EDITIE 3 | JUNI 2025

BATTERIJEN PASSEN NIET IN EERSTE FLEXTENDER STEDIN

'WELLICHT WEL IN EEN VOLGENDE'

STORAGE MAGAZINE

HÉT MULTIMEDIALE PLATFORM VAN DE BENELUX OVER ENERGIEOPSLAG



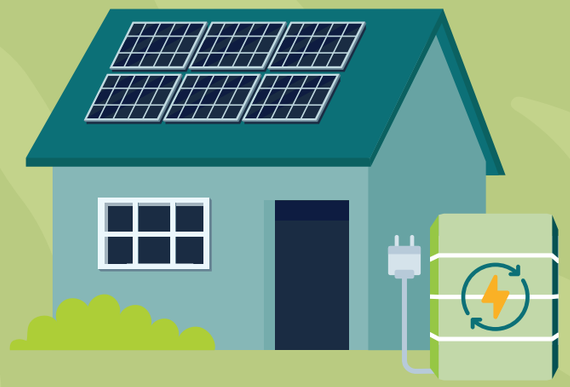
C&I-MARKT VOOR BATTERIJEN BOOMING

'WAAR GELD VERDIEND KAN WORDEN, KOMEN DE COWBOYS'

NEDERLAND VERSUS VLAANDEREN: HOE BORG JE INSTALLATIEKWALITEIT BATTERIJEN? • 'ONZICHTBARE' BATTERIJEN GROEIEND PROBLEEM

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

de centrale

inhoud

11 Nederlandse c&i-markt voor batterijen booming, maar cowboys zijn terug

14 ‘Vooruitgang in batterij-technologie is lineair, AI kan gamechanger zijn’

17 Nederland versus Vlaanderen: hoe wordt installatiekwaliteit batterijen geborgd?



21 Batterijen onzichtbaar – netbeheerders Kadaster en hulpdiensten onderzoeken oplossing voor registratie

22 Mathieu Veys over Vlaamse thuisbatterij: ‘Veel installatie werk nog ondermaats, kies voor slimme sturing’



25 Update Energy Storage NL

28 Batterijen passen niet in eerste flextender Stedin – ‘Wellicht wel in een volgende’

30 De Case | Batterij voor Tadaaz en schroothandel

32 Intercel opent batterijen-fabriek en wil vleugels over Europa uitspreiden

34 Batterijopslag verdient strategisch beleid, geen afwachtende marktlogica

Snelle jongens



Half mei, ergens op de A2 van Den Bosch naar Utrecht, zag ik in mijn achteruitkijkspiegel een busje met een noodvaart naderen. Door de drukte op de weg werd het ingesloten, door mij en de voertuigen op de linkerbaan. Het moest zwaar op de rem, bleef dicht achter me hangen. Ik kreeg een goede blik. Het busje was zwart, glom fonkelnieuw. De bestuurder was een jonge man met een baard, donker shirt, gespierde armen. Naast hem zaten twee mannen die verdacht veel op hem leken. Ze keken strak voor zich uit. Dit was een transport van de Extra Beveiligde Inrichting in Vught, zo dacht ik. Wie zouden ze vervoeren? Holleeder, Taghi of een andere zware crimineel? Ik had het mis. Er ontstond ruimte, het busje werd gezamenlijk lachend in het gat gegooid, gas op de plank.

De toekomst is hier, neem controle over je energie met een batterij. Woorden van die strekking waren met grote letters op de zijkant van het busje aangebracht. Mijn gedachten bleven stromen. Vanwaar die haast? Ze hadden vast al een batterij geplaatst die dag en waren op weg naar de volgende. Vanwaar die lach? Installeerden ze eerst zonnepanelen en waren thuisbatterijen nu hun nieuwe goud? Het ging ze vast goed, maar deden ze het wel goed? Duidde hun cowboygedrag op de weg op soortgelijk gedrag bij hun klanten? Ik zal het nooit weten. Duidelijk is echter wel dat, zo valt ook in deze editie van Storage Magazine te lezen, batterijen big business worden en het oppassen is voor snelle jongens met een hit-and-run-mentaliteit die snel geld willen verdienen.

Marco de Jonge Baas
Hoofdredacteur Storage Magazine

nieuws



© Svleusden | Dreamstime.com

Bedrijven vragen 1.786 keer investeringsaftrek aan voor batterijen

Nederlandse bedrijven hebben in het kalenderjaar 2024 maar liefst 1.786 keer de Energie Investeringsaftrek (EIA) voor batterijen aangevraagd. Dat is ruimschoots een verdubbeling ten opzichte van het voorgaande jaar. Met de EIA-aanvragen voor batterijen – die met 140 procent groeiden in aantal – is een investeringsbedrag van 583,1 miljoen euro gemoeid, goed voor een groei van 87 procent. Net als vorig jaar is het aantal EIA-aanvragen voor zonnepanelen afgenomen en laat de technologie duidelijk een ander beeld dan batterijen zien. Het aantal aanvragen daalde met maar liefst 70 procent van 7.243 naar 2.197 stuks – en de daarmee gemoeide investering nam zelfs af met 80 procent van 292,2 naar 57,6 miljoen euro. Kijkend naar de toepassingstypen, ontvingen batterijen die specifiek zijn ontworpen voor het opslaan van elektrische energie – ongeacht of die duurzaam is opgewekt – de hoogste investering van 455,6 miljoen euro; meer dan een verdubbeling ten opzichte van de 221,5 miljoen euro uit 2023. De investeringen in batterijen voor het opslaan van duurzaam opgewekte elektriciteit stegen met 442 procent naar 127,5 miljoen euro in 2024, een stijging ten opzichte van de 90 miljoen euro in het voorgaande jaar.

NEN werkt aan nieuwe norm voor thuisbatterijenn

De Nederlandse normalisatie-organisatie NEN onderzoekt of er voldoende draagvlak is om een landelijke norm te maken voor thuisbatterijen. Vooronderzoek toont aan dat er behoefte bestaat aan duidelijke richtlijnen. De NEN organiseerde half juni een bijeenkomst over het maken van afspraken voor thuisbatterijen. Tijdens de bijeenkomst zijn de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd en werd verkend of een werkgroep kan worden samengesteld voor de ontwikkeling van de afspraken. De snelle ontwikkeling van de thuisbatterijmarkt roept volgens de NEN vragen op over veiligheid, betrouwbaarheid en de juiste toepassing. Om daar goed op in te spelen, onderzoekt het instituut dus of er voldoende draagvlak is om een normontwikkelingstraject te starten voor thuisbatterijen.

Nederlandse c&i-markt voor batterijen booming, maar cowboys zijn terug

Het aantal zakelijke batterijen dat in Nederland wordt geïnstalleerd, neemt rap toe. Dat ervaren ook Erwin Mol van HG Energiesystemen en Fernand Schaling van Zonneklaar. Beide bedrijven zetten momenteel al tientallen energieopslagsystemen per maand weg. Ze maken zich echter ook zorgen. 'Waar geld verdiend kan worden, komen de cowboys; partijen met mooie beloften en weinig oog voor kwaliteit en veiligheid. Hun installatiekwaliteit laat zwaar te wensen over. Ze gebruiken te dunne kabels en passen de verdeelinrichting niet aan op basis van de opgetelde stroom. Dat is killing voor de markt.'



Netbeheerders voorspellen tot 1,7 gigawatt aan thuisbatterijen in 2030

De Nederlandse netbeheerders verwachten dat het opgesteld vermogen aan thuisbatterijen tot en met het kalenderjaar 2030 kan groeien tot 1,7 gigawatt aan vermogen. Dat voorspellen ze in hun nieuwe scenariostudie. De netbeheerders stellen dat flexibel vermogen voor energieopslag zal toenemen van 34 gigawatt nu tot mogelijk 170 gigawatt in 2050, waarbij met name batterijopslag een sleutelrol speelt in het balanceren van vraag en aanbod van elektriciteit. Het rapport voorziet een groei naar 7,2 tot 10,2 gigawatt batterijvermogen in 2030 en maar liefst 26,6 tot 56,4 gigawatt in 2050. Thuisbatterijen maken hier een substantieel deel van uit, maar grootschalige batterijsystemen en batterijen in colocatie met zonneparken vormen het grootste deel van de markt. Voor huishoudens gaan de netbeheerders tot en met 2035 uit van een opslagduur van 2 uur, wat de met thuisbatterijen gemoeide opslagcapaciteit in 2035 doet uitkomen op 3 tot 8,8 gigawattuur. Naast batterijen voor kortetermijnopslag – maximaal 8 uur – verwachten netbeheerders 'Intraday energy storage' (IDES) en 'Multiday energy storage' (MDES).



© Bebat | Koen Broos

Recordjaar Bebat: 4.029 ton batterijen ingezameld, minder industriële batterijen

Belgen zamelden vorig jaar 4.029 ton lege batterijen in, een stijging van 3 procent ten opzichte van 2023. Bebat meldt dat het op de markt gebrachte gewicht aan industriele batterijen daarbij daalde met 12 procent. De batterijmarkt vertoont een duidelijke verschuiving. Terwijl de inzameling steeg met 3 procent, daalde het totale gewicht aan op de markt gebrachte batterijen met 4 procent. Deze daling komt voornamelijk door de sterke terugval in batterijen uit industriële toepassingen, waaronder batterijen voor energieopslag. Het gewicht van op de markt gebrachte industriële batterijen daalde met 2.929 ton, oftewel 12 procent, ten opzichte van 2023. Deze daling is voornamelijk toe te schrijven aan de sterke afname van aandrijfbatterijen voor auto's – minus 61 procent – en de daling van batterijen voor energieopslag – minus 17 procent.

Warmtefonds verstrekt recordaantal leningen voor thuisbatterijen

Het Nationaal Warmtefonds heeft vorig jaar een recordaantal leningen voor thuisbatterijen verstrekt. Het fonds verstrekte aan 2.155 consumenten een Energiebespaarlening voor de installatie van een batterij. Het Warmtefonds kende sowieso een goed jaar, want er werd een recordbedrag van 426 miljoen euro aan leningen verstrekt, waarmee bijna 30.000 huishoudens stappen hebben gezet naar een energiezuinige woning. Weinig opvallend is de sterke daling in de populariteit van zonnepanelen bij particuliere huiseigenaren. In 2024 daalde de totale financiering voor zonnepanelen met circa 40 procent ten opzichte van 2023. In de tweede helft van 2024 zag het Warmtefonds een groei in het aantal aanvragen voor thuisbatterijen en een toename van het benodigde leenbedrag voor een grotere batterijcapaciteit. De recente wijzigingen in de leenvoorwaarden voor thuisbatterijen houden hiermee verband.

Projectflitsen

GIGA Storage heeft de financiering rond voor de bouw van 'GIGA Leopard': een batterij in Delfzijl met een vermogen van 300 megawatt en een opslagcapaciteit van 1.200 megawattuur. Er is 300 miljoen euro opgehaald.

Op een bedrijventerrein in Leiderdorp installeert ELIX samen met Wattkraft en Huawei 5 batterijen met een opslagcapaciteit van ruim 1 megawattuur. Het project dient als blauwdruk voor toekomstige batterijprojecten.

Installatiebedrijf Recharged en dochterbedrijf Thuisbatterij.nl hebben samen met Mhelios de plaatsing van de 150e Midea-thuisbatterij gevierd. Het markeert volgens hen een belangrijke stap in de groeiende markt.

Batterijspecialist MyBattery heeft de grens van 1,5 megawattuur thuisbatterijen doorbroken. Nog dit jaar verwacht het bedrijf uit Stellendam de mijlpaal van 6 megawattuur te bereiken.

