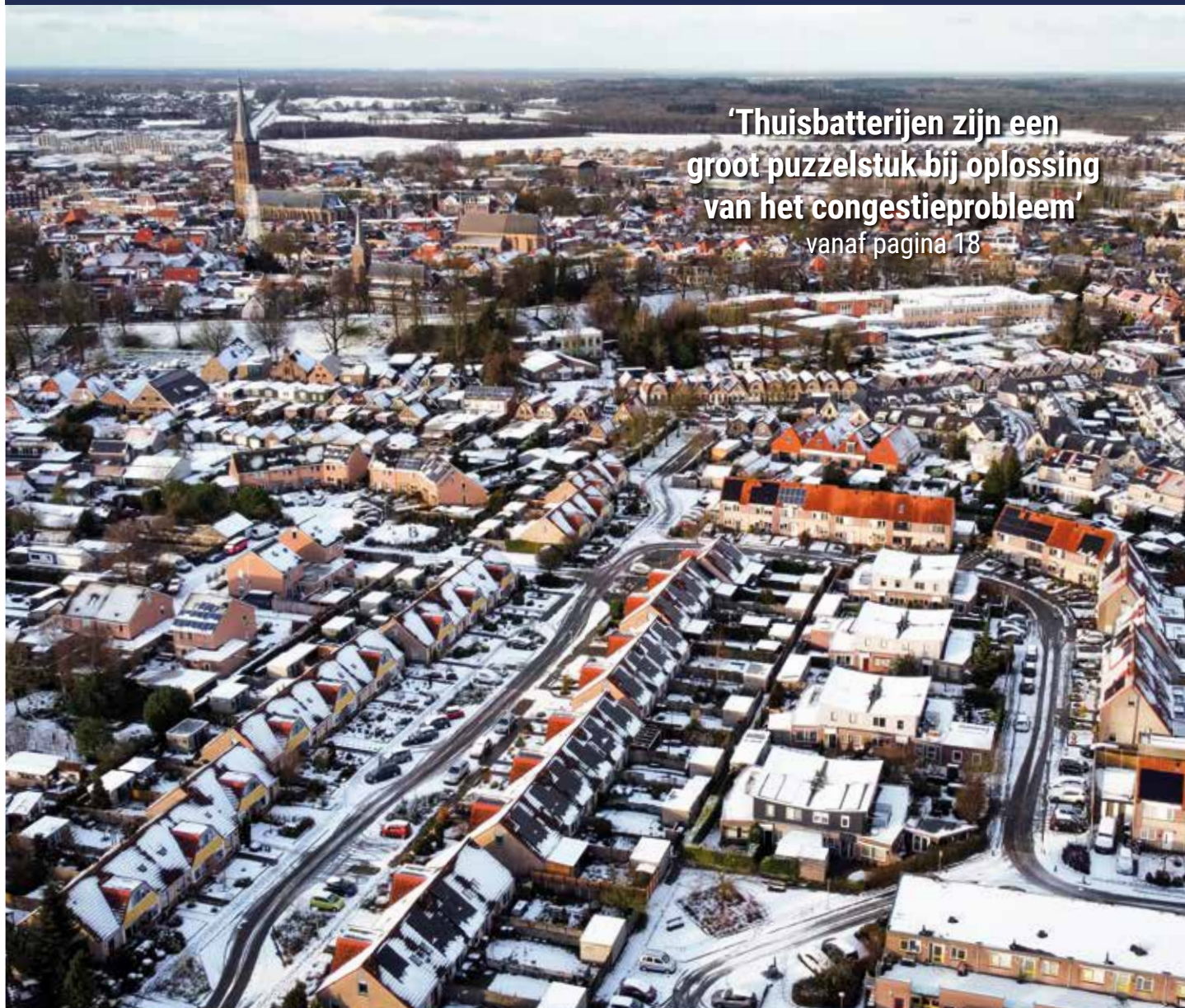


SOLAR STORAGE MAGAZINE

№ 1 IN NIEUWS & ACHTERGRONDEN |

MAART '26 | JAARGANG 17



**'Thuisbatterijen zijn een
groot puzzelstuk bij oplossing
van het congestieprobleem'**
vanaf pagina 18



**Opkomst van stekkerbatterij:
mist de installateur de boot?**
vanaf pagina 33



**Solar Solutions Amsterdam:
'Kennisdeling en vernieuwing'**
vanaf pagina 41



**SDE++: 'Stimulering integrale
oplossingen noodzaak'**
vanaf pagina 61

Onze energie. Jouw groei.

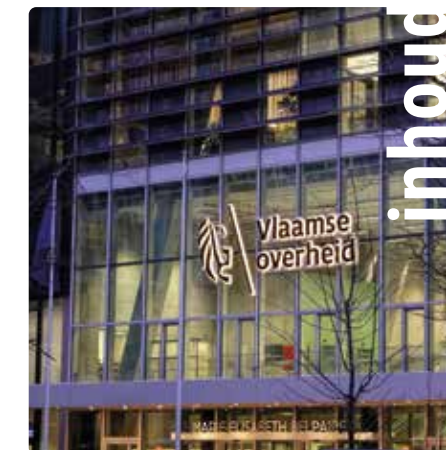
Met installateurs zetten we de standaard voor service en kwaliteit met de Midea thuisbatterij.

- Unieke samenwerking op maat
- Focus op groei en toekomstgericht partnerschap
- Service voor, tijdens en na installatie
- Uitgebreide installatie- en salestrainingen
- Complete thuisbatterij van een Global 500-wereldmerk



MHELIO by **Midea**
EXCLUSIEF IMPORTEUR VAN DE MIDEA THUISBATTERIJ

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



4 Voorwoord

6 Nieuws

16 Het kwartaal in 6 grafieken

18 Huishoudens gaan massaal bijdragen aan een stabiel elektriciteitsnet: 'Thuisbatterijen groot puzzelstuk bij oplossing congestie'

23 Herijking van zonnepaneelbeleid woningcorporaties: hoe moet het verder?

26 'Uitrol zonnepanelen Vlaamse publieke sector zet door, batterijen komen eraan'

29 Bonfire PV brengt kunststof, flexibele en geïntegreerde zonnepanelen naar brandklasse B

31 Column Koen Broess (ESNLNL) | Batterijen als congestieverzachter

33 Opkomst van de stekkerbatterij: mist de installateur de boot?

37 Zonnepanelen Servicepunt: 'Service en onderhoud uitdagender dan ooit'

41 Solar Solutions Amsterdam 2026: 'Kennisdeling en vernieuwing staan centraal'

45 Solar Basterds duiken de diepte in op Solar Solutions Amsterdam

46 Plattegrond en standhouders Solar Solutions Amsterdam 2026

52 Garantiefonds SGZE voegt thuisbatterijen toe aan dienstverlening en verlaagt tarieven

54 Nieuw kennispodium tijdens Solar Solutions Amsterdam: redactie Solar & Storage Magazine host 3 dagen lang eigen seminar area

59 Column Michiel van Schalkwijk (Holland Solar) | Overheid: investeer in de thuisbatterij

61 Wat moet er gebeuren met de SDE++ om zonnedakenmarkt vlot te trekken?

65 oPEN Lab: werken aan doorbraken in energiepositieve woonwijken

67 Van boven water zwevende zonneparken tot batterij van gesmolten zout: subsidie voor innovaties

73 Verplichting Vlaamse Energieprestatiecertificaten verbreedt

77 iLumen komt naar Nederland: 'Van zoveel mogelijk pv naar een oplossingenmarkt'

80 Ultrapuur silicium uit Nederland: 'Veel appetijt bij investeerders'

83 Update Energy Storage NL

85 Zonnepanelen plaatsen: combinatie met thuisbatterij wordt snel de standaard

89 Samenwerkingsprogramma Energieopslag krijgt vorm

91 Holland Solar breidt Gedragscode Zon op Woningen uit met thuisbatterijen

colofon

Jaargang 17 | nr. 1 maart | 2026

Solar & Storage Magazine verschijnt 5 keer per jaar (oplage 7.500 gedrukte exemplaren en 15.715 digitale exemplaren).

