daarnaast is het eigen gebruik van de opgewekte stroom ingeregeld op gebruik tijdens piekuren, oftewel peak shaving, wat fors kosten bespaart. De prijs-kwaliteitverhouding van de installatie maakt dat wij niet alleen duurzamer, maar ook rendabeler met energie kunnen omgaan.'

Vereisten

Als leverancier en installateur zorgde Bata Energy Solutions dat tijdens een uitgebreid voortraject steeds aan alle vereisten werd voldaan. Vertegenwoordiger William Arends hierover: 'Toen we de vraag kregen wat voor mogelijkheden er zijn, hebben we een compleet voorstel uitgewerkt. Na goedkeuring hebben we alle vereisten geïnventariseerd – van de gemeente en de verzekeraar tot de netbeheerder, brandweer en Huawei/Wattkraft – om vervolgens alles op te tekenen te zetten. Hoe essentieel dit is, blijkt wel uit het feit dat er 22 of 23 nieuwe tekeningen nodig waren om akkoord te krijgen. Vervolgens is de detail-engineering gedaan en hebben wij de inkoopplanning opgezet om de deadline te garanderen. In de afgelopen weken is de installatie bij Koolhaas gerealiseerd. En nu komt alles samen met de inbedrijfstelling door Huawei en Wattkraft.' Tom ten Klooster, Business Developer Wattkraft, besluit: 'Door de nauwe samenwerking met Bata zijn wij met elkaar tot een passende oplossing gekomen. Een mooi resultaat, waar er vast nog meer van zullen volgen.'

Fusionsolar

DUURZAAM GROEIEN

MET DE HUAWEI
215KWH BATTERIJ

De slimme batterijoplossing

WATTKRAFT

HUAWEI LUNA2000-215-2S10

SMART STRING ESS

HYBRIDE KOELING

Door de samenvoeging van hoge efficiëntie, flexibiliteit en connectiviteit maakt het de Huawei 215 kWh batterij een krachtige en toekomstbestendige oplossing voor bedrijven die hun energiebeheer willen optimaliseren en willen bijdragen aan een duurzamere energie-infrastructuur.



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



Groefondsproject Material Independence & Circular Batteries: ‘Startschot eindelijk gegeven, nu full steam ahead’

Het Nationaal Groefondsproject Material Independence & Circular Batteries kreeg eind juni 2023 een budget van 800 miljoen euro toegekend. De uitvoering liep echter 2 jaar vertraging op. ‘Ondertussen is de wereld veranderd; het gaat razendsnel met de markt, technologie en politiek’, aldus boegbeeld Moniek Tromp. ‘Maar onze ambitie is onverminderd; hopelijk is het nog niet te laat om die te verwezenlijken.’



Wat is het doel van jullie groefondsproject?
‘We richten ons op het versterken van de Nederlandse positie in de wereldwijde batterijketen, met focus op duurzaamheid, circulariteit en strategische onafhankelijkheid. Het programma wordt gecoördineerd door het Battery Competence Cluster – NL (BCC-NL) in samenwerking met ruim 60 bedrijven en kennisinstellingen.’

Hoe is het nu toe verlopen?
‘We zijn pas 1 juli dit jaar begonnen met de implementatie, met het bedrijvendeel althans. Voor het wetenschappelijke deel hopen we binnenkort op duidelijkheid over financiering.’

Het budget was toch al toegekend?
‘Ons programma werd in de derde tranche van het Nationaal Groefonds gehonoreerd. Dat betekende, anders dan bij eerdere tranches, dat er niet zomaar geld werd overgemaakt naar een stichting of zo. Het geld moet via bestaande financiële instrumenten uitgezet worden. Voor de zakelijke projecten moesten we aankloppen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en voor fundamenteel onderzoek bij de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).’