Wocozon introduceert als eerste in Nederland thuisbatterijen specifiek voor woningcorporaties. Het bedrijf heeft de nieuwe oplossing gepresenteerd aan bijna 100 vertegenwoordigers van woningcorporaties.

ENGIE is begonnen met de bouw van een nieuw batterijpark in Kallo. Het park, dat in het voorjaar van 2027 operationeel wordt, telt 110 batterijmodules en een opslagcapaciteit van 400 megawattuur.

Energreen heeft tijdens de vakbeurs InterSolar Europe een strategisch partnerschap met Wattkraft en Huawei aangekondigd voor de levering van 66 megawattuur aan batterijen.

Schroothandel Piessens uit het Antwerpse dorp Willebroek heeft in samenwerking met Insaver een batterij geplaatst die zowel de energiefactuur verlaagt als bijdraagt aan de stabiliteit van het stroomnet.

HUAWEI

Building a Fully Connected, Intelligent World

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

TÜVRheinland®
Precisely Right.



Scan for more information.
digitalpower.huawei.com

over de grens...

EU neemt extra wetgeving voor productie batterijen aan
De Europese Commissie heeft 4 nieuwe wetgevingsstukken aangenomen in het kader van de Net-Zero Industry Act. Deze maatregelen moeten helpen om de Europese batterij- en zonnepaneelindustrie te versterken. In de Europese Net-Zero Industry Act (NZIA) is afgesproken dat Europa in 2030 genoeg productiecapaciteit moet hebben voor 40 procent van het jaarlijks geïnstalleerd vermogen. De nieuwe regels verduidelijken welke productieprojecten kunnen profiteren van specifieke bepalingen in de NZIA, zoals versnelde vergunningverlening, strategische projectstatus en niet-prijscriteria bij aanbestedingen. Ze zijn bedoeld om de productie van 'netto-nultechnologieën' op te schalen.

Belgisch Sortbat koopt Noors batterijbedrijf Høyenergi
Sortbat uit België neemt het Noorse Høyenergi over om zijn positie te versterken in het beheer van grote batterijen aan het einde van de levensduur. De overname helpt de groeiende stroom oude batterijen op te vangen. De overname speelt in op de toenemende hoeveelheid batterijen aan het einde van hun levensduur in Europa. Noorwegen loopt voorop met meer dan 90 procent elektrische auto's bij nieuwe verkopen, waarbij de eerste generatie elektrische auto's nu al het einde van haar leven bereikt. Samen ontwikkelen beide bedrijven een complete oplossing voor het beheer van batterijen van verschillende formaten.

Nieuwe fabriek moet productiecapaciteit Sigenergy fors verhogen
Sigenergy heeft de eerste spade in de grond gestoken voor een nieuwe, 'slimme' productiefabriek. Het project vormt een belangrijke mijlpaal in de wereldwijde expansiestrategie van de batterijfabrikant. De faciliteit moet de productiecapaciteit fors verhogen. Het project past in de langetermijnstrategie van het bedrijf om te groeien in de wereldwijde energieopslagmarkt. Zodra de fabriek operationeel is, moet deze jaarlijks meer dan 300.000 units aan de productiecapaciteit toevoegen.

Nieuwe Amerikaanse wet bedreigt binnenlandse productie batterijen
De Amerikaanse zonne-energiesector staat onder druk door een nieuwe wet die de komst van 300 fabrieken kan bedreigen. Het wetsvoorstel beperkt Chinese invloed maar zorgt voor onzekerheid over belastingkredieten. Het Amerikaanse Huis van Afgevaardigden heeft een wetsvoorstel aangenomen dat de belastingkredieten uit de Inflation Reduction Act wil beperken. Die werd door toenmalig president Joe Biden in 2021 ingevoerd om zonnepanelen, windmolens, batterijen en kritieke mineralen te versnellen. De wet, de 'One Big, Beautiful Bill' genoemd, richt zich op het uitbannen van 'verboden buitenlandse entiteiten' uit de Amerikaanse (zonne-) energiesector. Het gaat vooral om Chinese bedrijven.

Europa stelt invoering kwartierprijzen stroommarkt uit tot oktober
De invoering van kwartierprijzen op de Europese stroommarkt is uitgesteld. De voor 11 juni geplande overgang naar 15-minutenprijzen in de Single Day-Ahead Coupling (SDAC) is verschoven naar 30 september 2025. 1 oktober is daarbij aangewezen als eerste leveringsdatum. De vertraging komt ondanks succesvolle afronding van prestatietests van de gezamenlijke systemen en proceduretests. Tests met marktpartijen verliepen ook voorspoedig en de meeste projectpartijen waren technisch klaar voor de geplande livegang in juni. De verschuiving is echter noodzakelijk geworden door 'niet-technische gereedheid' van bepaalde partijen, aldus het Market Coupling Steering Committee.

Innovatieve zonnecellen maken kleine batterijen overbodig
Ambient Photonics heeft een nieuwe generatie zonnecellen ontwikkeld die energie kunnen oogsten uit binnenverlichting. De zonnecellen zijn 3 keer efficiënter dan eerdere versies uit de jaren tachtig. Persbureau Bloomberg meldt dat computerfabrikant Lenovo dankzij de technologie van Ambient Photonics een toetsenbord met zonnepanelen gaat lanceren. De technologie achter de zonnecellen van Ambient Photonics lijkt op een bekend natuurkundeproefje uit de middelbare school. In laboratoria verspreid over de Verenigde Staten maken scholieren zonnecellen door het pigment van bramen tussen twee glasplaten te plaatsen. Deze zogenaamde kleurstofgevoelige cellen kunnen zonne-energie omzetten in elektriciteit.

Europa installeerde vorig jaar een recordhoeveelheid batterijen
De Europese markt voor batterijen groeide in 2024 met 15 procent naar 21,9 gigawattuur, wat een record is maar wel de laagste groei in jaren. Experts roepen op tot een Europees actieplan voor energieopslag. De Europese batterijmarkt kent voor het elfde jaar op rij een record, maar de groei vertraagt. In 2024 werd 21,9 gigawattuur aan batterijopslag geïnstalleerd, wat de totaal geïnstalleerde opslagcapaciteit op 61,1 gigawattuur brengt. De groei bedroeg vorig jaar 15 procent, terwijl de markt in de 3 voorgaande jaren telkens verdubbelde. Voor 2025 wordt een groei van 36 procent verwacht, tot 29,7 gigawattuur. Tegen 2029 zou de markt moeten groeien tot bijna 120 gigawattuur per jaar, met een totale opslagcapaciteit van 400 gigawattuur.

Fusionsolar

DUURZAAM GROEIEN

MET DE HUAWEI 215KWH BATTERIJ

De slimme batterijoplossing



WATTKRAFT

HUAWEI LUNA2000-215-2S10

HYBRIDE KOELING

SMART STRING ESS

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

HUAWEI Digital Power Partner VAP

TenneT verwacht alsnog 6,7 gigawatt batterijen in 2030

TenneT verwacht dat Nederland in 2030 niet over 4,9 maar 6,7 gigawatt aan batterijen zal beschikken. De sterke prijsdaling van batterijen is een van de belangrijkste redenen voor de bijstelling. De hoogspanningsnetbeheerder spreekt deze verwachting uit in de nieuwste editie van zijn Monitor Leveringszekerheid. Waar TenneT in de 2022-editie van de monitor voor 2030 nog uitging van 10,3 gigawatt aan batterijen in 2030, werd dat vorig jaar verlaagd naar 4,9 gigawatt. In de Monitor 2025 is dat echter weer verhoogd naar 6,7 gigawatt. Voor het kalenderjaar 2033 is de verwachting zelfs verhoogd van 7,2 naar 11,4 gigawatt. Voor 2035 rekent TenneT op 15,8 gigawatt aan batterijvermogen.

Stichting OPEN verkent collectieve aanpak voor recycling thuisbatterijen

Stichting OPEN is gestart met een verkenning naar een collectief inzamel- en verwerkingssysteem voor thuisbatterijen. Zo moet geborgd worden dat de batterijen aan het einde van hun levensduur gerecycled worden. Nu thuisbatterijen door de aangekondigde beëindiging van de salderingsregeling aan populariteit winnen, wil de stichting een doordachte aanpak voor de toekomstige inzameling en recycling optuigen. De verkenning richt zich op technische, operationele, financiële en juridische randvoorwaarden voor een toekomstbestendig systeem. Daarbij wordt speciaal gekeken naar risico's, inpasbaarheid in bestaande infrastructuur en mogelijkheden voor ketensamenwerking. Nog dit jaar zal OPEN aangeven of en hoe de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor thuisbatterijen vorm krijgt. Ook een algemeen verbindend verklaring (AVV) voor thuisbatterijen behoort volgens Stichting OPEN tot de mogelijkheden.

Milieubijdrage in België per 1 mei ook verplicht voor grote batterijen

Sinds 1 mei geldt de milieubijdrage van Bebat voor een aanzienlijk groter aantal energieopslagsystemen. De aanpassing omvat zwaardere batterijmodules, maar ook nieuwe typen zoals plug-and-play batterijen. Inmiddels ruim 3 jaar moeten producenten, importeurs of installateurs die thuisbatterijen op de Belgische markt brengen, voldoen aan de wettelijke aanvaardingsplicht. Sinds begin 2022 is namelijk een milieubijdrage per kilogram ingevoerd, waardoor producenten en importeurs voortaan vooraf betalen voor de kosten van inzameling en recycling van batterijen. De milieubijdrage was van toepassing op energy storage systems (ESS)-modules tot 200 kilogram. Bebat breidt dit nu uit naar alle batterijmodules van energieopslagsystemen die aan het stroomnet kunnen worden verbonden, ongeacht het gewicht en of ze stationair of mobiel zijn.

Onafhankelijkheid stroomnet belangrijkste reden om thuisbatterij te kopen

Onafhankelijk worden van het stroomnet is de belangrijkste reden voor consumenten met zonnepanelen om een thuisbatterij te kopen. Dit blijkt uit onderzoek onder 1.000 Nederlandse zonnepanelenbezitters. Het onderzoek, uitgevoerd in opdracht van Hegg Energy, laat verder zien dat het merendeel van de zonnepanelenbezitters overweegt te vertrekken bij hun energieleverancier vanwege de terugleverkosten die zij moeten betalen voor het terugleveren van de stroom van hun zonnepanelen.

Kabinet vraagt waakhond om verlaging nettarieven batterijen te onderzoeken

Minister Hermans heeft waakhond ACM gevraagd of zij ruimte ziet om de nettarieven voor batterijen en elektrolysers die – groene – waterstof produceren verder te verlagen en zo de uitrol te stimuleren. Het kabinet wil batterijen een belangrijke rol geven in het Nederlandse elektriciteitsnet. Dat meldt de minister van Klimaat en Groene Groei in de kabinetsreactie op het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Bekostiging Elektriciteitsinfrastructuur 'Schakelen naar de toekomst'. In navolging van een motie van Tweede Kamerleden Erkens en Postma zal het kabinet de Autoriteit Consument en Markt (ACM) vragen 'of zij binnen Europese kaders nog ruimte ziet om de nettarieven voor elektrolyse en batterijopslag te verlagen.' Afgelopen september stelde Hermans juist hier nog niet toe bereid te zijn.

Nieuwe rekenmethode bepaalt veilige afstand batterijen

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft een nieuwe rekenmethode ontwikkeld om veiligheidsrisico's van grootschalige batterijen te bepalen. De methode maakt inzichtelijk op welke afstand energieopslagsystemen veilig geplaatst kunnen worden. De rekenmethode bepaalt de veilige afstand van grote batterijen tot woningen, scholen en ziekenhuizen. Brancheverenging Energy Storage NL waarschuwt voor de praktische uitvoerbaarheid en mogelijk onnodig ruime veiligheidsafstanden. Met deze methode kan worden bepaald op welke afstand van kwetsbare locaties het veilig is om nieuwe opslagsystemen te plaatsen. De rekenmethode is vertaald naar een tabel met praktische vaste afstanden die eenvoudig toe te passen zijn bij ruimtelijke planvorming.