Redactieteam

Edwin van Gastel (hoofredactie), Marco de Jonge Baas en Els Stultiens (eindredactie), Thijmen van Loenen (vormgeving) | E. redactie@solar magazijn.nl

Redactieadviesraadleden

Nold Jaeger en Wijnand van Hooff (Holland Solar), Robin Quax (TKI Urban Energy), Ando Kuypers (oud-TNO) en Arthur Weeber (TU Delft)

@ www.solar magazine.nl

in linkedin.com/company/SolarStorageMagazine

x.com/SolarStorageMag

instagram.com/SolarStorageMagazine

PowerTrunk



Micro AC gekoppelde eenheid

Maximaal eigenverbruik voor dak-PV

Geschikt voor Plug & Play en residentiële toepassingen

MAU5000Lite

2,5-6 kW* | 5-25 kWh

Nieuw



MAU5000

2,5 kW | 5 kWh

Nieuw



* Plug & Play (0,8/2,5/3/3,6 kW)
Residential (0,8/2,5/3/3,6/4/4,6/5/6 kW)

Ondersteuning voor
dynamische stroomtarieven

Parallel schakelen: 1-fase tot 4 units
3-fase tot 6 units (2 per fase)

Off-grid netvorming
werkt samen met micro-omvormers

Compatibel met
gangbare P1-meters



TSUNESS Co., Ltd

sales@tsun-ess.com nl.tsun-ess.com

SOLAR STORAGE

Nieuw momentum, nieuwe kansen

Een nieuw kalenderjaar brengt altijd frisse energie en de belofte van vooruitgang. Nu het einde van het eerste kwartaal eindigt, voelt dat momentum sterker dan ooit. Met een nieuwe Nederlandse regering die de energietransitie weer hoger op de agenda zet, de vakbeurs Solar Solutions Amsterdam voor de deur en innovaties die elkaar in steeds sneller tempo opvolgen, staat onze sector voor een jaar vol kansen.

In deze editie van ons tijdschrift leest u alles over de vakbeurs Solar Solutions Amsterdam die dit jaar plaatsvindt van dinsdag 10 tot en met donderdag 12 maart. De vakbeurs breidt dit jaar uit met diverse nieuwe initiatieven, waaronder de Solar & Storage Magazine Seminar Area. Het programma dat onze redactie heeft samengesteld, combineert verschillende formats en onderwerpen. Zo worden paneldiscussies over energiebeleid afgewisseld met praktische mini-cursussen, zoals een training over de verkoop van thuisbatterijen.

Maar u leest in deze editie ook hoe huishoudens massaal gaan bijdragen aan een stabiel elektriciteitsnet, waarom de opkomst van de stekkerbatterij nieuwe vragen oproept voor installateurs en hoe woningcorporaties hun zonnepaneelbeleid herijken. De redactie duikt in de uitdagingen rondom service en onderhoud, en belicht de kansen die de verbreding van Vlaamse Energieprestatiecertificaten biedt voor leveranciers van zonnepanelen, batterijen, warmtepompen en slimme sturing.

Edwin van Gastel
Uitgever Solar & Storage Magazine
edwin@solarmagazine.nl

Adverteerdersindex	
Apex Power Supplies	38
APsystems	86
Atmoce	22
BayWa r.e. Solar Systems	76
BELECTRIC	58
BLUETTI	82
Conduct	20
De Centrale	32
DMEGC	72
EcoFlow	30
Etepro	12
Fox ESS	93
GoodWe	78
Growatt	8
GSE Intégration	64
Hager	12
Hartclass	9
Hoymiles	10
iLumen	44
JA Solar	24
K2 Systems	10
Libra Energy	70
Memodo	44
Mhelios by Midea	2
my-PV	42
Stichting Garantiefonds Zon & Energie	50
Sigenergy	40
Solar Promotion (Intersolar)	88
Solar Solutions Amsterdam	90
Solar & Storage Magazine	62
SolarToday	36
Solarwatt	66
TSUN	4
VAMAT	52
VDH Power	voorzijde, 60 en 94
Wattkraft Benelux	28 en 74

Solar Solutions Amsterdam

Dinsdag 10 tot en met donderdag 12 maart 2026
Expo Greater Amsterdam, Vijfhuizen
www.solarsolutions.nl

Conferentie Energieopslag | Informatiepunt Leefomgeving

Donderdag 19 maart 2026 | Jaarbeurs, Utrecht
www.iplo.nl/actueel/evenementenagenda/conferentie-energieopslag

Bezoek Solar & Storage Magazine tijdens Solar Solutions Amsterdam
op stand B16 en bezoek ook de Solar & Storage Magazine Seminar Area!

Solarplaza Summit Energy Storage Netherlands

Donderdag 16 april 2026 | Koninklijk Instituut voor de Tropen, Amsterdam
www.solarplaza.com

Intersolar Europe & ees Europe

Dinsdag 23 tot en met donderdag 25 juni 2026
Messe München, Duitsland
www.intersolar.de & www.ees-europe.com

EU PVSEC 2026

Maandag 14 tot en met vrijdag 18 september 2026
World Trade Center, Rotterdam
www.eupvsec.org

Agenda

Kabinet presenteert 8 doorbraken tegen vol stroomnet, wachtrij binnen 2 jaar fors korter

Het demissionaire kabinet presenteert het Aansluitoffensief. Minister Hermans heeft de Tweede Kamer geïnformeerd over de ambitie om de wachtrij voor het stroomnet in 2 jaar fors terug te dringen met 8 doorbraken. De wachtrij voor grootverbruikers is opgelopen naar 14.044 aanvragen bij de regionale netbeheerders. Deze aanvragen hebben betrekking op ruim 9 gigawatt aan transportcapaciteit. De landelijke netbeheerder TenneT heeft 212 aanvragen voor in totaal zelfs 38 gigawatt op de afnamewachtrij staan. Een van de doorbraken is het herzien van contractvoorwaarden. De huidige contractvoorwaarden van flexibele contracten in combinatie met de lage financiële baten vormen voor bedrijven en instellingen een drempel. Daarnaast komen er regionale tenders voor flexibele inzet. In 2026 schrijven de 3 grote regionale netbeheerders en de landelijk netbeheerder elk minimaal 1 regionale tender uit voor flexibele inzet. Zowel bestaande als nieuwe capaciteit, en zowel invoeding als afnamesturing kan hierop inbieden.

Einde salderingsregeling: nog 500.000 oude meters moeten verplicht vervangen, last onder dwangsom bij weigering

Vanaf dit jaar zijn alle oude stroommeters verplicht om te worden vervangen door digitale meters. Dat is nodig voor het einde van de salderingsregeling in 2027, zodat meters verbruik én teruglevering apart meten. In januari 2026 is de nieuwe Energiewet ingegaan en die vereist dat alle oude stroommeters vervangen worden door digitale meters die verbruik én teruglevering van stroom meten, en ook de dag- en nachtstanden bijhouden. Voor de laatste groep van ongeveer 500.000 klanten met een oude meter wordt in de komende periode nog een gratis vervangingsaanbod gedaan door de netbeheerders. Niet meewerken aan het vervangingsaanbod kan uiteindelijk geld gaan kosten. Deze kosten lopen op zolang niet wordt meegewerkt.

Veiligheidsrichtlijnen PGS 37 voor batterijen per 2027 in wet vastgelegd

De veiligheidsrichtlijnen PGS 37-1 en 37-2 voor batterijen worden per 1 januari 2027 verankerd in de Omgevingswet. Dit maakt de maatregelen uit de richtlijnen wettelijk verplicht voor exploitanten van batterijen. Demissionair staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat Aartsen heeft de Tweede Kamer afgelopen januari geïnformeerd over de gemaakte voortgang van de Nederlandse batterijenstrategie. Daarbij meldt de staatssecretaris dat het kabinet ernaar streeft om eind 2026 de conceptregelgeving voor verankering van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) 37-1 en 37-2 ter consultatie aan te bieden.

Nieuw record België, zonnepanelen produceren 21 procent meer stroom

België heeft in 2025 een nieuw zonnewaarde record gevestigd. Met 10,1 terawattuur productie werd 21 procent meer zonnestroom geproduceerd dan in 2024. Hernieuwbare energie was goed voor 34 procent van de stroomproductie. De zonne-energieproductie steeg in België fors door een combinatie van meer zonnepanelen en gunstige weersomstandigheden. Het geïnstalleerde vermogen groeide volgens hoogspanningsnetbeheerder Elia met 10 procent tot 11,6 gigawatt, terwijl 2025 een uitzonderlijk zonnig jaar was. In juni werd een nieuw maandrecord bereikt met een productie van 1.370 gigawattuur aan zonne-energie.

Meest geklikt in onze nieuwsbrief

1. Coalitieakkoord: nieuw kabinet wil klimaatdoelen halen, normering warmtepomp keert terug
Het nieuwe kabinet gaat vol inzetten op elektrificatie en duurzame energie van eigen bodem. Netcongestie krijgt de hoogste prioriteit met een Crisiswet. Bovendien willen ze voor de leveringszekerheid van elektriciteit een capaciteitsmarkt introduceren. De SDE++ wordt verlengd tot en met 2032, er komen 4 nieuwe kerncentrales en 40 gigawatt wind op zee.

2. 400.000 euro aan thuisbatterijen van HomeWizard gestolen bij gewapende overval
Bij een gewapende overval op een vrachtwagen zijn thuisbatterijen van HomeWizard ter waarde van bijna 400.000 euro gestolen. De chauffeur werd bedreigd met een wapen. HomeWizard waarschuwt voor onlineheling. Een deel van de batterijen is inmiddels terecht.