Dat kostte tijd...
‘We moesten in gesprek, projecten opsplitsen, nieuwe calls uitschrijven... Ik snap dat de overheid meer grip wil hebben op waar geld

naartoe gaat, controle over hoe dat wordt besteed. Maar het was superfrustrerend, temeer omdat onze wereld en bedrijven er 2 jaar na toekenning geheel anders uitzien en we opnieuw aanvragen moesten schrijven en de “hoepels” door moesten. Het was al met al een forse struggle.’

Wat is de actuele stand van zaken?
‘Projecten zijn toegekend, bijvoorbeeld op het gebied van recycling en duurzame batterijen. Andere zoals het Business Intelligence Platform (BIP), bedoeld om inzicht te geven in de marktdynamieken en technologische kansen, zijn afgewezen. Een ander belangrijk project is on hold gezet: het Open Business Innovation Center waar bedrijven, start-ups, kennisinstellingen en andere partijen samenkomen om aan technologieën te werken en op te schalen.’

De gevolgen zijn?
‘Wij willen een sterk Nederlands batterij-ecosysteem en een krachtige nationale batterij-economie creëren. We beschikken over mooie bedrijven en onderzoeksinstituten die dit kunnen waarmaken. Maar deze vertraging helpt daar niet bij. De wereld draait door. Daarnaast is deze vertraging slecht nieuws voor start-ups en spin-outs omdat hun financiën natuurlijk zeer fragiel zijn, ze afhankelijk zijn van investeringen.’

Maar jullie kunnen nu beginnen...
‘Exact. Zo werd onlangs ook het startschot

voor SMART-CBAT gegeven; een groot project waarin bedrijven inzetten op het ontwikkelen van innovatieve, duurzame batterijonderdelen van de toekomst – anodes, kathodes en batterijcellen. Onze kennisinstututen kunnen hen onder meer bijstaan met full cell tests en karakterisering, en zo integratie versnellen. Daarin ligt een mooie kans voor Nederland, hoewel we hier voorlopig nog geen batterijcellen gaan produceren.’

En het wetenschappelijke deel?
‘De aanvragen liggen binnenkort bij NWO, op het gebied van natrium-ion, bulkbatterijen en recycling. We doorlopen een versneld proces, zodat we daar januari 2025 een start mee kunnen maken. Vanaf nu is het full steam ahead. Hopelijk gaan we mooie dingen doen.’

Die struggle was geen voorteken, jullie gaan jullie ambitie waarmaken?
‘We zagen wat er met het groefondsproject SolarNL gebeurde; hoe daar onlangs de stekker uit het tweede deel werd getrokken. Dat was een drama van een andere orde, wij kunnen in ieder geval door. Ik ben ook actief binnen de Topsector Chemie, als Captain of Science, en ben regelmatig in Den Haag. Daar wordt het belang van investeren in onze batterijsector gezien, zo is mijn indruk. De houding is constructief, hoewel het wachten is op het volgende kabinet om te zien waar dat toe leidt.’

Covolt: 'Het gaat harder met de zakelijke batterij dan menigeeen denkt'

Covolt is een specialist in technisch en financieel assetmanagement. Het bedrijf optimaliseert het rendement van duurzame energie-installaties van bedrijven, bijvoorbeeld agrariërs en logistieke ondernemingen, en beheert inmiddels meer dan 750 megawatt aan flexibel vermogen. De zakelijke batterij, en die inzetten op energiemarkten, speelt daarbij een steeds belangrijkere rol. 'We worden overspoeld door een stormvloed aan energieopslagsystemen.'

T een van Sinten plaatste zijn eerste zonnepanelen in 2012 toen hij nog studeerde, op het dak van het familiebedrijf in Sint-Oedenrode. Dat zouden niet zijn laatste zijn. Steeds meer opdrachten volgden. Dat leidde in 2015 tot de officiële start van Solisplan. Van Sinten bouwde dit bedrijf uit tot een epc-contractor van aanzienlijke omvang, maar wilde meer kunnen bieden aan zijn klanten. In 2020 volgde de oprichting van Covolt.