NEDERLANDSE C&I-MARKT VOOR BATTERIJEN BOOMING, MAAR COWBOYS ZIJN TERUG

Het aantal zakelijke batterijen dat in Nederland wordt geïnstalleerd, neemt rap toe. Dat ervaren ook Erwin Mol van HG Energiesystemen en Fernand Schaling van Zonneklaar. Beide bedrijven zetten momenteel al tientallen energieopslagsystemen per maand weg. Ze maken zich echter ook zorgen. ‘Waar geld verdiend kan worden, komen de cowboys; partijen met mooie beloften en weinig oog voor kwaliteit en veiligheid. Dat is killing voor de markt.’

© HG Energiesystemen

HG Energiesystemen installeerde al 125 megawattpiek aan zonnepanelen, met de agrarische sector en het mkb als belangrijkste afnemers. Mede-eigenaar Mol: ‘Zo’n 4 jaar geleden begon ook de interesse van boeren in batterijen te groeien. Eind 2023 stortten we ons vol op de verkoop, en die heeft een vlucht genomen.’

Gedreven door emotie

Zonnepanelenbedrijven kampen met een grote terugval van de markt. Het zakelijke segment is echter niet het consumentensegment, zo constateert Mol. ‘De vraag naar zonnepanelen liep langzamer achteruit en viel niet zo diep. Ondernemers worden minder gedreven door emotie dan huishoudens, kijken meer naar de lange termijn. Vóór de coronapandemie kostten zonnepanelen zo’n 80 eurocent per wattpiek. Momenteel is dat 35 tot 45 eurocent, terwijl de energieprijs ongeveer gelijk is. Je kunt voor hetzelfde geld als toen zonnepanelen en een energieopslagsysteem plaatsen, met een terugverdientijd van zo’n 5 tot 7 jaar. Het is dus een prima investering.’

Minder genieten

Fernand Schaling, eigenaar van Zonneklaar, onderschrijft de woorden van Mol. Zijn bedrijf, een totaalleverancier voor zonnepanelen en energiemanagement, heeft inmiddels zo’n 100 megawattpiek aan zakelijke zonnestroomsystemen op zijn naam staan. De afgelopen jaren werden die in toenemende mate gecombineerd met een batterij. ‘Veel klanten kunnen steeds minder genieten van hun zonnestroom. De negatieve prijsuren nemen toe, gelden steeds vaker 6 uur aaneen. Je kunt dan niet meer profiteren van de SDE++-beschikking. Dat probleem is eenvoudig op te lossen met een accu, met als extra verdienmodel handel op de EPEX en deelnemen aan de verschillende vermogensmarkten.’

Verslechterde verdiensten

Waarom nemen boeren, net zoals bij zonnepanelen het geval was, het voortouw in de uitrol van batterijen? Mol noemt allereerst het innovatieve karakter van deze ondernemers, bijvoorbeeld op het vlak van robotisering, digitalisering en verduurzaming. ‘De concrete vraag van nu komt echter voort uit de verslechterde verdiensten uit zonnepanelen, althans gedeeltelijk,’ constateert Mol. Daarnaast ziet hij een flinke groep agrariërs kampen met de limieten van het stroomnet.

Mooie aftrekpost

‘Voor hen is het bijvoorbeeld een uitdaging om binnen het gecontracteerde vermogen te blijven, tevens een actueel probleem voor vele andere bedrijven’, aldus Mol. ‘Doen ze dat niet, dan krijgen ze een boze brief van de netbeheerder. Daarnaast hebben agrariërs te kampen met fiscale druk. Er wordt momenteel goed geld verdiend in de veeteelt en akkerbouw. Waar onder andere geworsteld wordt met stikstofmaatregelen, gaat dat natuurlijk niet vanzelf. Maar prijzen zijn goed. Het is dan kiezen tussen belasting betalen of investeren, en een batterij is een heel mooie aftrekpost.’

Niet weglopen

Zonneklaar noteerde halverwege 2024 een mijlpaal: de verkoop van de honderdste c&i-batterij. Momenteel >>>

© HG Energiesystemen

worden iedere maand tientallen batterijen van 215 kilowattuur verkocht. Schaling schat eind dit jaar op een totaal van zo'n 350 units uit te komen. 'Wij zijn een totaalleverancier, doen alles: advies, levering, installatie en onderhoud en wij bieden vanaf 1 megawatt/2 megawattuur-systemen ook de mogelijkheid van een gegarandeerde uitbetaling. We lopen kortom niet weg nadat de batterij is geïnstalleerd.'

Niet klagen

Hoe hard gaat het met energieopslagsystemen bij HG Energiesystemen? Mol: 'We begonnen eind 2023 met niets, nu is het voldoende om de terugval in zonnepanelen goed te maken. Ook wij plaatsen nu tientallen energieopslagsystemen per maand, met name van SolaX, grosso modo met een vermogen van 215 tot 261 kilowatt per unit, vaak in combinatie met pv. Eind dit jaar beslaat onze installed base naar verwachting 400 à 500 stuks met een totaalvermogen van 100 megawatt. We mogen dus niet klagen, al is de markt lastig met de opkomst van nieuwe partijen die kwaliteit minder hoog in het vaandel hebben en enkel op prijs verkopen.'

Lastig beoordelen

Waar geld kan worden verdiend, komen de cowboys, stelt Mol. 'Die bieden goedkope producten aan, van onbekende Chinese fabrikanten zonder lokale service. Hun installatiekwaliteit laat zwaar te wensen over. Ze gebruiken bijvoorbeeld te dunne kabels, passen de verdeelinrichting niet aan op basis van de opgetelde stroom, en laten geen onafhankelijke keuring uitvoeren na installatie. Wij doen het wel goed, maar de kwaliteit van energieopslagsystemen is lastig te beoordelen voor veel ondernemers.'

Niet waar

Schaling valt Mol bij. 'We zien nu allerhande gekkigheid voorbijkomen, bijvoorbeeld bedrijven die klanten een terugverdientijd van 1,5 jaar beloven als ze een batterij kopen. Op sociale media zoals Facebook en Instagram worden lokkertjes geplaatst, zoals een overheidssubsidie van 40.000 euro, soms ook met foto's van onze systemen. Dat is killing voor de markt, niet alleen omdat het allemaal niet waar is; klanten krijgen niet wat is afgesproken. Veiligheid en kwaliteit zijn ver te zoeken bij die cowboys.'



© Zonneklaar



© Zonneklaar



Denk goed na

Mol en Schaling maken zich zorgen. Wat moet er gebeuren? Zonneklaar organiseert vrijwel maandelijks sessies voor geïnteresseerden in een c&i-batterij. Schaling: 'Wij vertellen ze waar ze op moeten letten. Ze hoeven niet eens bij ons te kopen, maar beschikken daarna dan wel over relevante informatie aangaande de aanschaf en exploitatie van zo'n systeem. Het advies is onder meer: denk goed na over wat je met zo'n batterij wilt doen. Onderzoek ook wie de aanbieder is voordat je daarmee in zee gaat. Een batterij is anders dan een zonnepaneel, er kleven meer risico's aan. Maar ze zijn niet inherent onveilig, mits het een kwaliteitsmerk betreft en ze goed geïnstalleerd wordt, technisch en conform de PGS-37-1.' Daarnaast wijst Schaling, en ook Mol, op de aankomende inspectieregeling voor batterijen: waarschijnlijk Scope 15 genaamd.

Rampzalig

Mol: 'Als die er eenmaal is, zullen vele energieopslagsystemen die door cowboys zijn geïnstalleerd, worden afgekeurd, met alle financiële gevolgen van dien voor de eigenaren. En het laatste wat we willen, zijn branden met batterijen; dat zou rampzalig zijn voor de sector, en de energietransitie geen goed doen. Ook vanuit dat oogpunt, en het creëren van een gelijk speelveld, moet die regeling er dus zo snel mogelijk komen en door verzekeraars worden omarmd.' Schaling: 'Daarnaast is het aan gemeenten om nu echt beleid te gaan ontwikkelen op batterijen, zodat de vergunningverlening op orde wordt gebracht. Onder de streep: de markt voor c&i-batterijen moet nog volwassen worden, maar ondertussen gaat het al wel heel erg hard. Zoals we eerder hebben gezien bij zonnepanelen, loopt de regelgeving achter op de praktijk. Op dat vlak is dus actie nodig.'

> “Met kunstmatige intelligentie kunnen toekomstige materialen worden geïdentificeerd voor elektrodes”



‘De vooruitgang in batterijtechnologie is lineair, AI kan de gamechanger zijn’

In de rubriek Op de koffie bij... preekt Storage Magazine iedere editie met een onderzoeker die actief is in de energieopslag. Ditmaal Alexandros Vasileiadis, projectleider en postdoctoraal onderzoeker bij TU Delft, die zich focust op het begrijpen van batterijgedrag, zowel op nanoschaal als systeemniveau.’

Hoelang staan batterijen al centraal in jouw werk?
‘Ik verhuisde in 2012 naar Nederland, ging een master Sustainable Energy Technology aan TU Delft doen. Daar verdiepte ik me voor het eerst in batterij- en zonnecellen. Mijn PhD-onderzoek deed ik deels aan MIT in Boston. Daar leerde ik hele batterijen simuleren.’

Het onderwerp van jouw promotieonderzoek was?
‘Modeling Electrode Materials: Bridging Nanoscale to Mesoscale. Bij het ontwikkelen van de next generation batterijen is het van belang te weten wat er op materiaalniveau gebeurt, maar ook wat dat betekent voor de thermodynamische en kinetische eigenschappen op systeemniveau. Dat gat moet worden gedicht; een opgave waar ik me nog steeds mee bezig houd bij TU Delft.’

Hoe dan?
‘De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) kende mij een Veni onderzoeks-grant toe voor het modelleren van solid-state batterijen, waarbij ook die brug wordt geslagen. Nobelprijswinnaar Herbert Kroemer zei ooit de beroemde woorden: ‘The interface is the device.” Dat is waar. Wat er op die paar nanometer gebeurt – de electrode-electrolyte-interface – is in sterke mate bepalend voor het gedrag en de performance van het hele device.’

De uitdaging is?
‘Die interface moet stabiel zijn – chemisch en elektrochemisch, maar ook mechanisch. Waar elektronen worden uitgewisseld, verandert het volume van elektrodemateriaal. Dat kan leiden tot scheurtjes, verlies van contact met de elektrolyt, en dat kan grote effecten hebben voor de prestaties van de batterij. Na afronding van dit onderzoek blijf ik aan de TU Delft werken, waar ik me nu ook bezighoud met het ontwikkelen van lesmateriaal voor studenten. Mijn doel is om assistent-professor te worden.’

Hoe kijk jij naar de ontwikkeling van de nieuwe generatie batterijen, wat is de stand van zaken?
‘Trends komen en gaan. Zo was iedereen kortgeleden nog zeer enthousiast over de lithium-airbatterij, maar die lijkt nu alweer vergeten. Een van de meest veelbelovende technologieën is solid state, waarbij de vloeibare elektrolyt wordt vervangen door een vaste stof. De voordelen zijn tweeledig. Ze zijn veiliger dan de huidige lithium-ionbatterijen; er is minder gevaar op brand en explosie. Daarnaast is er minder verpakking nodig, zijn ze in feite selfsupporting. Daarmee is hun energiedichtheid groter.’