3. Einde salderingsregeling: onderzoek aanpassing energieprestatievergoeding bijna klaar
2 onderzoeken naar de energieprestatievergoeding (EPV) zijn bijna afgerond. De studies richten zich op aanpassing van de EPV-tarieven vanwege het afschaffen van de salderingsregeling voor huurders met zonnepanelen.

4. Onderzoek Eigen Huis: thuisbatterij verhoogt eigen gebruik zonnestroom met 30 procent
Thuisbatterijen verhogen het eigen verbruik van zonnestroom met ongeveer 30 procent. Vereniging Eigen Huis testte een jaar lang 13 verschillende systemen bij leden om te bepalen wat thuisbatterijen opleveren. De belangrijkste conclusie: thuisbatterijen kunnen huiseigenaren helpen hun energierekening te verlagen door meer zelf opgewekte zonnestroom te gebruiken.

5. Wocozon failliet, dochterbedrijven blijven open
Wocozon BV heeft deze week het faillissement aangevraagd. De dochterondernemingen van de stichting die zich specialiseert in zonnepanelen voor woningcorporaties zetten hun activiteiten vooralsnog voort.

Subsidie toegekend aan 27,8 megawattpiek postcoderoosprojecten met zonnepanelen

Energiecoöperaties en VvE's hebben in 2025 voor slechts 24,3 miljoen euro aan subsidie aangevraagd via de Subsidie Coöperatieve Energieopwekking. Er is subsidie toegekend aan 27,8 megawattpiek zonnepanelen. In totaal vroegen energiecoöperaties en Verenigingen van Eigenaars voor 28,8 miljoen euro aan subsidie aan. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland heeft de beoordeling van de aanvragen afgerond. Het beschikbare budget was 100 miljoen euro en daarmee blijft ruim driekwart van het beschikbare subsidiebudget onbenut.

Bedrijven kunnen vanaf 2027 transportcapaciteit delen, waakhond verplicht groepstransportovereenkomst

De ACM heeft besloten de groepstransportovereenkomst voor energiehub op te nemen in de Netcode elektriciteit. Vanaf 1 januari 2027 zijn netbeheerders verplicht deze contractvorm aan te bieden. De groepstransportovereenkomst (GTO) stelt bedrijven in staat om in energiehub lokaal samen te werken en transportcapaciteit voor elektriciteit te delen. Meerdere grootverbruikers kunnen daarbij samen 1 transportovereenkomst afsluiten met hun netbeheerder, terwijl ze hun eigen aansluiting behouden. Door deze lokale afstemming kan volgens de Autoriteit Consument & Markt (ACM) het bestaande stroomnet efficiënter worden benut en ontstaat groeiperspectief voor deelnemende bedrijven, ondanks de huidige netcongestie.

Kabinet start ontwikkeling integrale beleidsagenda voor energieopslag

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei en de netbeheerders zijn samen met Energy Storage NL gestart met de ontwikkeling van een integrale beleidsagenda voor energieopslag. Met de agenda wordt beoogd om op strategische onderwerpen versnelling te realiseren, zodat de uitrol van energieopslag in de praktijk beter van de grond komt. De focus ligt primair op de rol van energieopslag bij het oplossen van netcongestie. Daarnaast wordt gewerkt aan het optimaliseren van randvoorwaarden voor energieopslag bij netcongestie, het aanpakken van ruimtelijkeordeningsvraagstukken en het ontwikkelen van mogelijke stimuleringsmaatregelen en financiële randvoorwaarden. Energy Storage NL stelt blijvend aandacht te vragen voor de langetermijnwaarde van energieopslag en het daarvoor benodigde beleidsperspectief, waarbij ruimte moet zijn voor alle vormen van opslag. Eerder kondigde de minister al aan te werken aan een nationale doelstelling voor energieopslag.

Kabinet verlengt Algemeen Verbindend Verklaring recycling zonnepanelen en omvormers

Stichting OPEN mag ook de komende 5 jaar de inzameling en recycling van afgedankte elektrische apparaten zoals zonnepanelen en omvormers in Nederland regelen. Staatssecretaris Aartsen heeft de AVV verlengd. Stichting OPEN regelt al sinds 2021 de recycling van zonnepanelen namens alle producenten en importeurs. Naast zonnepanelen gaat het ook om de inzameling en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparaten, omvormers en lampen.

57 procent stroom vorig jaar duurzaam, 16 petajoule ‘verloren’ door afschakeling

De productie van hernieuwbare energie is in Nederland in 2025 met 7 procent gegroeid. Er werd 27 petajoule hernieuwbare energie meer opgewekt. Wel ging door afschakeling 16 petajoule groene stroom verloren. De groei is vergelijkbaar met 2 keer het jaarlijkse energieverbruik van een gemeente als Groningen. Dit had meer kunnen zijn als Nederland in perioden van overschotten de stroom had opgeslagen in plaats van windmolens en zonnepanelen uit te zetten. Daar ging namelijk 16 petajoule aan stroomproductie verloren, tegenover 12 petajoule in 2024. Dit alles blijkt uit de jaarcijfers van Energieopwek.nl.

Basisbedragen postcoderoossubsidie tientallen procent omhoog

De Subsidie Coöperatieve Energieopwekking (SCE) is op 2 maart geopend en sluit op 1 oktober. Het budget bedraagt 78 miljoen euro. Demissionair minister Hermans heeft verschillende wijzigingen doorgevoerd. Het openstellingsbudget van 78 miljoen euro is lager dan de 100 miljoen euro die in 2025 beschikbaar was. Hermans verwacht dat dit bedrag ruim voldoende is om alle projecten te steunen die een aanvraag zullen doen. In 2025 werd van het budget van 100 miljoen euro uiteindelijk slechts 24,3 miljoen euro benut.

Opbrengst zonnepanelen was afgelopen jaar 13 procent hoger

Zonnepanelen hebben in Nederland afgelopen kalenderjaar gemiddeld 0,93 kilowattuur stroom per wattpiek opgeleverd. Dat is 13 procent meer dan in 2024. Dat blijkt uit onderzoek van monitoringbedrijf SolarCare. Het jaar 2025 was een gunstig jaar voor de opwekking van zonne-energie in Nederland. Hoewel de zomermaanden juni en juli minder zonnig waren dan gebruikelijk, compenseerden het voorjaar en najaar dit ruimschoots.

NEXA 2000: Plug-in batterij

Hoge efficiëntie, Compact, Slim

-  Alles-in-één oplossing
-  Flexibele uitbreidingsmogelijkheden, tot 8kWh
-  Snelle installatie in 2 minuten
-  4 MPPT/2600W/20A
-  800W on- & off-grid vermogen
-  Oplaadbaar via AC
-  Smart Scheduling Mode: Slimme energie, eenvoudig verdienen



Toezichthouder keurt investeringsplannen Elia af en eist actie

De Vlaamse Nutsregulator (VNR) heeft de investeringsplannen van hoogspanningsnetbeheerder Elia afgekeurd. De investeringsplannen van regionale netbeheerder Fluvius zijn onder voorwaarden goedgekeurd. De VNR stelt vast dat de investeringsplannen 2026-2035 van de netbeheerders verder bouwen op eerdere plannen. Het investeringsplan 2026-2035 van Elia speelt volgens de VNR onvoldoende in op de huidige investeringsbehoeften. Elia moet binnen 90 dagen een aangepast plan indienen. Het plan moet concreter zijn, vooral voor de korte termijn, te weten de periode 2026-2028.

Flex-e subsidie aangepast, congestiecontract niet verplicht

Het ministerie van Klimaat en Groene Groei past de Flex-e subsidie aan voor de tweede openstelling in het voorjaar van 2026. In de openstellingsronde van afgelopen jaar werd meer dan de helft van de aanvragen voor het realiseren van flexibiliteitsmaatregelen afgewezen. Het ontbreken van een congestiemanagementcontract was daarbij de belangrijkste oorzaak. Voor maatregelen met minder dan 100 kilowatt flexibel vermogen vervalt de verplichting om een congestiemanagementcontract af te sluiten met de netbeheerder.



SPECIALISTISCHE SCHOONMAAK ZONNEPANELEN

Veilig, snel én effectief

De LENTEZON komt eraan!
Zorg dat uw panelen er klaar voor zijn.

Haal meer uit elke zonnestraal, vraag nu uw offerte aan!

Schoonmaak PV:

- distributiecentra
- industriële daken
- zonnecarports
- zonneparken
- drijvende parken

WWW.HARTCLASS.NL

project flitsen

TPStorage heeft vergunningen verkregen voor de plaatsing van 11 batterijen bij zonneparken van zusterbedrijf TPSolar. De batterijen vertegenwoordigen een totaalvermogen van 200 megawatt.