Uptime

Klanten van Solisplan investeerden grote sommen geld in zonne-energiesystemen, de aandacht voor de operationele kosten was echter vaak onder de maat, vertelt Van Sinten. Covolt specialiseerde zich in technisch assetmanagement – monitoring, onderhoud en inspectie – om maximale uptime en verdiensten te realiseren. De reacties uit de markt: goed voor het realiseren van technisch rendement, het werd echter veelal niet gezien als een verdienmodel. Tegelijkertijd zag Van Sinten een grote behoefte aan flexibiliteit in het verschiep.

Volledige focus

Van Sinten: 'De eerste uren met negatieve energieprijzen waren inmiddels een feit in Nederland. Ik dacht: wat als we technisch assetmanagement nu eens gaan bekostigen uit de besparingen die de slimme aansturing van duurzame energie-installaties oplevert?' Hiermee legde hij de basis voor het Covolt van nu. 'In 2021 begonnen we serieus gas te geven, 3 collega's en ik. 2 jaar later ontstond, na de verkoop van Solisplan, volledige focus. Toen ging ikzelf er ook fulltime mee aan de slag.'

Eigen technologie

Covolt maximaliseert nu ook het financieel rendement van duurzame energie-installaties, bijvoorbeeld met zonnepane-



len, laadinfrastructuur en energieopslagsystemen. Daartoe ontwikkelde het bedrijf eigen technologie zoals een energy management system (ems) dat onder meer curtailment, energy trading, peak shaving en congestiediensten faciliteert, en een in Nederland geproduceerde stuurbox die hiermee communiceert via de cloud. 'We willen onafhankelijk opereren', zegt Van Sinten hierover. 'En volledige transparantie bieden. Daarom zijn we ook geen energieleverancier.'

Extra vermogen

Covolt is een datagedreven softwarebedrijf. Het installeert geen assets, ook geen batterijen. Maar het geeft wel advies over energieopslagsystemen, berekent bijvoorbeeld wat er aan vermogen en capaciteit nodig is voor de optimalisatie van de verdiensten uit een zonne-energiesysteem, én bijvoorbeeld tevens om extra vermogen beschikbaar te krijgen, zodat een bedrijf kan blijven groeien binnen de capaciteit van de netaansluiting. Het plaatsen van een batterij is financieel interessant voor vele bedrijven, zo stelt Van Sinten.



Meer markten

'Dat vraagt echter wel om een juiste dimensionering per situatie', aldus Van Sinten. 'Daarnaast is het een kwestie van stapelen van verdienmodellen om maximaal rendement te realiseren; zoals meer zelfconsumptie, netinjectie bij negatieve energieprijzen voorkomen en handel op de day-ahead-, intraday- en onbalansmarkt. Covolt is sinds kort erkend als balancing service provider (bsp) en volledig gekwalificeerd voor FCR, een rol waar TenneT strenge eisen aan stelt. We zitten nu in prekwificatie voor frequentieherstelreserve (aFRR), waardoor batterijen straks ook inzetbaar zijn om grotere net-onevenwichten te corrigeren. Zo benut Covolt alle kansen om batterijcapaciteit slim te sturen en rendement te maximaliseren.'

Breed inzetten

Er worden vaak gouden bergen beloofd ten aanzien van handel op de onbalansmarkt met een batterij. Van Sinten wijst echter op het feit dat de onbalansprijzen dalen, vooral sinds oktober vorig jaar. Toen ging PICASSO online in Nederland: een platform voor de uitwisseling van automatische aFRR in Europa. Dat heeft impact op de businesscase van batterijen. Het is dus van groot belang die breed in te zetten, benadrukt Van Sinten. Niettemin zijn de opportuniteiten groot.