Sommige fabrikanten brengen al solid-state-batterijen op de markt...
‘Dat is wat ze beweren. In werkelijkheid bevatten veel van deze zogenaamde solid-state batterijen echter nog steeds wat vloeibare elektrolyt, wat vragen oproept over hoe solid-state ze werkelijk zijn. Om het volledige potentieel van solid-state batterijen te benutten, moeten er nog steeds uitdagingen worden overwonnen. Zo dachten we tot voor kort dat deze batterijen geen last hadden van dendriet; de groei van boomachtige structuren op lithium metaalanodes tijdens laad-cycli, wat kan leiden tot kortsluiting. Dat bleek tot ieders verrassing toch zo. Er is meer begrip nodig over dit fenomeen. Het probleem moet nog worden getackeld, door materialen te vinden die minder gevoel zijn voor dendriet. En als we in staat zijn lithium metaalanodes te gebruiken, zou dat tevens een significante stap voorwaarts zijn in solid-state.’

Jullie werken hieraan in Delft?
‘We optimaliseren traditionele lithium-batterijtechnologie, werken aan solid-state, en ook aan sodium-ionbatterijen. Er is geen gebrek aan lithium op de wereld. Dat is een veelvoorkomend misverstand. Die stof zit echter niet overal in de grond. We willen liever niet te veel afhankelijk zijn van leveranciers uit China en Zuid-Amerika. Dat probleem is er niet met natrium, wat sodium-ionbatterijen onder meer tot een veelbelovende opslagtechnologie maakt. Een van de grote vragen is echter of die in prijs kunnen opboksen tegen de lithiumproducten uit China. Sodium-ionbatterijen moeten commercieel interessanter worden om de concurrentie aan te kunnen. Of dat gaat lukken? Sommigen twijfelen daaraan, maar ik kies voor optimisme.’

Het gaat hard met de ontwikkeling van batterijtechnologie, waar staat die over 5 jaar?
‘Zo snel gaat het niet. We gebruiken in wezen nog steeds dezelfde chemie als in 1991, toen de eerste lithiumbatterij de markt zag. bouwen daarop voort met optimalisatieslagen. De ontwikkelingssnelheid is lineair, heel anders dan de exponentiële curve in de semicon bijvoorbeeld. Maar daar kan verandering in komen met de implementatie van een gamechanger:kunstmatige intelligentie.’

Hoe gaat AI de gewenste versnelling brengen?
‘Ik zie het in mijn werk vooral als een voorspellende tool; een onzichtbare onderzoeksassistent die patronen kan herkennen om eigenschappen te correleren met prestaties. Met behulp van kunstmatige intelligentie kunnen bijvoorbeeld toekomstige materialen worden geïdentificeerd voor elektrodes waarmee grote stappen vooruit kunnen worden gezet in de prestaties van batterijen. Een voorwaarde is dan wel dat er data van hoge kwaliteit beschikbaar zijn, en dat vergt weer input van experts die het gedrag van batterijen doorgronden. Ik zie dit als een grote kans en een belangrijk thema in mijn onderzoek.’

ENPHASE

Libra ENERGY

Enphase IQ Battery 5P bij Libra Energy!



“De **Enphase IQ Battery 5P** is een **krachtige batterij,** met een energiecapaciteit van **5,0 kWh** en **zes geïntegreerde micro-omvormers.** Goed op voorraad bij **Libra Energy!**”
- Peter de Jong, Productmanager

Bestel direct!

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

Nederland versus Vlaanderen:

Hoe wordt de installatiekwaliteit van batterijen geborgd?

Het gaat snel met de opkomst van de thuisbatterij en zakelijke energieopslagsystemen. Voor veel installateurs is dat nieuwe technologie. Hoe wordt de kwaliteit van hun werk geborgd in Nederland en Vlaanderen. Storage Magazine vroeg het Daan de Mooij van BDA Dak- en Gevelopleidingen en Jolien Thomas van PV Vlaanderen. Beiden zien ruimte voor verbetering.



‘Toetsen en borgen van vakbekwaamheid moet worden ontwikkeld’

De Mooij, manager Opleidingen bij BDA, zag eind 2023 een duidelijke heroriëntatie van installateurs in hun keuze voor trainingen vanwege de sterke terugval van de zonne-energiemarkt. Die voor zonnepanelen werden meer en meer verruild voor andere technieken, voornamelijk warmtepompen en airco's, en in mindere mate laadpalen en batterijsystemen. Inmiddels zijn die laatste hot, volgens De Mooij met name door het wegvallen van de salderingsregeling. >>>

Klantvraag

'Daar zijn we nog steeds niet uit in Nederland', aldus De Mooij. Batterijen komen echter snel op, worden als een kans gezien door installateurs. 'Daar kwaliteit in bieden heeft 2 kanten, allereerst het juiste advies geven. Ken je klantvraag. Wat wil die: meer zelfverbruik, energiehandel, noodstroom, dat allemaal? Lever op basis daarvan het juiste product. Er is nog veel te halen op dit vlak, wat betreft de benodigde kennis en de huidige praktijk. Je moet er tijd in steken en moeite voor doen, ook aan de klantzijde. Daarnaast hebben we het natuurlijk over de installatiekwaliteit zelf.'

Goede installateur

Hoe ziet De Mooij de stand van zaken wat betreft de installatiekwaliteit van batterijen in Nederland, is die voldoende geborgd? Hij gaat allereerst in op wat je mag verwachten van een goede installateur. Die moet de juiste technische kennis hebben, bijvoorbeeld aangaand eisen in de NEN 1010 en NEN 3140, de regels in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) kennen en op de hoogte zijn van de eisen zoals de PGS 37-1 – de richtlijn voor veiligheid van lithiumhoudende energiedragers en de juiste toepassing ervan in een energieopslagsysteem (eos).

Hogere wiskunde

De Mooij: 'Die laatste wordt nogal eens vergeten of als moeilijk ervaren. Batterijen zijn bovendien geen zonnepanelen. Zo vergt het op de juiste manier plaatsen van zo'n systeem nogal eens aanpassing van de meterkast. Daar moet je dus ook verstand van hebben: óf daar een opleiding in volgen, of dat uitbesteden aan iemand die het wél kan. Nu zien we nogal eens dat dat werk wordt gedaan middels aangeleerde handelingen, zonder echt begrip dus. Dat komt uiteraard niet ten goede aan kwaliteit en veiligheid. Maar onder de streep: een batterij installeren is geen hogere wiskunde. Toch is er ook op dit vlak nog veel te winnen.'

Drijvende kracht

Waar ziet De Mooij ruimte voor verbetering? Hij zoekt het – en erkent dat dit preken voor eigen parochie is – allereerst in opleiding. 'Wij leren installateurs nu allerhande belangrijke zaken, met name aan die advieskant; het installatiedeel is optioneel en kost een extra dag. Maar wat wordt geleerd en waarin wordt geëxamineerd ligt niet vast in een onafhankelijk kader voor vakbekwaamheid. Daardoor is de waarde van een certificaat niet herleidbaar. Het toetsen en borgen van vakbekwaamheid moet dus worden ontwikkeld, bijvoorbeeld door een partij als IntallQ of Wij Techniek. Daar wordt over nagedacht. Het zal echter op z'n vroegst nog 1,5 tot 2 jaar duren, voordat het er is.' Daarnaast noemt De Mooij verzekeraars als drijvende kracht achter de installatiekwaliteit van zakelijke batterijen.


© Vlaams Parlement

Vakbekwaamheid en erkenning.

De Mooij: 'Zij zien die als een brandrisico en stellen voorwaarden in hun polissen, maar niet allemaal en de eisen zijn niet overal gelijk. Ik zie dan ook meerwaarde in de Scope 15 – inspectieregeling voor batterijen die nu in de maak is. Wanneer verzekeraars die gaan verplichten zal dat, hoewel die zich primair richt op veiligheid en niet vereist zal worden voor thuisbatterijen, doorwerken in de hele markt – het algehele bewustzijn aangaande het belang van veiligheid en kwaliteit vergroten, ook bij de zakelijke en particuliere eindgebruiker. Maar ik zoek het toch vooral in vakbekwaamheid en erkenning. Een batterij is een fantastische techniek en een product met toegevoegde waarde, mits goed geïnstalleerd. Het moet dus door een vakman gebeuren, en die heeft ook een streepje voor in de markt.'

'Neem plug-inbatterijen zo snel mogelijk op in AREI, promoot certificering'

Tij gekeerd

Batterijen, maar ook laadinfra en energiemanagementsystemen, staan in toenemende mate in het vizier van brancheverenigingen PV Vlaanderen. De waarde van zonnestroom kan immers significant worden vergroot door het toevoegen van flexibiliteit, onder meer met het oog op netcongestie en meer zelfverbruik. 'De ontwikkelingen op dit vlak gaan snel', aldus beleidscoördinator bij PV Vlaanderen Jolien Thomas. 'Neem de uitrol van de thuisbatterij. De premie bij aankoop is sinds april 2023 afgeschaft. Vorig jaar was er sprake van een terugval in de verkoop, net zoals bij zonnepanelen. Maar de vraag zit inmiddels opnieuw in de lift.'



Mogelijk probleem

De Vlaamse markt voor de thuisbatterij neemt een vlucht. Eind vorig jaar waren er al zo'n 136.630 stuks geplaatst. De komende jaren zal daar nog eens een groot aantal bij komen. Dat maakt installatiekwaliteit tot een belangrijk aandachtspunt, stelt Thomas. Een groeimarkt is immers zeer interessant voor partijen die snel geld willen verdienen en kwaliteit en veiligheid niet voorop hebben staan. 'Dat gebeurde eerder al met zonnepanelen', aldus Thomas. 'Wij zien dit dus als een mogelijk toekomstig probleem, wellicht risicovol.'

Aansluitingsvoorschriften

Kwaliteit en veiligheid zijn momenteel op diverse manieren gewaarborgd in Vlaamse regels en normen, onderstreept Thomas, allereerst op productniveau. Zo moet de omvormer voldoen aan de eisen van Synergrid, op de lijst van toegestane producten staan. Deze vertegenwoordiger van de Belgische netbeheerders stelt bovendien voorwaarden aan installatiekwaliteit. Zo omvat voorschrift C10/11 specifieke technische aansluitingsvoorschriften voor gedecentraliseerde productie-eenheden die parallel werken met het distributienet, ook batterijen.

Zeer populair

Thomas: 'Daarnaast, een wezenlijk verschil met Nederland, moet een energieopslagsysteem net zoals een pv-installatie een AREI-keuring ondergaan vóór ingebruikname. Dat geldt echter nog niet voor batterijen die je direct met een stekker in je stopcontact steekt. Die plug-inproducten zijn sinds kort toegestaan in Vlaanderen en kunnen zeer populair worden, net zoals in Duitsland bijvoorbeeld. Waar die nog niet in het AREI zijn opgenomen, wordt daar naar alle waarschijnlijkheid werk van gemaakt in 2026. Dat is positief, maar samen met de beroepsfederatie Techlink vinden wij dat er verdere vereisten moeten komen in het AREI rond plug-in om een gelijk speelveld te creëren. We zijn bijvoorbeeld sterke voorstander van een omvormergrens, bijvoorbeeld 800 watt.'