ENGIE en Sungrow hebben in Vilvoorde het grootste batterijpark van de Benelux officieel geopend. Het energieopslagproject heeft een vermogen van 200 megawatt en een opslagcapaciteit van 800 megawattuur.

Greenchoice Integrated heeft op het distributiecentrum van Picnic in Geldermalsen een zonnestroomsysteem van 4,4 megawattpiek geïnstalleerd dat volledig is ingericht op eigen verbruik.

Willems Logistics heeft dankzij batterijen en zonnepanelen het wagenpark kunnen elektrificeren, ondanks het volle stroomnet. De energiehub telt 2,2 megawattpiek zonnepanelen en 5 batterijen met een opslagcapaciteit van in totaal ruim 1 megawattuur.

De Regie der Gebouwen heeft 925 zonnepanelen laten plaatsen op het dak van de gevangenis van IJster. De zonnepaneelinstallatie heeft in totaal een vermogen van 541 kilowattpiek.

Zonnepark Bellingwolde is opgeleverd. Het project kreeg jarenlang te maken met een juridisch obstakel: het Grenstraktaat van Meppen uit 1824, dat bebouwing binnen 376 meter van de landsgrens verbiedt. In 2020 ontving Solarfields, de voorloper van Novar, de vergunning voor de realisatie van het zonnepark met 74 megawattpiek zonnepanelen.

Sportcentrum Papendal heeft een nieuw laadplein met 59 laadpunten voor elektrische auto's. Eneco eMobility heeft het laadplein mogelijk gemaakt en gaat dit ook beheren voor sporters, bezoekers en medewerkers.

BAM Infra Nederland is in opdracht van Rijkswaterstaat gestart met het plaatsen van ongeveer 70 kilometer vangrails langs de A37. Dit is de eerste zichtbare activiteit van de Drentse Zonneroute A37.

Knipscheer Infrastructuur in Dronten heeft een prefabzonnepaneelinstallatie geplaatst. De zonnepanelen zijn glas-glas-zonnepanelen van Solarwatt die vooraf in de Smart Solar Box-modules zijn geïntegreerd. Het totale systeemvermogen bedraagt 63,7 kilowattpiek.

De Vlaamse stad Genk investeert 550.000 euro in fase 2 van haar zonneplan. Er worden 908 zonnepanelen geïnstalleerd op 11 stedelijke gebouwen, goed voor 563 kilowattpiek aan extra vermogen.

GroenLeven heeft de projectrechten voor het grootste drijvende zonnepark van Nederland – met 46 megawattpiek zonnepanelen – in Skûlenboarch verkocht aan Energiecoöperatie Enerjyk Skûlenboarch, de gemeente Tytsjerksteradiel en het Fûns Skjinne Fryske Enerjyk.



N-Rack-sets voor kleinere installaties

K2 N-Rack Outdoor-kits

Praktische veld oplossingen voor kleinere installaties

- Voorgemonteerd
- Voorgedimensioneerd
- Diverse funderingsoplossingen – voor beton, heipalen en draaifunderingen

Snelle en eenvoudige montage



Nu aanvragen

Toezichthouder: Liander weigerde onterecht capaciteit zonnepark

De Autoriteit Consument & Markt (ACM) oordeelt dat netbeheerder Liander onterecht transportcapaciteit geweigerd heeft aan energiecoöperatie ValleiEnergie. Het Zonnawal-project in Ede werd hierdoor stilgelegd. De uitspraak volgt op een klacht van ValleiEnergie. In 2023 en 2024 onderzocht de energiecoöperatie 2 mogelijkheden om netcongestie – de overbelasting van het elektriciteitsnet – te omzeilen en lokaal opgewekte zonnestroom te gebruiken. Een rechtstreekse aansluiting op het Ziekenhuis Gelderse Vallei bleek niet haalbaar, en op het aanbod om in gesprek te gaan over de mogelijkheden tot congestiemanagement via een capaciteitsbeperkingscontract werd niet ingegaan door Liander. Door langdurige onzekerheid werd de businesscase van Zonnawal uiteindelijk onrendabel en moest het project worden stilgelegd.

Nog 2 smaken over voor capaciteitsmechanisme, nieuw kabinet moet besluit nemen

Demissionair minister Hermans heeft de Tweede Kamer de resultaten toegestuurd van een onderzoek naar de invoering van een capaciteitsmechanisme. Het onderzoek concludeert dat 2 oplossingen voor een capaciteitsmarkt het meest geschikt zijn voor Nederland. De eerste optie is een strategische reserve, waarbij bepaalde elektriciteitscentrales in reserve worden gehouden en alleen worden ingezet bij dreigende tekorten. Deze tijdelijke oplossing kan snel worden ingevoerd met beperkte complexiteit. De tweede optie is een centraal capaciteitsmechanisme. Hierbij krijgen elektriciteitscentrales en batterijen een vaste vergoeding voor het beschikbaar houden van hun vermogen, niet alleen voor de daadwerkelijk geleverde stroom. Deze structurele oplossing is effectiever en nauwkeuriger, maar vraagt meer voorbereidingstijd.

Vlaamse regering verduidelijkt vrijstelling van vergunning voor stekkerzonnepanelen

De Vlaamse regering heeft het Vrijstellingenbesluit voor stedenbouwkundige handelingen definitief goedgekeurd. Daarbij is ook de vrijstelling van omgevingsvergunningen voor stekkerzonnepanelen verduidelijkt. Het Departement Omgeving, het onderdeel van de Vlaamse overheid dat zich bezighoudt met alles wat te maken heeft met de leefomgeving in Vlaanderen, meldde vorig jaar april al dat stekkerzonnepanelen aan balkons vrijgesteld zijn van vergunningen. Na advies van de Raad van State heeft de Vlaamse regering nu het gewijzigde Vrijstellingenbesluit definitief goedgekeurd. Het besluit treedt in werking op 1 maart 2026. Het belangrijkste voor gewone burgers is de specifieke vrijstelling voor stekkerzonnepanelen. Tot nu toe vielen deze plug-and-play zonnepanelen onder de categorie 'gebruikelijke technische constructies' en mochten ze overal op gevels en balkonafsluitingen worden aangebracht. Met het nieuwe besluit krijgen zonnepanelen een expliciete vrijstelling met duidelijke voorwaarden.

inter nationaal

Sungrow opent in het Poolse Walbrzych zijn eerste Europese productiefaciliteit voor batterijen en omvormers. De fabriek van 65.400 vierkante meter moet binnen 12 maanden open zijn en gaat zo'n 400 banen creëren.

China neemt grootschalige energieopslagsystemen voor het eerst op in het capaciteitsprijsmechanisme. Batterijen worden vanaf nu ook betaald voor beschikbaarheid en niet alleen voor geleverde stroom.

Tesla heeft in het vierde kwartaal opnieuw een record gevestigd met de uitlevering van 14,2 gigawattuur aan energieopslagsystemen. Over heel 2025 leverde het bedrijf 46,7 gigawattuur batterijen uit, ook een record.

China heeft in 2025 opnieuw een recordhoeveelheid zonnepanelen geïnstalleerd: 315 gigawatt aan omvormervermogen. Het Aziatische land brak daarmee het voorgaande record uit 2024 en is halverwege het eigen 2035-doel.

Europa heeft afgelopen jaar 27,1 gigawattuur aan batterijen geïnstalleerd. Dat is een nieuw record en een groei van 45 procent ten opzichte van 2024. Nederland staat in de top 5, Duitsland is marktleider.

Duitsland heeft in het kalenderjaar 2025 een recordvermogen aan balkonzonnepanelen in gebruik genomen. Het netto aantal nieuwe zonnepaneelinstallaties daalde echter met 22 procent tot 844.756 stuks.

China schrapte vanaf 1 april de korting op de btw voor de export van zonnepanelen. Voor batterijen volgt een gefaseerde afbouw tot 1 januari 2027. Dat heeft het Chinese ministerie van Financiën bekendgemaakt.

Zonne-energie heeft in Duitsland een recordhoeveelheid stroom opgewekt in 2025. Met een aandeel van 18 procent overtrof ze voor het eerst bruinkool en aardgas als stroombron. Er kwam 17,5 gigawattpiek aan pv bij.

BYD Energy Storage heeft wereldwijd bij meer dan 1,5 miljoen consumenten een thuisbatterij geïnstalleerd. De Chinese fabrikant is daarmee vermoedelijk de grootste fabrikant van thuisbatterijen ter wereld.

Huawei en Sungrow voerden de wereldwijde markt voor omvormers aan in de eerste helft van 2025. De top 10 is samen goed voor 71 procent van het totale marktaandeel, blijkt uit onderzoek van Wood Mackenzie.