Koper

'Het gaat in golven, zoals bij alle nieuwe technologie', aldus Van

Sinten. 'Maar onder de streep: de markt wordt nu overspoeld door een stortvloed aan zakelijke batterijen. Dat heeft ook te maken met het spel van de netbeheerders. Congestie is er alleen als je wil uitbreiden, dan wel een nieuwe netaansluiting op locatie wilt. Alle aangesloten partijen krijgen nu gewoon vermogen zoals op hun aansluit- en transportovereenkomst (ato) staat. Het licht gaat nog steeds altijd aan. Maar we willen toekomstige problemen voorkomen. De uitrol van batterijen speelt daar een belangrijke rol in, die gaat harder dan menigeeen beseft denk ik. Zo snel dat netbeheerders wellicht de helft kunnen besparen op meer koper in de grond.'

Sleutel

Wat is de ambitie van Covolt? Van Sinten stelt allereerst dat het bedrijf opereert in een markt in opkomst. Die is aan sterke verandering onderhevig, bijvoorbeeld wat betreft de energiemarkten. 'De kansen zijn groot, maar dat vraagt wel om een constante effort in ontwikkeling en groei van de organisatie. Daarin blijven investeren, dat is de sleutel. Zo word je niet een van de partijen die de race gaan verliezen. Daarnaast, Nederland is klein. We zijn ook al actief in België hebben sinds kort een kantoor in Antwerpen, en kijken onder andere naar de mogelijkheden in Duitsland, Polen en noordelijk Europa. De ambitie is om over 5 jaar meerdere gigawatts aan flexibel vermogen in beheer te hebben voor onze klanten in Europa.'

“De stille batterijrevolutie”

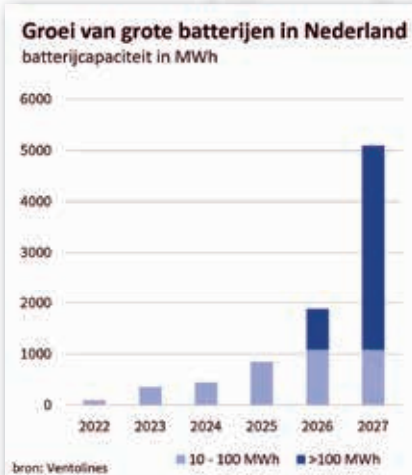
Batterijen komen overal. Ze vormen een onmisbare schakel in een energiesysteem met veel wind- en zonne-energie, en de elektrificatie van warmte en transport. In apparaten, huishoudens, auto's, vrachtauto's, schepen. Bij bedrijven, laadpleinen, windparken, zonneparken en losstaand op het elektriciteitsnet. En op termijn ook in vliegtuigen en zwaar langeafstandstransport. Groot en klein, van 1 kilowattuur tot 1 gigawattuur, allemaal gebaseerd op dezelfde technologie, uit dezelfde fabriek. Een ongekende revolutie, vergelijkbaar met die van zonne-energie.

Ongekende inhaalslag

Het CBS houdt de groei bij: in 2024 was er 431 megawattuur batterijcapaciteit operationeel uit 15 grote projecten van meer dan 10 megawattuur. In 2022 was dat nog maar 82 megawattuur. Vergeleken met andere Europese landen ligt Nederland flink achter. Maar net zoals met zonne-energie zal Nederland een ongekende inhaalslag maken.

Batterijgolf

Het aantal grote batterijen (10 megawattuur) in aanbouw en met vergunningen op zak is groot (zie kaart). Op basis van zeer concrete projecten die Ventolines in kaart bracht, is de verwachting dat er in 2027 5 gigawattuur operationeel zal zijn (zie



grafiek). Op dit moment is 3,6 gigawattuur in aanbouw. Daarbovenop komt de groei van 'kleine' batterijen van 10 kilowattuur tot 10 megawattuur. Zoals jarenlang de groei van zonne-energie is onderschat, lijken maar weinig de batterijgolf te zien aankomen.

Transportkosten

Terwijl batterijen booming zijn, kampt de energietransitie met problemen. Wind op land valt stil door gebrek aan draagvlak en beleid. Zonneparken zien hun businesscase verdampen door negatieve stroomprijzen. De kosten voor de benodigde netverzwaring resulteren in hoge transportkosten. Netcongestie blokkeert overal nieuwe projecten en de elektrificatie van bedrijven komt niet los.