Zeer relevant

Installatiekwaliteit begint bij de installateur zelf; de noodzakelijke kennis en skills, zo benadrukt Thomas. Voor zonnepanelen is in dat verband de Renewable Energy Systems Certification (RESCert-)opleiding in Vlaanderen zeer relevant. In het verleden kon bij het aanschaffen van een pv-installatie alleen geprofiteerd worden van een premie als de installateur over zo'n – persoonsgebonden – certificaat beschikte. Dat maakte die opleiding populair. Met het afschaffen van die premie valt het aantal cursisten terug, ook een significant gegeven aangaande de installatiekwaliteit van batterijen.
'Het RESCert-kader wordt momenteel herzien', aldus Thomas. 'Zo worden er onder meer batterijen in meegenomen. Dat is mooi, maar het is nog niet helemaal duidelijk wat men precies zal aanleren rond het installeren van batterijen. Daarnaast sluiten wij ons aan bij het pleidooi van beroepsfederaties Techlink en Nelectra voor een kwalitatief sterke cursus die mee-evolueert met veranderingen op de markt en op het vlak van technologie.'

‘Onzichtbare’ batterijen groeiend probleem voor netbeheerders, kadaster en hulpdiensten

‘Registreer iedere batterij die je installeert’. Die oproep doen de netbeheerders, het Kadaster en de hulpdiensten. De explosieve groei van zakelijke batterijen in Nederland zorgt voor uitdagingen. Een aanzienlijk deel van de honderden tot mogelijk duizenden energieopslagsystemen die jaarlijks worden geïnstalleerd, blijft namelijk onzichtbaar voor netbeheerders en veiligheidsinstanties. De netbeheerders, het Kadaster en de hulpdiensten wijzen op de risico’s voor zowel netbeheer als veiligheid. Zij roepen marktpartijen op om álle batterijen die zij installeren te registreren bij de netbeheerders.



© Ranko Veuger | Dreamstime.com

Volgens berekeningen van de redactie van Solar & Storage Magazine, op basis van de verkoopcijfers van fabrikanten, werden er in het afgelopen jaar in ieder geval meer dan 1.000 batterijen met een opslagcapaciteit van 200 kilowattuur in Nederland verkocht. Mogelijk gaat het zelfs om 1.500 of zelfs 2.000 stuks. Vooral agrariërs lopen voorop in deze ontwikkeling. ‘Naar schatting hebben we in ons land zo’n 7 gigawatt aan batterijcapaciteit nodig in 2030’, vertelt woordvoerder Theo Scholte van Netbeheer Nederland. ‘Onze achterban wordt momenteel overspoeld met aanvragen, dat zijn er vele per maand.’

Zakelijke kans

Deze trend is begrijpelijk. Ondernemers zien batterijen als oplossing voor netcongestie en als middel om actief deel te nemen aan de energiemarkt. Door stroom op te slaan wanneer prijzen laag zijn en terug te leveren bij hoge prijzen, creëren zij een extra inkomstenstroom. Vooral in de agrarische sector, waar men al voorliep met zonnepanelen, worden batterijen nu omarmd als logische volgende stap in verduurzaming én als zakelijke kans.

Registratiekloof

Hoewel batterijen officieel geregistreerd moeten worden, gebeurt dit vaak niet. Voor energieopslagsystemen tot 1 megawatt geldt een registratieplicht via energieleveren.nl, terwijl grotere batterijen rechtstreeks bij de netbeheerder gemeld moeten worden. Rob den Exter, marktanalist bij Stedin: ‘Het exacte percentage is lastig vast te stellen, maar we weten dat er veel buiten beeld blijven. In ons verzorgingsgebied worden maandelijks tientallen zakelijke batterijen geplaatst.’
Het probleem zit deels in onbekendheid met de regelgeving. Veel installateurs en eindgebruikers zijn niet op de hoogte van de meldplicht. Daarnaast ontbreekt een effectief controlemechanisme en worden er geen sancties opgelegd bij niet-naleving. De netbeheerders pleiten daarom voor een betere voorlichting en een simpeler registratieproces.

Netbeheer

De registratie is van belang, omdat batterijen zowel positieve als negatieve effecten kunnen hebben op het elektriciteitsnet. ‘Batterijen kunnen bij goed gebruik congestie verlichten, maar ook verergeren bij onvoorspelbaar gedrag’, legt Scholte uit. Emma Gerritse, adviseur bij Stedin, vult aan: ‘Als we weten hoeveel batterijen er operationeel zijn en waar, kunnen we veel beter anticiperen op netverzwaring en investeringen.’
Het ontbreken van de batterijinformatie heeft praktische gevolgen. ‘Stel: er zijn 10 warmtepompen in een straat, en volgens onze gegevens is het net daar vol. Maar als er ook een batterij aanwezig is die pieken opvangt, kan het zomaar zijn dat nummer 11 er wél bij kan’, aldus Gerritse.
Netbeheerders zien vooral problemen als batterijen gelijktijdig laden of ontladen, gedreven door prijssignalen op de energiemarkt. Als duizenden systemen tegelijk reageren op dezelfde prijsprikkel, kan dit leiden tot onverwachte pieken. Met goed inzicht in de batterijcapaciteit kunnen netbeheerders hier beter op anticiperen.

Veiligheidsregio’s

Ook veiligheidsregio’s kampen met beperkt inzicht in de locatie van batterijen. Nils Rosmuller van het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV): ‘De kans is klein dat er wat fout gaat, maar in het ergste geval hebben we het over felle brand, explosie of het vrijkomen van een toxische wolk.’
Dit is vooral problematisch bij calamiteiten. ‘Vroeger was het relatief simpel. Ontstond er brand in een huis, dan zette je de hoofdschakelaar in de meterkast om en de gaskraan dicht, en het huis was energieloos. Met een thuisbatterij is dat niet het geval’, waarschuwt Rosmuller. Voor hulpdiensten is het essentieel te weten of er batterijen aanwezig zijn, wat hun specificaties zijn en waar ze precies staan. Deze informatie maakt het verschil in de aanpak van een incident en kan levens redden. Zonder centraal register blijft dit een uitdaging voor brandweer en andere hulpverleners.

Verbetering nodig

Het Kadaster is inmiddels gestart met een verkennend onderzoek naar batterijregistratie, in samenwerking met andere partijen zoals het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Netbeheer Nederland. Martin Tillema van het Kadaster: ‘De locatie van batterijen, hun specificaties en gedrag wordt momenteel niet structureel vastgelegd, dit terwijl het belang daarvan groot is. Als je dit soort ontwikkelingen niet direct zorgvuldig in kaart brengt, dan is het lastig later een inhaalslag te maken.’
Vanaf eind 2026 worden batterijen vanaf 20 kilowattuur opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) als milieubelastende activiteit, waardoor een vergunning moet worden aangevraagd. Dit zal het overzicht verbeteren, maar lost het probleem voor kleinere systemen niet op.

Bewustwording en samenwerking

Al met al pleiten de netbeheerders voor bewustwording en samenwerking. Den Exter: ‘We vragen installateurs en projectbegeleiders om samen met ons het bewustzijn rondom registratie te vergroten. Door de registratie goed te doen, maken we het systeem transparanter, robuuster én betaalbaarder.’ Voor alle partijen is dus duidelijk dat betere registratie cruciaal is. Niet alleen voor netbeheer en veiligheid, maar ook voor statistiek en ruimtelijke planning. Met de verwachte explosieve groei van zakelijke batterijen – die c&i-batterijmarkt groeit jaarlijks 80 à 90 procent tot 2028, met 2,5 gigawattuur aan nieuwe installaties in 2029 – wordt de urgentie alleen maar groter.

Mathieu Veys over de Vlaamse thuisbatterij:

‘Veel installatiewerk nog ondermaats, kies voor slimme sturing’

Hoe gaat het met de uitrol van de thuisbatterij in Vlaanderen? Storage Magazine vroeg het Mathieu Veys van Solar Batteries. ‘Het gaat goed wat betreft het volume. Maar het overgrote deel in de markt betreft traditionele zelfconsumptiebatterijen. Die keuze komt straks als een boemerang terug in ieders gezicht.’

Veys richtte Solar Batteries in 2020 op, een jaar voor het afschaffen van de terugdraaiende teller – de Vlaamse manier van salderen. ‘Als je de ontwikkelingen goed volgde, kon je weten dat het die kant opging en dat daardoor een markt voor thuisbatterijen zou ontstaan. Toen het eenmaal zover was, begin 2021, was echter vrijwel niemand daar klaar voor. Wij waren een uitzondering.’

Over de top

In 2024 werden ruim 19.000 nieuwe thuisbatterijen aangemeld bij de Vlaamse netbeheerder Fluvius, tegenover 45.716 stuks in 2023. De markt werd meer dan gehalveerd. Inmiddels is de situatie echter ten goede gekeerd, zo stelt Veys vast. ‘De vraag is fors toegenomen, gaat dit jaar weer over de top. Onze agenda zit vol voor de komende maanden. Dat is goed nieuws, voor ons, de sector en de energietransitie. Tegelijkertijd maak ik me zorgen. Bij Solar Batteries doen we alles zelf, van verkoop en offerte tot en met installatie en de opvolging; met een goed energiecontract kunnen klanten het maximale uit hun batterij halen. We zijn er 100 procent voor de klant, maar dat geldt niet voor iedereen.'

Prijzenslag

In een groeimarkt kan geld worden verdiend. Veys ziet dientengevolge vele bedrijven inspringen op de thuisbatterij, met alle gevolgen van dien. ‘Er zijn vele installateurs die maar wat doen, in het wilde weg batterijen plaatsen. Het klantcontact is onder de maat. Veel van de producten die zijn weggezet, betreffen domme batterijen, liever gezegd traditionele zelfconsumptiebatterijen. We zien nu ook dat er heel veel low voltage-batterijen worden verkocht. Met deze producten kan de prijzenslag worden gewonnen, maar dat heeft wel consequenties.'

Minder efficiënt

Een groot volume traditionele thuisbatterijen dat zich gelijk gedraagt, massaal laadt en ontlaadt op hetzelfde moment, kan congestie veroorzaken stelt Veys. Met zo'n domme batterij kan bovendien alleen het zelfverbruik van zonnestroom worden vergroot, waarmee de investering slechts deels kan worden terugverdiend. Low voltage-batterijen zijn minder efficiënt dan high voltage-batterijen, benadrukt hij: ze hebben een hoger energieverlies. De keuze voor deze producten, of vooral hun gedrag, zal volgens Veys dus als een boemerang in het gezicht van iedereen terugkeren.

Haastwerk

Veys: 'Bovendien wil je uiteraard dat je installateur er maximaal voor je is en net werk levert. Die groeimarkt betekent naast vele nieuwe toetreders ook dat grotere partijen met steeds meer onderaannemers werken. Dat leidt tot een installatiekwaliteit die niet zelden ondermaats is. De veiligheid van batterijen is in Vlaanderen geborgd door de verplichte AREI-keuring. Maar los daarvan zien wij van alles voorbijkomen, bijvoorbeeld loshangende kabels en schuin geplaatste kabelgoten et cetera. We horen ook vaak van haastwerk; installeren, klaar en weer weg – geen uitleg, geen app, geen mogelijkheid tot vragen stellen…'



Gouden bergen

Wat adviseert Veys? 'Heb je een domme batterij, schaf dan een energiemanagementsysteem aan om die slim aan te sturen. Koop je een nieuwe batterij, kies dan voor een slimme. Stap over op een dynamisch energiecontract. Dat gebeurt nog te weinig in Vlaanderen: slechts 0,4 procent van de huishoudens maakt er gebruik van. Veel mensen vinden het nog eng, denken dat ze er constant mee bezig moeten zijn. Dat is niet waar. Energiehandel op de EPEX is een mooi verdienmodel, bovenop meer zelfverbruik en het voorkomen van een hoge energierekening wegens het capaciteitstarief. Zie acteren op de onbalansmarkt met een batterij als een kers op de taart; maar niet als basis van de businesscase. Daarin liggen kansen, maar wat vandaag is, kan morgen anders zijn. Neem de gouden bergen die wat dit betreft worden beloofd dus met een korrel zout.'