Otovo neemt klanten en activa failliet Soly over

Otovo neemt de klanten en activa van de failliete zonnepaneelinstallateur Soly over. De Noorse aanbieder breidt daarmee zijn positie in Europa uit met 24.000 zonnepaneelinstallaties. Otovo neemt van Soly de klantendossiers, intellectuele eigendommen, domeinnamen en servicevoertuigen over. Ook nog niet geïnstalleerde maar wel ondertekende zonnepaneelprojecten vallen nu onder de verantwoordelijkheid van Otovo. Soly vroeg in november het faillissement aan. Otovo benadrukt geen bestaande verplichtingen, garanties of historische serviceverplichtingen van Soly over te nemen. Dit betekent dat de huidige klanten van Soly geen aanspraak meer kunnen maken op installatiegarantie, klantenservice, monitoring en systeemreparaties via hun aanbieder.

FOD Economie waarschuwt voor risico's batterijen en zonnepanelen met stopcontactstekker

De Belgische overheid start een sensibiliseringscampagne over de veilige installatie van plug-and-play batterijen en zonnepanelen. De toestellen zijn eenvoudig in gebruik, maar volgens de overheid niet zonder risico. De Federale Overheidsdienst (FOD) Economie is daarom een campagne gestart die tot half februari loopt. De campagne bestaat uit berichten op sociale media, affiches en mailings naar belanghebbenden. Woordvoerder Lien Meurisse benadrukt dat veiligheid altijd voor snelheid gaat. 'Het is niet omdat je een toestel op enkele minuten kan installeren, dat het daarom zonder risico is', aldus Meurisse. Plug-and-play batterijen en zonnepanelen zijn verplaatsbare toestellen die rechtstreeks in een stopcontact worden gestoken om elektriciteit te produceren of op te slaan. Consumenten kunnen ze binnen enkele minuten aansluiten. De FOD Economie adviseert kopers om verder te kijken dan alleen de verpakking, prijs of reclame. Essentieel zijn de aanwezigheid van een CE-markering en een handleiding in de talen van het land. Daarnaast moet de omvormer te vinden zijn op de Synergrid-lijst C10/26. Opname op deze lijst garandeert dat getest is of het toestel automatisch wordt uitgeschakeld als het openbare stroomnet uitvalt.

Nieuw kabinet wil SDE++ tot en met 2032 openstellen, jaarlijks 8 miljard euro budget

Het nieuwe kabinet wil de subsidieregeling SDE++ verlengen met 6 nieuwe openstellingsrondes tot en met 2032. Jaarlijks komt er 8 miljard euro beschikbaar. Dat staat in het coalitieakkoord van D66, VVD en CDA. In het coalitieakkoord 'Aan de slag | Bouwen aan een beter Nederland' dat beoogd premier Rob Jetten, Dilan Yesilgöz-Zegerius (VVD) en Henri Bontenbal (CDA) hebben gepresenteerd, staat dat het kabinet vol inzet op elektrificatie omdat dit de belangrijkste route is om de industrie te verduurzamen. Voor schone energie van eigen bodem blijft het kabinet investeren in wind op zee via contracts for difference, met in totaal een vermogen van 40 gigawatt. In het coalitieakkoord staat verder niet vermeld hoe het nieuwe kabinet de tweerichtingscontracten ook in de subsidieregeling SDE++ wil gaan toepassen. De internetconsultatie van het wetsvoorstel voor tweerichtingscontracten ging afgelopen oktober van start, waarbij een uitzonderingspositie voor projecten tot 200 kilowatt vermogen is opgenomen.



www.etepro.nl

ETÉPRO
BUILDING CONNECTIVITY

Complete ontzorging voor uw project



Powering what moves you

witty family - laadoplossingen voor e-mobiliteit

Duurzaam, intelligent en klaar voor de toekomst

:hager

Download de brochure en ontdek het aanbod

product

4blue introduceert binnenkort een nieuwe 5-kilowattuurvariant van Huawei's thuisbatterij LUNA2000 S1. Daarmee wordt het energie-opslagsysteem toegankelijker voor een bredere groep toepassingen.

WINAICO heeft voor zijn NCX-serie zonnepanelen de EPD-certificering ontvangen. Deze milieukwaliteitsverklaring bevestigt de ecologische prestaties van de zonnepanelen over hun hele levenscyclus.

DMEGC Solar is gestart met de massaproductie van een nieuw zonnepaneel met een vermogen van 650 wattpiek. De INFINITY RT 3.0-module overtreft daarmee volgens de fabrikant de huidige industriestandaard.

Apex Power Supplies brengt de nieuwe thuisbatterij AEG Solarcube naar de Nederlandse markt. Het systeem is ontwikkeld voor huishoudens met zonnepanelen die hun eigen opgewekte energie efficiënter willen benutten.

HYXI heeft 2 nieuwe batterijen, een verbeterde HYXI Cloud-app en een nieuwe merkidentiteit onthuld: de plug-inbatterij HYXI Halo, de c&i-batterij HYXI Atlas en de nieuwe app HYXI Cloud.

Enphase Energy heeft een update gegeven over de ontwikkeling van zijn bidirectionele laadplatform voor elektrische auto's. De volumeproductie van de IQ Bidirectional EV Charger start in het vierde kwartaal van 2026.

AIKO heeft als eerste fabrikant een TÜV SÜD-certificaat ontvangen voor de inzet van achterzijdecontactzonnepanelen in explosiegevaarlijke omgevingen zoals olieraffinaderijen en chemische fabrieken.

TESVOLT presenteert zijn nieuwe batterij Tallon van 5 megawattuur. Het systeem richt zich op gemeentelijke nutsbedrijven en biedt volgens Tesvolt verhoogde cybeveiligheid.

Sungrow heeft de batterij PowerTitan 3.0 en een nieuw DC-gekoppeld ontwerp gepresenteerd. Het Chinese bedrijf richt zich met beide producten op de Europese nutsmarkt.

VDH Solar breidt zijn productportfolio uit met 4 nieuwe producten en diensten: groepenkasten van EMAT, energiesoftware van VEMS, montagesystemen van Cobalt en het energiemanagementsysteem SmartgridOne van Eniris.

Itho Daalderop en Solyx Energy slaan de handen ineen voor een nieuwe generatie zonnestroomboilers. De bedrijven bundelen hun expertise om zonnepaneelbezitters te helpen hun opgewekte stroom beter te benutten.

GSE Intégration is gestart met de uitlevering van een nieuwe variant van zijn indaksysteem voor zonnepanelen. Het GSE IN-ROOF SYSTEM is nu ook in liggend formaat verkrijgbaar.

Solis start dit jaar onder de merknaam SolisStorage met de verkoop van thuisbatterijen. Tijdens een groot evenement gaf de fabrikant een voorproefje van 5 nieuwe thuisbatterijmodellen die dit jaar op de markt komen.

Marstek heeft de Venus G voorgesteld. De AC-gekoppelde thuisbatterij met 5 kilowattuur opslagcapaciteit is compatibel met alle belangrijke merken pv-omvormers, waaronder Enphase en SolarEdge.

De Nederlandse producent Solarge schrijft geschiedenis met zijn SOLO-zonnepanelen. Als eerste ter wereld behaalde het product het Bronze-niveau in het Cradle to Cradle Certified Circularity-programma.

DMEGC-ESS introduceert de hoogspanningsbatterij H02, een all-in-one-thuisbatterij die speciaal is ontwikkeld om te voldoen aan de eisen van de Nederlandse en Belgische markt.

De Chinese zonnepaneelfabrikant Astronergy heeft het nieuwe zonnepaneel ASTRO N7 Pro gepresenteerd. De pv-module heeft een vermogen tot 670 wattpiek en een efficiëntie van 24,8 procent.

Ubbink introduceert de Valetis Slim, een ventilatiedakdoorvoer die onder zonnepanelen gemonteerd kan worden. Het product is per direct verkrijgbaar bij de groothandel.

De Japanse autofabrikant Nissan en het Nederlandse Lightyear hebben een elektrische auto met zonnepanelen op de motorkap, het dak en de achterklep gepresenteerd. Het gaat om een conceptversie van de Nissan ARIYA.

Frank Energie breidt zijn slimme diensten in België uit met Slim Verwarmen voor warmtepompen. Ook klanten met een variabel energiecontract kunnen nu gebruikmaken van slimme energiesturing.

IN ALLE OPZICHTEN SUPERIEUR.

Hoymiles HiOne Alles-in-Eén BESS

Sterker

4 MPPTs

onafhankelijke vermogensmonitoring

20A

Max. ingangsstroom

64kWh

Max. capaciteit per enkele unit

Sneller

5 min

plug-en-play-installatie

5 min

kabelaansluiting

5 min

inbedrijfstelling

Slimmer

50%

minder ruimte nodig

67kg

lichtste accumodule



Maak kennis met Hoymiles op
Key Energy

Hal D7 stand 116

InterSolution trekt 4.486 bezoekers naar Gent

volgende editie 27 en 28 januari 2027



De 14e editie van vakbeurs InterSolution heeft haar positie als ontmoetingsplek voor de energieopslag- en zonne-energiesector bevestigd. Met 4.486 bezoekers en 100 exposanten fungeerde de beurs opnieuw als een belangrijk netwerkplatform.