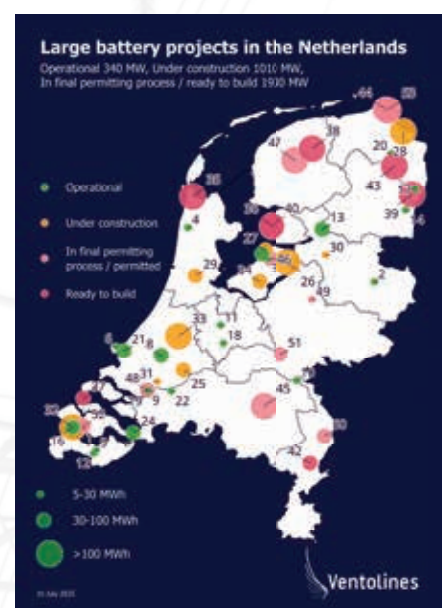
Lokaal energiecluster

Juist nu dient zich een logische oplossing aan: breng opwek, opslag en verbruik bij elkaar in lokale energieclusters. Koppel windturbines, zonnedaken en energieopslag aan bedrijven. Stem opwek en verbruik lokaal af. Elektrificeer warmte en transport. Deel een fysieke netaansluiting of transportcapaciteit en maak gebruik van flexibele contracten. Maak stroomverbruik zo flexibel

mogelijk. En in sommige gevallen: plaats een back-upgenerator of langetermijnopslag voor enkele kritieke dagen per jaar bij geen wind en zon.

Lage stabiele stroomprijs

Windenergie blijft cruciaal. Rond de evenaar volstaat zon plus batterij, maar in Nederland zijn windturbines echt nodig voor een stabiele energievoorziening. Bedrijventerreinen beseffen dit al, wat leidt tot een herwaardering van wind op land. Wind- en zonne-energie als randvoorwaarde voor



werkgelegenheid. Zo kunnen bedrijven wel zich vestigen, uitbreiden en elektrificeren – ondanks netcongestie en hoge transportkosten – tegen een lage en stabiele stroomprijs. Voor Nederlandse industriegebieden wordt toegang tot hernieuwbare energie letterlijk een vestigingsvoorwaarde. De bedrijven die dit op tijd inzien zullen de energietransitie als winnaar uitkomen. Met de batterijrevolutie die dit mogelijk maakt.

Rens Savenije

Lid Raad van Advies
Energy Storage NL

SUSTAINABLE SOLUTIONS KORTRIJK

SOLAR SMART STORAGE EV CHARGING GREEN HVAC

8 & 9 oktober 2025 - Kortrijk Xpo



Scan voor gratis tickets



DE VAKBEURS VOOR PROFESSIONALS IN HERNIEUWBARE ENERGIE



Word installatiepartner van Midea thuisbatterijen

De thuisbatterij van Midea is ontworpen voor installateurs die verder willen. Wij bieden meer dan een product: snelle levering, trainingen en technische en marketing ondersteuning om elke verkoop en installatie succesvol te laten verlopen.

- Veelzijdige thuisbatterij
- Stilste systeem op de markt
- Compleet installatiepakket
- Uitgebreide ondersteuning

Vrijblijvend onze training bijwonen?

Meld u aan op www.mheliosbymidea.nl/training

De Midea thuisbatterij

Modulair van 5 tot 40 kWh

Geïntegreerd EMS

DC-DC laden: geen omvormverlies

Compatibel met bestaande PV-installaties

Geïntegreerde back-up functie

Slim schakelen op dynamische stroomprijzen



MHELIOS by **Midea**

EXCLUSIEVE DISTRIBUTEUR VAN DE MIDEA THUISBATTERIJ

www.mheliosbymidea.nl | 085 - 800 12 11 | info@mheliosbymidea.nl