APsystems
ALTENERGY POWER

KRACHTIGE
INNOVATIE

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

+31 (0)85 3018499

APSYSTEMS.NL

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

ESNL en NEBS bundelen krachten voor educatie rondom energieopslag

ESNL en de New Energy Business School (NEBS) bundelen hun krachten rondom het thema energieopslag. Beide organisaties signaleren een groeiende behoefte aan toegankelijke, actuele en toepasbare kennis over dit onderwerp. De energietransitie versnelt en dat zorgt voor nieuwe uitdagingen, zoals bijvoorbeeld netcongestie. Hoe kan energieopslag een oplossing vormen voor dit probleem? De juiste kennis is hierbij essentieel. De ambitie van ESNL en NEBS is om enerzijds een verdiepende cursus te ontwikkelen specifiek voor ESNL-leden om op de hoogte zijn van veranderende regelgeving. Anderzijds wordt er een basiscursus Energieopslag ontwikkeld om professionals mee te nemen die nieuw zijn in de opslagsector. Beide cursussen worden zo opgezet dat ze niet alleen informeren, maar ook concrete handvatten bieden waarmee professionals direct aan de slag kunnen.

Oproep aan Tweede Kamer voor versterking cyberveiligheidswetgeving

Cyberveiligheid speelt een cruciale rol in de energietransitie, vooral nu ons energiesysteem steeds digitaler en decentraler wordt. Het recente nieuws over mogelijke kwetsbaarheden in omvormers van zonnestroominstallaties benadrukt het belang van een veilige en betrouwbare sector. Holland Solar, Energy Storage NL, NedZero en Energie-Nederland hebben dit onderwerp onder de aandacht gebracht bij de Tweede Kamer. Ze hebben daarbij het belang benadrukt van zorgvuldige en feitelijke communicatie, en roepen op tot versterking van de cyberveiligheidswetgeving en -maatregelen.

Netwerkbijeenkomst Cyberveiligheid in de duurzame-energiesector

Half april vond de netwerkbijeenkomst Cyberveiligheid in de duurzame-energiesector plaats bij ESNL-lid DENS op de Automotive Campus in Helmond. Deze bijeenkomst – georganiseerd door Energy Storage NL in samenwerking met de brancheorganisaties Techniek Nederland, Holland Solar, NedZero, Energie Nederland en Topsector Energie – bracht professionals samen om de digitale weerbaarheid van de sector te bespreken en te versterken. De centrale boodschap van de dag: het is niet de vraag óf, maar wanneer een incident plaatsvindt. Met inspirerende bijdragen van de Dutch Institute for Vulnerability Disclosure (DIVD), Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI), Hoppenbrouwers en Cyber Chain Resilience Consortium (CCRC), werd niet alleen het dreigingsbeeld geschetst, maar werden ook inzichten en praktijkvoorbeelden gedeeld en concrete handvatten geboden om aan de slag te gaan met digitale weerbaarheid.

Voorjaarsnota: kabinet onderzoekt verlaging nettarieven voor batterijen

In de Voorjaarsnota kondigt minister Hermans aan dat het kabinet de ACM zal vragen te onderzoeken of er binnen Europese kaders ruimte is om de nettarieven voor batterijopslag en elektrolyse te verlagen. ESNL verwelkomt deze stap en benadrukt dat Europese regelgeving (Verordening 2019/943 en Richtlijn 2019/944) deze ruimte al biedt en zelfs aanmoedigt. In andere landen zoals België, Duitsland en Spanje wordt hier al gebruik van gemaakt, wat leidt tot een ongelijk speelveld. ESNL roept de ACM op om dit actief op te pakken.
Het kabinet erkent het belang van gerichte locatiesturing voor opslag en werkt samen met netbeheerders aan een overzicht van geschikte locaties. ESNL is positief over deze aanpak, maar wijst op de huidige onduidelijkheid bij marktpartijen en overheden. ESNL pleit voor duidelijke kaders voor bestaande aanvragen en voor het reserveren van grondposities inclusief randvoorwaarden zoals vergunningen. ESNL blijft in gesprek met het kabinet en de ACM om ervoor te zorgen dat energieopslag een eerlijke en effectieve plek krijgt in het energiesysteem van de toekomst.

Praktische tips voor aanschaf thuisbatterij

Met de toenemende belangstelling voor zonne-energie en zelfvoorzienendheid groeit ook de interesse in thuisbatterijen. Om consumenten te helpen bij een weloverwogen keuze, heeft ESNL samen met Holland Solar 10 praktische tips opgesteld voor de aanschaf van een thuisbatterij. De tips benadrukken onder andere het belang van een duidelijke doelstelling: wil je vooral je eigen zonnestroom benutten, een back-up bij stroomuitval, of inspelen op de elektriciteitsmarkt? Ook wordt geadviseerd om goed te letten op het type batterij (zoals lfp of nmc), de garantievoorwaarden, en de integratie met bestaande zonnepanelen en omvormers. Daarnaast wijzen ESNL en Holland Solar op het belang van veiligheid en een professionele installatie. Een thuisbatterij is geen plug-and-play apparaat, en moet correct worden geplaatst en aangesloten om risico's zoals oververhitting of brand te voorkomen. Ook het gebruik van een slim energiebeheersysteem (hems) kan helpen om het maximale rendement uit de batterij te halen.

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 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

all-in-one thuisbatterij | Altilia



Altilia heeft een all-in-one thuisbatterij gepresenteerd die een batterijsysteem met een geïntegreerde omvormer combineert. Het nieuwe systeem is verkrijgbaar in 2 modellen. De laag-voltage uitvoering – 1-fase – biedt een flexibele opslagcapaciteit van 5 tot 30 kilowattuur en is modulair uit te breiden. Daarnaast is er een hoog-voltage model – 3-fase – beschikbaar met een capaciteit tussen 9 en 23 kilowattuur.

xStorage Hybrid | Eaton



Eaton introduceert de flexibele (thuis) batterij xStorage Hybrid in Nederland. Dit nieuwe batterijsysteem is ontwikkeld voor woningen en kleinschalig zakelijk gebruik. De xStorage Hybrid kent verschillende configuraties, zowel 1- als 3-fase, met vermogens variërend van 3,6 tot 12 kilowatt. De energieopslagcapaciteit kan worden aangepast van 5 tot 40 kilowattuur per systeem. De levensduur bedraagt 10.000 cycli en het systeem biedt verschillende toepassingsmogelijkheden.

Aster 5000 | AlphaESS



De nieuwe Aster 5000 van AlphaESS is een energieopslagsysteem van 5 megawattuur, gebouwd op een standaard 20-voet-container. Het combineert actieve balancering en vloeistofkoeltechnologie, wat de systeemprestaties verbetert en de levensduur met 10 procent verlengt. De compacte 12-cluster x 4-module architectuur verhoogt de capaciteit met 35 procent en verkleint de benodigde ruimte met 40 procent vergeleken met eerdere modellen. Het systeem bevat een veiligheidssysteem van 4 niveaus, inclusief slim alarm en brandbeveiliging, en voldoet aan wereldwijde standaarden zoals IEC, UL en NFPA.

ESA | GoodWe



GoodWe heeft binnen het EcoSmart Home-portfolio de nieuwe residentiële batterij ESA onthuld. Dit all-in-one-energieopslagsysteem – met een vermogen van 3 tot 10 kilowatt en een opslagcapaciteit van 5 tot 48 kilowattuur – biedt een compacte en schaalbare oplossing voor huiseigenaren die streven naar energieonafhankelijkheid. Het residentiële ESA-systeem heeft een zeslaagse veiligheidsarchitectuur, van batterijcelbescherming tot noodreactie.

Nexus | Zonneplan



Zonneplan heeft een nieuwe versie van zijn thuisbatterij Nexus onthuld voor huizen met een 1-faseaansluiting. Het energieopslagsysteem heeft een vermogen van 4,4 kilowatt en een opslagcapaciteit van 10 kilowattuur. De batterij maakt daarmee energieopslag toegankelijk voor meer huishoudens, doordat geen verzwaring naar 3-fasen nodig is. Het batterijsysteem bestaat uit 2 uitbreidbare accupacks van elk 5 kilowattuur.

TAYTAN | TESVOLT



TESVOLT heeft zijn nieuwe batterijopslagsysteem TESVOLT TAYTAN onthuld. Het modulaire systeem biedt flexibele capaciteit en wordt in Duitsland geproduceerd. Het TAYTAN-systeem bestaat uit batterijmodules die eenvoudig in elkaar klikken zonder externe kabels. Afhankelijk van de gewenste opslagcapaciteit kunnen 3 tot 10 batterijmodules worden gestapeld. Elke batterijmodule heeft een opslagcapaciteit van 6,25 kilowattuur, waardoor het systeem kan variëren van 18,75 tot 62,5 kilowattuur totale opslagcapaciteit. Tot 4 batterijopslagsystemen kunnen parallel via 1 omvormer worden gebruikt.

BlueSpark | KSTAR



KSTAR heeft de nieuwe thuisbatterij BlueSpark gepresenteerd die 5 kilowattuur opslagcapaciteit heeft. Het energieopslagsysteem is beschikbaar in zowel een 1-fase- als 3-fasenuitvoering. De all-in-one thuisbatterij wordt geleverd met 10 jaar garantie en kan zowel ongrid als offgrid functioneren. De 3-fasenversie ondersteunt 100 procent ongebalanceerde uitgang, wat meer stabiliteit biedt voor huiseigenaren. KSTAR heeft ook optionele AFCI-bescherming toegevoegd voor extra veiligheid.

© Hugo Kurk | Dreamstime.com

Batterijen passen niet in eerste flextender Stedin – ‘Wellicht wel in een volgende’

De topsector Energie stelde Netbeheerder Stedin vroeg bedrijven via een Europese aanbesteding om tijdelijk extra flexibiliteit – regelbaar elektriciteitsvermogen – bij te plaatsen voor de provincie Utrecht. Deze eerste technologie-neutrale flextender leverde uitsluitend gasgedreven oplossingen op. De keuze van de marktpartijen viel op fossiele generatoren. Waarom? Gaan batterijen het structureel afleggen in dit soort aanbestedingen?

Het stroomnet in Utrecht zit overvol. Met name tijdens de piekvraag is er sprake van een tekort aan transportcapaciteit. De uitvraag voor regelbaar vermogen van Stedin en TenneT is niet de enige maatregel in het kader van het tackelen van deze problematiek. April 2023 noemde demissionair minister Rob Jetten er in een Kamerbrief 10 die op korte termijn worden ingezet. Denk aan het pauzeren van publieke laadpalen op piekmomenten en het aansluiten van batterijen op de wachtlijst voor het opvangen van kortstondige pieken. Deze maatregelen zijn echter niet toereikend en niet in staat om pieken langer dan 50 uur te overbruggen op het stroomnet, wat de flextender noodzakelijk maakte.

Toegankelijk houden

‘Afnamecongestie – meer vraag dan het stroomnet aankan – is een groot probleem in de provincie Utrecht, vooral in de winter wanneer het koud is’, aldus Philip Wolffers, programmamanager regelbaar vermogen Stedin Utrecht. ‘Soms speelt dat 50 uur lang, dan even niet, daarna weer vele uren. Dit probleem wordt, met het toenemende aantal warmtepompen en elektrische voertuigen, alleen maar groter. Door die groei kan het tekort in 2029 uitkomen op zo’n 250 megawatt. Het dan toegankelijk houden van het net is onder andere mogelijk door de inzet van tijdelijke stroomgeneratoren.’