Op een beursvloer van 10.000 vierkante meter in Flanders Expo in Gent presenteerden marktleiders en innovatieve nieuwkomers hun nieuwste ontwikkelingen. Bedrijven uit België, Nederland en Duitsland vormden de kern van de exposanten, aangevuld met deelnemers uit Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, Luxemburg, Oostenrijk en China. Het aanbod strekte zich uit van zonnepanelen en omvormers tot batterijen, energiemanagementsystemen, elektrische laadinfrastructuur, warmtepompen en circulaire toepassingen. Bezoekers kwamen uit de Benelux, maar ook uit Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, China, Rusland en de Verenigde Staten.

Summit met verdieping

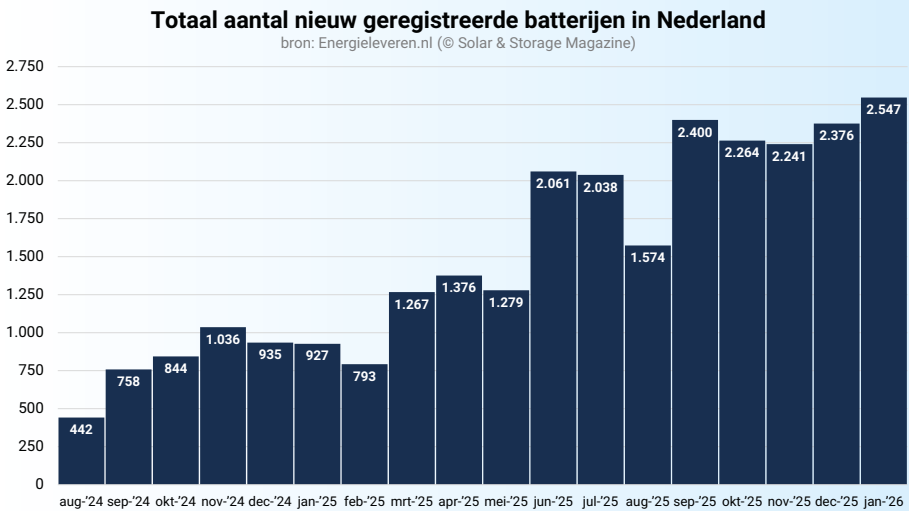
De InterSolutionSummit 2026 combineerde gedurende 2 dagen Previews, Labs en Talks. Tijdens de Previews kregen bezoekers een overzicht van nieuwe producten en oplossingen. De Labs boden technische verdieping rond kunstmatige-intelligentie-gestuurde energieoptimalisatie, brandveiligheid, commerciële en industriële batterijsystemen en circulaire modellen voor zonnepanelen en batterijen. De Talks richtten zich op nieuwe Europese verplichtingen voor zonnepanelen op bedrijfsgebouwen, de impact van negatieve stroomtarieven op grootschalige zonneparken en de toenemende rol van flexibiliteit in energiemanagementsystemen. Federaties, onderzoeksinstituten en marktspeelers gingen in gesprek over de ontwikkeling van de sector.

De organisatie meldt uit te kijken naar de volgende editie en blijft inzetten op inhoud, kwaliteit en relevantie in een snel veranderende energiemarkt. Komend kalenderjaar vindt de vakbeurs plaats op woensdag 27 en dondag 28 januari 2027. De december 2026-editie van Solar & Storage Magazine zal traditiegetrouw een redactionele beurspecial bevatten.

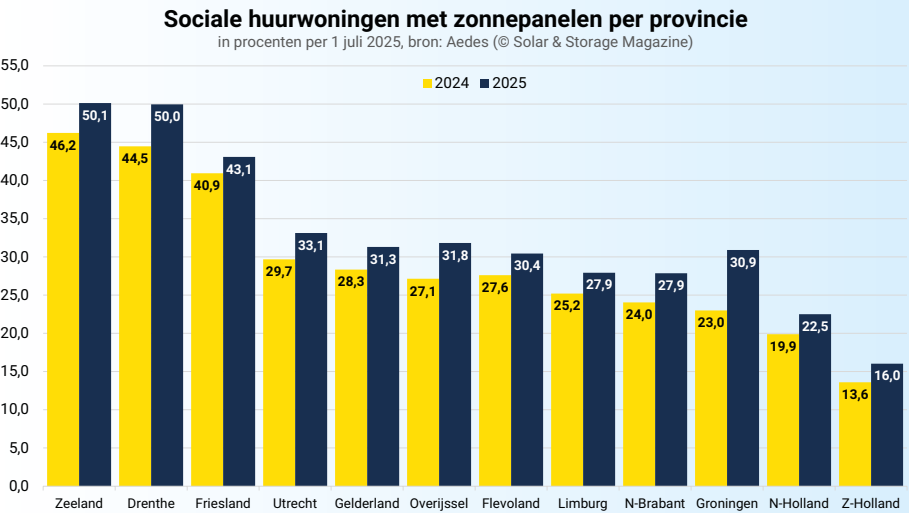


Het kwartaal in 6 grafieken

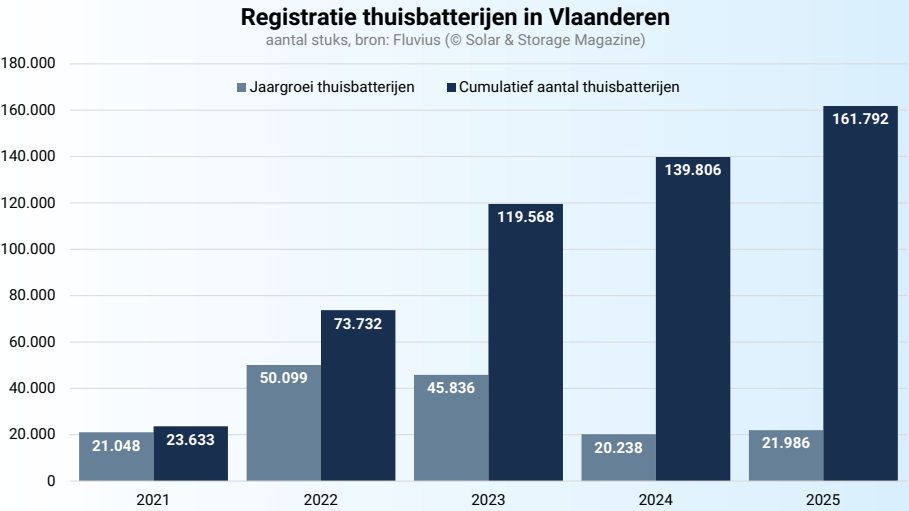
In januari registreerden consumenten en bedrijven een recordaantal van 2.547 batterijen. De werkelijke groei ligt nog hoger, omdat lang niet iedereen zijn batterij registreert bij de netbeheerder. Sinds afgelopen zomer worden gemiddeld 2.200 batterijen per maand geregistreerd. In de eerste helft van 2025 waren dat er nog geen 1.300 per maand. Over heel 2025 registreerden de regionale netbeheerders 20.596 nieuwe batterijen. Ondanks de registratieplicht die al 3 jaar geldt, gebeurde dit tot mei 2024 nauwelijks. Pas sinds de vernieuwde website energieleveren.nl zien netbeheerders een duidelijke toename in registraties van thuis- en zakelijke batterijen.



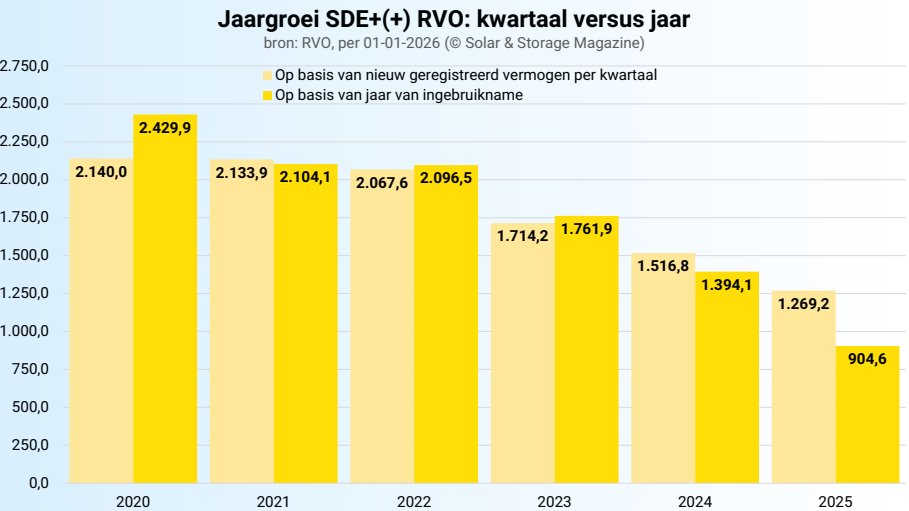
In Drenthe en Zeeland heeft de helft van de sociale huurwoningen zonnepanelen. Dat blijkt uit nieuwe cijfers van woningcorporatiekoepel Aedes. Eerder meldde Aedes dat tussen juli 2024 en juli 2025 in totaal 61.500 sociale huurwoningen van zonnepanelen werden voorzien, een daling van 18 procent. De nieuwste gegevens tonen echter dat vorig jaar 76.045 sociale huurwoningen met zonnepanelen zijn uitgerust. De verklaring voor het verschil: Aedes verzamelt data via een enquête onder woningcorporaties, maar niet elke corporatie neemt jaarlijks deel. Hierdoor kunnen cijfers over hetzelfde jaar in opvolgende rapportages verschillen. Aedes benadrukt dat de cijfers met voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd.



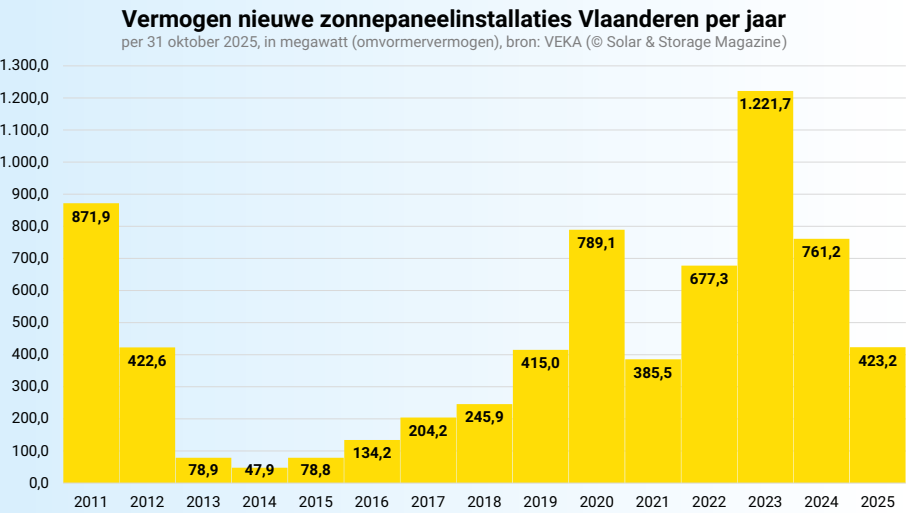
Vlaanderen installeerde in de eerste jaarhelft van 2025 meer thuisbatterijen dan in 2024. De cijfers van netbeheerder Fluvius zijn al tweemaal gecorrigeerd: van 6.851 naar 11.028 en uiteindelijk naar 15.833 batterijen. In de eerste 6 maanden van 2025 stegen de installatiecijfers met 56,7 procent: van 10.101 thuisbatterijen in de eerste helft van 2024 naar 15.833 in 2025. De opslagcapaciteit groeide nog sterker, met 90,1 procent: van 88 megawattuur naar ruim 167 megawattuur. Omdat de cijfers voor de tweede jaarhelft vermoedelijk ook nog verhoogd worden, kan alleen voor de eerste jaarhelft een betrouwbare conclusie getrokken worden.



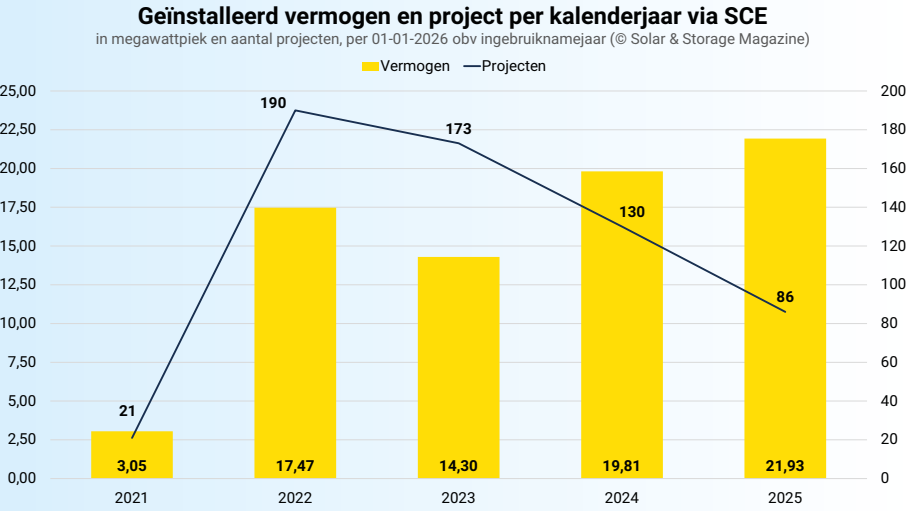
In de weekendeditie van haar e-mailnieuwsbrief publiceert de redactie van Solar & Storage Magazine in de rubriek 'De harde cijfers' iedere zaterdag de nieuwste data en analyses van de Belgische en Nederlandse energiemarkt. Op deze 2 pagina's vindt u een greep uit deze onlinerubriek.



In 2025 werd via de SDE++ 905 megawattpiek aan zonnepanelen geïnstalleerd. Dit blijkt uit zeer voorlopige cijfers van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Het getal zal nog aanzienlijk naar boven worden bijgesteld. Zo meldde RVO begin januari 2025 voor kalenderjaar 2024 een voorlopige groei van 1.011,4 megawattpiek. In de nieuwste cijfers is dat al gecorrigeerd naar 1.394,1 megawattpiek – bijna 38 procent hoger. De correcties ontstaan doordat projecten soms later in de RVO-data worden opgenomen dan de werkelijke opleverdatum. Het is waarschijnlijk dat het 2025-cijfer nog met tientallen procenten zal stijgen.



Van januari tot oktober 2025 nam Vlaanderen 423,2 megawatt omvormervermogen voor zonnepanelen in gebruik, verdeeld over 40.569 pv-installaties. Dat meldt het Vlaamse Energie- en Klimaatagentschap (VEKA). De nieuwste cijfers bevatten zowel correcties voor het eerste halfjaar als eerste data voor het derde kwartaal van 2025. In de vermogenscategorie tot 10 kilowatt werden in de eerste jaarhelft maandelijks gemiddeld 4.400 zonnepaneelinstallaties opgeleverd, goed voor bijna 20 megawatt omvormervermogen per maand. In het derde kwartaal daalde dit naar 3.284 installaties per maand, met gemiddeld ruim 15 megawatt omvormervermogen.



Energiecoöperaties installeerden in 2025 een recordhoeveelheid zonnepanelen: 21,93 megawattpiek, verdeeld over 86 projecten. Dit blijkt uit nieuwe cijfers van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) over de subsidieregeling SCE. Voor het tweede jaar op rij groeide de uitrol van zonnepanelen door woning- en energiecoöperaties. Het aantal gerealiseerde postcoderoosprojecten daalde echter van 130 naar 86 stuks – het derde jaar op rij dat het aantal projecten afneemt. Uit de cijfers blijkt verder dat voor minimaal 452 zonnepaneelprojecten met een gezamenlijke capaciteit van 43,4 megawattpiek de subsidietoezegging is vervallen.



Huishoudens gaan massaal bijdragen aan een stabiel elektriciteitsnet.

‘Thuisbatterijen zijn een groot puzzelstuk bij oplossing van het congestieprobleem’

Het is geen nieuws dat Nederland een groot congestieprobleem heeft; dat het elektriciteitsnet op vele plekken op gezette momenten de vraag naar stroom of levering van stroom niet aankan. De oorzaak, vertelt Stoel, ligt onder andere in elektrificatie, bij kleinverbruikers bijvoorbeeld middels warmtepompen, zonnepanelen en elektrische auto's. De pieken in netgebruik worden groter en dat levert knelpunten op.

Woonwijken

‘Congestie speelt ook op het laagspanningsnet, maar met name op de hogere netvlakken en meer specifiek bij de koppeling van middenspanningsnetten aan het hoogspanningsnet van TenneT. Maar dat wordt uiteinde-

De Nederlandse regionale netbeheerders – Stedin, Enexis en Liander – hebben diverse pilots lopen voor het ontsluiten van flexibiliteit bij huishoudens. Binnen NL Flex worden consumenten via marktpartijen – energieleveranciers en andere bedrijven – gestimuleerd om hun elektrische auto netbewust te laden en stuurbare apparaten buiten de pieken op het net in te zetten. Anne Stoel, propositiemanager bij Stedin, noemt dit initiatief een succes. ‘We gaan vanaf aankomende winter fors opschalen.’

lijk wel voor een belangrijk deel veroorzaakt door het netgebruik in woonwijken. De gevolgen zijn groot. Netbeheerders kunnen bedrijven, maar steeds vaker ook scholen en ziekenhuizen bijvoorbeeld, niet zomaar meer voorzien van een aansluiting of zwaardere aansluiting. Er is een grote wachtrij ontstaan.’