Eerste keer

Joris Miedema, projectleider van de Flextender Stedin: ‘Deze tender zorgt ervoor dat het licht aanblijft in de provincie Utrecht. Het is een noodmaatregel én de eerste keer dat een Nederlandse netbeheerder deze toepast. Dat vergde veel afstemming, intern en extern. We moesten nieuwe kennis opdoen, bijvoorbeeld op het gebied van inkoop, regulering en technologie. Hoe zetten we de vraag goed in de markt, hoe passen we de oplossing fysiek in binnen de openbare ruimte, wat kan de markt aan oplossingen leveren…? Door samenwerking in een sterk team, 2 rondes marktconsultatie en een request for information (rfi) hebben we daar een succes van gemaakt en ondertussen veel geleerd.’



‘Een beetje grijs voor meer groen’



‘Standalone batterijen waren geen haalbare en betaalbare oplossing’

Verplaatsbaar

De Flextender Utrecht moet bijdragen aan het verlichten van netcongestie vanaf de winter van 2026. Er wordt ingezet op het oplossen van knelpunten in het net. De eisen aangaande de stroomgeneratoren omvatten onder meer op afroep 50 uur stroom kunnen leveren, in totaal 60 megawatt, verdeeld over 10 megawatt per locatie. De contractperiode bedraagt 10 jaar in het kader van continuïteit aan beide kanten. De assets moeten daarom binnen 2 maanden verplaatsbaar zijn naar andere Stedin-locaties. Ze kunnen het net elders in het verzorgingsgebied van de netbeheerder ondersteunen wanneer het Utrechtse congestieprobleem in 2029 is opgelost.

Geen voorkeur

Energy Storage NL pleitte tijdens de marktconsultatie voor het mogelijk maken van hybride oplossingen. De brancheverenigingen gaf aan dat vooral naar fossiele productie-eenheden werd gekeken. Wolffers benadrukt dat Stedin de aanbesteding techniekneutraal heeft uitgeschreven: ‘Batterijen werden zeker niet uitgesloten.’ Tegelijkertijd waren standalone batterijen geen haalbare en betaalbare oplossing in de flextender, gezien de eisen aangaande de minimale levering van 50 achtereenvolgende uren aan stroom, én het feit dat – na een onderbreking van een uur – opnieuw 50 uren aan stroomlevering mogelijk moet zijn. ‘Batterijen kunnen nu niet zo snel laden. Bovendien mag het laden van batterijen de congestieproblematiek niet vergroten, wat eisen stelt aan laadsnelheid en laadtijdstippen.’

Kortere pieken

Er waren ook geen biedingen met hybride technologie, vertelt Miedema. De keuze van de marktpartijen viel, ondanks de toepassing van de ETS CO2-prijs en stikstofcriteria, op gasgeneratoren. ‘In onze huidige verwachting zal de oplossing 100 uur per jaar ingezet worden. Daarmee creëren we ruimte voor 40.000 woningen die jaarrond duurzaam kunnen worden voorzien van energie. Kortom, een beetje grijs voor meer groen. Dat wil niet zeggen dat batterijen in een volgende flextender niet beter passen. Neem Walcheren, waar sprake is van kortere pieken voor stroomafname. Daar sluiten de functionele behoeften, die volgen uit de congestieproblemen, mogelijk beter aan bij batterijen. Zo zal elke aanbesteding in het kader van het creëren van meer flexibiliteit om een ander type vermogen en andere oplossing vragen.’

















“Duurzaam ondernemen is niet meer weg te denken”

Wat: 5 batterijen met in totaal een opslagcapaciteit van 1.290 kilowattuur
Waar: bij de Brugse producent Buromac, ook bekend als Tadaaz
Leveranciers: Watts In Store en Jinko ESS

Watts In Store heeft zijn entree gemaakt op de Belgische markt met de oplevering van een grootschalig energieopslagproject bij Buromac, ook bekend als Tadaaz. De installatie in Brugge telt 5 batterijen. Samen hebben de batterijen die Watts In Store geplaatst heeft een vermogen van 600 kilowatt en een opslagcapaciteit van 1.290 kilowattuur. Deze lithium-ionbatterijsystemen zijn voorzien van de nieuwste technologie op het gebied van energieopslag en maken gebruik van een intelligent beheersysteem dat zowel lokaal als op afstand kan worden gemonitord.

Volledig op maat

De nieuwe batterijinstallatie bij de Brugse producent van gepersonaliseerde producten – zoals uitnodigingen, traktaties en geschenken – is volledig op maat gemaakt. Het systeem is geïntegreerd in de bestaande energie-infrastructuur van het bedrijf.
‘We zijn erg trots op deze eerste Belgische installatie’, zegt Marc Verbeek, directeur van Watts In Store. ‘De samenwerking met Buromac verliep uitstekend en toont aan dat er in België een groeiende vraag is naar slimme energieopslagoplossingen voor bedrijven.’

Zonne-energie maximaal benutten

Met deze investering zet Buromac een belangrijke stap in de optimalisering van het energiebeheer. Het batterijsysteem stelt het bedrijf in staat om zelf opgewekte zonne-energie maximaal te benutten, actief deel te nemen aan energiehandel, pieken in energieverbruik af te vlakken en energiekosten te verlagen.
De installatie is gekoppeld aan het bestaande zonnepanelensysteem op het dak van Buromac, dat een capaciteit heeft van 850 kilowattpiek. Hierdoor kan het bedrijf ongeveer 70 procent van zijn jaarlijkse energiebehoefte zelf opwekken en opslaan.

Pijplijn

Voor Watts In Store markeert dit project een belangrijke mijlpaal als eerste grootschalige batterijinstallatie op Belgische bodem. Het bedrijf richt zich op organisaties die hun energieverbruik willen optimaliseren en de energiekosten willen beheersen. Na dit succesvolle project in Brugge heeft Watts In Store plannen om zijn activiteiten in België verder uit te breiden, met meerdere projecten die momenteel in de pijplijn zitten voor 2025 en 2026.

Wat: een batterij met een opslagcapaciteit van 200 kilowattuur
Waar: bij schroothandel Piessens in Willebroek
Leveranciers: Luminus en Huawei

Schroothandel Piessens uit het Antwerpse dorp Willebroek heeft in samenwerking met Insaver een batterij geplaatst die zowel de energiefactuur verlaagt als bijdraagt aan de stabiliteit van het stroomnet. Het energieopslagsysteem werkt samen met de zonnepaneelinstallatie die uitgebreid is.

Groene energieproductie

Naast de installatie van 640 extra zonnepanelen, goed voor 251 megawattuur zonnestroom per jaar, plaatste Insaver een batterijsysteem met een vermogen van 100 kilowattuur. ‘Ook in onze sector is duurzaam ondernemen niet meer weg te denken’, licht Thomas Piessens, bestuurder van de schroothandel, toe. ‘Aangezien wij ons aandeel van opgewekte groene energie wilden maximaliseren, waren wij op zoek naar een geschikte partner die ons volledig zou ontlasten in dit dossier.’
Het bedrijf investeerde eerder al in duurzame elektrische kranen en schrootscharen die nu met de lokaal opgewekte zonnestroom worden gevoed. De batterij helpt om deze machines ook te kunnen gebruiken wanneer de zon niet schijnt.

Afvlakken verbruikspieken

Het energieopslagsysteem wordt op verschillende manieren ingezet voor een optimaal rendement. Ten eerste vergroot het de eigen consumptie van zonne-energie door overtollige stroom op te slaan voor later gebruik. Hierdoor hoeft minder stroom aan het net te worden teruggeleverd. Daarnaast helpt het systeem bij het afvlakken van verbruikspieken door tijdens piekmomenten elektriciteit uit de batterij te gebruiken. Dit is belangrijk om een hoger capaciteitstarief te vermijden, waarbij het bedrijf betaalt op basis van het maximale verbruik.

Flinke besparing

Ten derde wordt het vermogen van de batterij beschikbaar gesteld aan Luminus voor handel op de onbalansmarkt. Luminus kan de batterij op afstand aan- en uitzetten naargelang de situatie op het stroomnet. Bij een overschot aan elektriciteit op het net wordt de batterij opgeladen, terwijl bij tekorten de opgeslagen energie terug in het net wordt geïnjecteerd. ‘Door zonnepanelen op hun site te installeren en een slim batterijsysteem te plaatsen, kon schroothandel Piessens zijn energieverbruik al met 63 procent verminderen’, vertelt Stijn Cuppens van Insaver. ‘Zo besparen ze op hun energie-uitgaven, verhogen ze hun competitiviteit en verminderen ze hun CO2-uitstoot.’

Intercel opent batterijenfabriek en wil vleugels over Europa uitspreiden

Intercel opende begin mei officieel de deuren van een nieuwe assemblagefabriek voor maatwerkbatterijen en energieopslagsystemen in Haarlem. Is die eenmaal volledig opgeschaald, dan is de jaarlijkse productiecapaciteit meer dan 1 gigawatt. De ambitie is echter groter. ‘We willen een belangrijke Europese partner worden in de uitrol van energieopslag’, aldus Pavlos Xanthopoulos, Business Unit Manager van de afdeling Storage.

Intercel startte in 1988 als leverancier van accu's. Dat is nog steeds een van de activiteiten. Zo verkoopt het bedrijf, de afdeling Batteries, traditionele 9- tot 12-voltproducten op basis van lood, gel en lithium, bijvoorbeeld voor gebruik in scooters, liften en systemen voor noodverlichting. In 2017 zette het bedrijf een significante stap voorwaarts: op vraag uit de markt begon het met de ontwikkeling van accu's op maat.

Hoogtepunt

'Denk daarbij aan lithiumbatterijen, onder meer voor elektrische generatoren, graaf-, hei- en asfalteermachines', aldus Xanthopoulos. 'Dat doen we op de afdeling Elektrificatie. Wat we daar aan ervaring en kennis opdeden, leidde in 2022 tot het opzetten van een derde poot – Storage. Die focust zich op het leveren van de juiste energieopslagsystemen voor toepassingen zoals peak shaving, energiehandelen en eigen verbruik vergroten. De afdeling is 2,5 jaar geleden opgezet; met als recent hoogtepunt de opening van onze nieuwe fabriek.'

Chinese jongens

De lithiumbatterijen en -systemen van Intercel worden in Nederland samengesteld. De batterijcellen zelf komen uit China. Intercel maakt daar geen geheim van. Het bedrijf koopt zijn batterijen in bij een BloombergNEF tier 1-batterijcellenfabrikant waarmee het al meer dan 8 jaar samenwerkt. Deze leverancier maakt speciaal door Intercel ontworpen batterijkasten. Xanthopoulos: ‘Zo hebben we de Europese kwaliteit en kunnen we mee in prijs met de Chinese jongens die de markt voor energieopslagsystemen proberen te domineren. Aan deze batterij voegen wij vervolgens waarde toe door er een omvormer en een Europese controller in te bouwen die de batterij tot een all-in-one oplossing maakt. Die is via resellers te verkrijgen.’

Uniformiteit

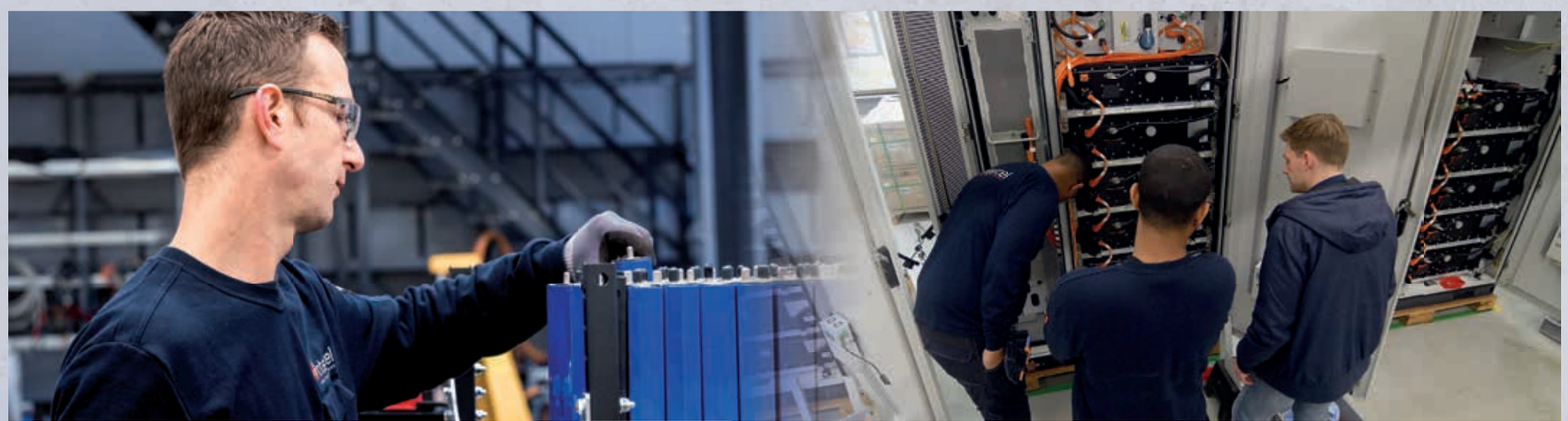
Assemblage in Nederland en het toevoegen van ‘Europese slimmigheid’ maakt de producten van Intercel onderscheidend. ‘Ze zijn made in Europe’, aldus Xanthopoulos. ‘Dat is echt een unique selling point.’ Door in te zetten op cybersecurity en een energieopslagsysteem dat net anders is dan wat er op de rest van de markt te vinden is, verwacht Xanthopoulos een sterke Europese positie in te nemen. Hij wijst daarbij op de uniformiteit van batterijen die momenteel op de markt beschikbaar zijn. Of het nu om die van Huawei, SolaX of andere gaat, zo stelt Xanthopoulos, ze hebben bijvoorbeeld allemaal omvormers van 100 kilowatt, liquid cooling, kunnen worden aangestuurd voor handel op de EPEX, zijn modulair uit te breiden en hebben een opslagcapaciteit van 215, soms 261 kilowattuur.

Hackers

Xanthopoulos: ‘Wij bieden units met een hogere opslagcapaciteit aan – nu 314 kilowattuur – waardoor je met 3 stuks bijvoorbeeld al bijna op 1 megawattuur zit. Dat scheelt ruimte en kosten. Daarnaast werken wij met energiemanagementsystemen van Nederlandse bodem, zoals WithTheGrid, Embion, Covolt en Envitron. In de batterij en omvormers zit geen link buiten Europa; er gaan dus geen data over en weer naar China. Het is dus niet mogelijk om vanuit daar op een knop te drukken waardoor het systeem bijvoorbeeld volledig vermogen gaat geven of juist niet. Dat is zeer relevant in een tijd waarin de geopolitieke verhoudingen steeds meer op scherp komen te staan en hackers actief slimme energieapparaten binnendringen mogelijk met als doel mogelijke cyberaanvallen.’

Financiële gevolgen

Hoe gaat het met de uitrol van de energieopslagsystemen van Intercel? Xanthopoulos spreekt van een booming markt in Nederland en wijst daarbij allereerst op het netcongestieprobleem ‘Dat zorgt er onder andere voor dat bedrijven niet kunnen uitbreiden, in productie en locaties, en dat zonneparken niet altijd kunnen leveren, met alle financiële gevolgen van dien.’ Batterijen kunnen een oplossing vormen en de vraag naar energieopslagsystemen neemt dan ook in rap tempo toe. Intercel lift daarop mee, ziet dat terug in toenemende vraag en verkopen.



Het begin

'Er zijn inmiddels een stuk of 100 van onze energieopslagsystemen geplaatst', aldus Xanthopoulos. Voor dit jaar verwachten we dat er nog eens zo'n 250 geïnstalleerd gaan worden. Nemen we de maatbatterijen van onze afdeling elektrificatie mee, dan hebben we in totaal al 70 megawattuur weggezet. Maar dat is pas het begin. We kochten 3 jaar geleden een stuk grond in Haarlem. Daar is inmiddels een fabriek verrezen met een oppervlakte van 8.680 vierkante meter. Die draait sinds enkele weken, en dat is de opmaat voor verdere groei en internationalisatie.'

Veiligheidseisen

In de fabriek van Intercel werken momenteel meer dan 100 mensen. Ze is conform de eisen in de PGS-2 ontworpen en gebouwd; beschikt onder andere over batterijkluizen voor de opslag van zware lithiumbatterijen en een 400.000-liter watervoorraad voor hittebeveiliging. 'Daarmee voldoen we aan de huidige Nederlandse veiligheidseisen voor batterijproductie en -opslag', aldus Xanthopoulos. De huidige productiecapaciteit is 3 tot 4 megawattuur per dag; meer dan 250 batterijen op maat en energieopslagsystemen per maand. Zijn alle productielijnen gerealiseerd en zitten die vol – daar zal afhankelijk van de marktontwikkelingen naar schatting 1 tot 3 jaar overheen gaan – dan is de jaarlijkse productiecapaciteit meer dan 1 gigawatt.

Buy and build

Xanthopoulos: ‘Daar houden de plannen echter niet op. Intercel bundelde dit jaar de krachten met Wetac, een vergelijkbaar bedrijf uit Ede. We gaan vanaf 2026 gezamenlijk verder onder de naam Intercel Group. Wij verkopen al in 38 landen. Wetac heeft kantoren in Duitsland, Zwitserland, Griekenland, Tsjechië en het Verenigd Koninkrijk. Dat biedt een mooie basis voor het realiseren van onze pan-Europese ambities, onder meer via een buy-and-buildstrategie. Ook wat dat betreft hebben we een heldere visie. Wij willen een belangrijke rol spelen in de uitrol van batterijen in Europa. Partnerschap staat daarbij centraal.’

Zoekende

Intercel verkoopt niet direct aan eindklanten, dat gebeurt via de groothandel en grotere installateurs. Dat wil echter niet zeggen dat het bedrijf zijn producten zomaar over de schutting gooit, benadrukt Xanthopoulos. ‘Wij willen onze partners maximaal ondersteunen, zeker met het oog op de ontluikende markt. Vele installateurs zien hierin nieuwe kansen, maar zijn ook nog zoekende, bijvoorbeeld op het gebied van productkeuze, ontwerp en installatie. Wij helpen hen daar graag bij, en doen ook aan inspectie. Constateren we een serieus probleem, dan leveren we een systeem niet uit. Zo was er laatst een installateur die waarschijnlijk haast wilde maken, dacht dat 4 stoeptegels wel voldoende waren als fundering van een batterij van meer dan 3.000 kilo met een prijskaartje van 50.000 euro. Onder de streep: het moet allemaal goed gebeuren, ook in het belang van de eindklant, onze reputatie en de energietransitie. Intercel wil het samen doen, alleen zo komen we vooruit.’

“Batterijopslag verdient strategisch beleid, geen afwachtende marktlogica”



In de energietransitie is batterijopslag al lang geen luxe meer, maar een noodzaak. Terwijl kernenergie, wind en zon de krantenkoppen domineren, blijft het aantal gerealiseerde grootschalige batterijopslagsystemen in Nederland verrassend laag. En dat is problematisch. Want zonder voldoende opslagcapaciteit stokt de integratie van schone energie en komt de leveringszekerheid onder druk te staan. Het is tijd dat de overheid zich actiever opstelt. De markt alléén gaat ons hier niet uit redden.

Ver achter

Ik werk sinds 2015 in de batterijsector en heb zowel hoopvolle als frustrerende momenten meegemaakt. De technologie heeft zich razendsnel ontwikkeld. Lithium-ionbatterijen zijn inmiddels betrouwbaar, betaalbaar en veilig – mede dankzij de groei van de industrie voor elektrische auto's. Toch blijft het daadwerkelijke tempo van investeringen in energieopslag in Nederland ver achter bij wat nodig is.

Grillig

De kern van het probleem? De businesscase voor batterijopslag is te onzeker. Batterijprojecten zijn op dit moment volledig afhankelijk van inkomsten uit de elektriciteitsmarkt. Die markt is grillig. In 2019 kelderden de inkomsten, en rond 2022 zagen we een plotselinge stijging van batterijprijzen. Dit soort schommelingen ondermijnt het vertrouwen van investeerders. Bovendien zijn opslagbehoefte en marktinkomsten vaak niet goed op elkaar afgestemd. Wanneer het net wél behoefte heeft aan opslag – bijvoorbeeld bij overaanbod van zonne-energie in de middag – zijn de marktprikkels daarvoor niet altijd aanwezig.

Strategische visie

Daarom is het onwenselijk om het tempo van investeringen in batterijopslag volledig aan de markt over te laten. Wat we nodig hebben is een strategische visie op nationale opslagcapaciteit, gekoppeld aan concrete beleidsinstrumenten. Andere Europese landen lopen hierin voorop. Nederland kan en moet dit beter doen.

Stabieler inkomstenperspectief

Er zijn meerdere manieren waarop overheidsbeleid kan helpen. Denk aan een vrijstelling van nettarieven voor opslag, of aanvullende kortingen, het introduceren van een capaciteitsmechanisme of het ontwikkelen van nieuwe diensten vanuit TenneT – zoals vergoedingen voor snelle frequentieregeling (inertie). Ook zou een langetermijnregeling voor congestiemanagement, bijvoorbeeld voor congestieverzachtende batterijen, kunnen bijdragen aan een stabieler inkomstenperspectief. Zulke maatregelen kunnen de risico's voor investeerders aanzienlijk verlagen.

Solide basis

Daarbij is de technologie zélf geen belemmering meer. Dankzij de overstap van nikkel-mangaan-kobalt (nmc)- naar lithium-ijzerfosfaat (lfp)-batterijen zijn systemen goedkoper, veiliger en duurzamer geworden. De introductie van de PGS37-1 in Nederland – de veiligheidsrichtlijn voor lithiumhoudende systemen – biedt een solide basis voor vergunningverlening en exploitatie. Alles is er dus al om op te schalen. Wat ontbreekt, is richting.

Bestuurlijke durf

De mismatch tussen duurzame opwek en opslagcapaciteit groeit. En dat terwijl de aanvragen voor batterijprojecten zich opstapelen. De markt zendt duidelijke signalen: de vraag naar opslag is er. Maar zonder overheidsingrijpen blijven projecten steken in de planfase, of zoeken ontwikkelaars hun heil in buurlanden met gunstiger regelgeving.
We zijn op een kantelpunt. Het versnellen van investeringen in batterijopslag is geen kwestie van technologische innovatie, maar van bestuurlijke durf. De energietransitie vraagt om keuzes. Net zoals we jaren geleden hebben ingezet op wind op zee, moeten we nu strategisch inzetten op energieopslag. Voldoende opslagcapaciteit is voor de leveringszekerheid en de voortgang van de energietransitie van essentieel belang. Daar hoort nationaal beleid bij.

Nadina Baghina
Asset developer Eneco en lid van de 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. Slim, schaalbaar en eenvoudig te installeren – met technische en persoonlijke support op maat.

- Hoogwaardige en veelzijdige thuisbatterij
- Compleet installatiepakket
- Uitgebreide marketingondersteuning

Vrijblijvend onze training bijwonen?

Meld u aan op www.mheliosbymidea.nl



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

085 - 800 12 11 | info@mheliosbymidea.nl