Urgentie

Stoel wijst op een recente ontwikkeling in het Nederlandse congestiedossier. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) wijzigde de netcode begin dit jaar en dat gaat huishoudens raken. Zij hebben ook geen garantie meer op het krijgen van een nieuwe aansluiting en kunnen op de wachtlijst terechtkomen. Dat

zal volgens hem, wanneer steeds meer aansluitingen worden geweigerd, het bewustzijn en gevoel van urgentie aangaande bewust netgebruik vergroten. En dat geldt eens te meer voor het invoeren van tijdsafhankelijke nettarieven voor de netbeheerder, waarschijnlijk vanaf 2028.

Controversieel

‘Dit soort maatregelen wordt wellicht als controversieel ervaren, maar ze zijn noodzakelijk’, zegt Stoel. ‘We zitten in een energietransitie waarbij elektriciteit steeds meer uit duurzame energiebronnen afkomstig is. Die is niet altijd in gelijke mate voorhanden. Daarom is flexibiliteit in het gebruik van groot belang. Diezelfde flexibiliteit hebben we

als netbeheerders ook nodig om vraag en aanbod af te stemmen op de capaciteit van het elektriciteitsnet. Vanuit die gedachte hebben de ceo's van netbeheerders Stedin, Liander en Enexis en 3 ceo's van energieleveranciers – Eneco, Essent en Vattenfall – de handen ineengeslagen. In NL Flex wordt nu samengewerkt om de beschikbaarheid van flexibiliteit te vergroten.’

Grote winst

Binnen NL Flex wordt gefocust op het gebruik van energie-intensieve apparaten, de zogenaamde big four. Door het slim sturen en optimaliseren van laadpalen, pv-omvormers, warmtepompen en thuisbatterijen, bijvoorbeeld op basis van dynamische ener-

giecontracten en drukte op het stroomnet, kan grote winst geboekt worden. Niet alleen voor de netbeheerders, benadrukt Stoel, maar ook voor de eindklant en de voortgang van de energietransitie. Binnen NL Flex wordt daar handen en voeten aan gegeven, nu nog op kleine schaal in 2 pilots.

Niet laden

‘De eerste pilot richt zich op netbewust laden’, vertelt Stoel. ‘We werken daarbij samen met die 3 energieleveranciers en Eassee. Waar netbeheerders niet achter de meter kunnen ingrijpen, ligt dat anders voor deze marktpartijen. Als deelnemers aan NL Flex stimuleren ze klanten met een vastprijs-energiecontract niet te laden op werkdagen in de winter tussen 17 en 21 uur, op verschillende manieren. Bij Vattenfall neem je, als je gebruikmaakt van hun slimme laad-app, bijvoorbeeld automatisch deel. Eneco vraagt klanten of ze willen participeren. Die moeten het dan zelf regelen, bijvoorbeeld via de app in de auto of handmatig. Waarom zouden ze dat doen? De netbeheerders betalen een vergoeding aan de marktpartijen. Die bieden vervolgens een extra ➤



BATTERYSHELTER

BY CONDUCT

DE BUITENBEHUIZING VOOR THUISBATTERIJEN

KERNVOORDELEN

- Veilige buitenopstelling voor thuisbatterijen
- Biedt bescherming bij brand of ontploffing
- Houdt rookontwikkeling buiten de leefomgeving
- Vervaardigd uit Magnelis®-staal en leverbaar in kleur van de gevel
- Beveiligd tegen diefstal en onbedoelde aanraking
- Eenvoudige en snelle montage
- Beschermde thuisbatterij tegen verzakking en weersinvloeden
- Compatibel met populaire thuisbatterijen



Ook verkrijgbaar in onderstaande kleurstellingen:



Bezoek Conduct op stand C3!



verdienmodel aan hun klanten, bijvoorbeeld in de vorm van een maandelijkse vergoeding of per kilowattuur.'

Opt-out

Het opgeven van autonomie kan een barrière zijn voor deelname aan netbewust laden', erkent Stoel. Daar is echter rekening mee gehouden, benadrukt hij. Marktpartijen kunnen deelnemers de mogelijkheid geven om een avond niet deel te nemen of bijvoorbeeld altijd eerst de auto vol te laden tot 25 procent, en daarna pas deel te nemen. Dit draagt bij aan het succes van de pilot', aldus Stoel. 'Die telt inmiddels zo'n 2.000 deelnemers in heel Nederland. Zij belasten het net veel minder tijdens de piekuren, 50 tot 60 procent. De potentie van deze manier netbewust laden stimuleren is dus enorm.'

Dynamische sturing

Een tweede pijler van NL Flex betreft aanstuurbare apparaten. Hierbij werken de netbeheerders samen met Eneco, Essent, Zonneplan en Frank Energie. Waar de pilot netbewust laden een statische insteek heeft – de focus ligt op de avondpieken in netgebruik – is hierbij sprake van dynamische sturing, met name die van thuisbatterijen. De netbeheerders roepen een dag van tevoren, op basis van hun verwachtingen, een bepaalde flexvraag af, bijvoorbeeld aangaande afname tijdens de middaguren op een zonnige dag of levering tussen 18.00 en 19.00 uur op een winterdag. Ook hiervoor worden de deelnemende marktpartijen beloond en is er sprake van een extra verdienmodel voor hun klanten.

Groot puzzelstuk

Stoel: 'En de resultaten zijn tevens veelbelovend. Onze partners kunnen de flex die wij vragen altijd leveren, met behulp van zo'n 85 thuisbatterijen. De vraag naar deze apparaten is sterk toegenomen de laatste jaren. De flexibiliteit die ze in de toekomst kunnen bieden is significant, temeer daar ze zowel uit het net kunnen laden als injecteren en daarbij ook realtime kunnen

'De flexibiliteit die thuisbatterijen in de toekomst kunnen bieden is significant, temeer daar ze zowel uit het net kunnen laden als injecteren en daarbij ook realtime kunnen reageren'

nogal ambivalent tegenover thuisbatterijen stonden en het belang van netneutraliteit of netondersteuning benadrukken. Maar als ze overwogen worden ingezet, op de juiste manier, dan kunnen ze een heel groot puzzelstuk in de oplossing van het netcongestieprobleem zijn.'

Hybride warmtepomp

Binnen de pilot aangaande aanstuurbare energieassets is een tweede pilot gaande. Die betreft warmtepompen en hun inzetbaarheid bij consumenten ten behoeve van het mitigeren van netcongestie. De marktpartijen die daaraan deelnemen zijn Greenchoice, Quatt, Remeha en Intergas. De eindklanten, zo'n 200 huishoudens, hebben een hybride warmtepomp, de meest flexibele asset in deze categorie. Het doel is minder gebruik van stroom op de momenten dat de vraag piekt. Daar wordt op geanticipeerd, bijvoorbeeld door voorverwarming van het huis of over te schakelen op gas voor de warmtevoorziening.

Veel geleerd

De vragen die binnen NL Flex over netbewuste inzet van aanstuurbare energieapparaten door de deelnemers

reageren. Thuisbatterijen kunnen echter ook netcongestie verergeren, bijvoorbeeld door stroom af te nemen op het moment dat er al een afnamepiek is omdat er geld te verdienen is op een landelijke markt. Het is dan ook niet vreemd dat de netbeheerders

worden geadresseerd zijn divers. Hoe kan flexibiliteit het beste worden uitgevraagd? Hoe controleren of wat we hebben gevraagd ook is geleverd? Hoe bepalen we de impact die het heeft op het net? En wat is een passende vergoeding? Er is inmiddels veel geleerd, vertelt Stoel. En deze inzichten worden meegenomen in het plan voor opschaling. Dit staat al op korte termijn op stapel; in de winter van 2026/2027.

Informatiebijeenkomst

Stoel: 'Dat doen we onder meer door meer marktpartijen bij dit initiatief te betrekken en ons niet langer op congestiegebieden te focussen. Daarmee zal het aantal eindgebruikers en het aantal stuurbare apparaten toenemen. In de verdere toekomst gaan we ons ook op pv-omvormers richten. Op deze wijze komt nog meer flexibiliteit beschikbaar, dat is althans het plan. In dit kader organiseren we 21 april een bijeenkomst waar we als netbeheerders alle relevante informatie gaan delen met marktpartijen en het gesprek met hen aangaan. Voor wie daar interesse in heeft of er een bijdrage aan wil leveren: neem contact met mij op. Dan zorg ik voor een uitnodiging.'



© Stedin



GRATIS TICKET

De toekomst van zonne-energie begint hier

ATMOCE introduceert nieuwe generatie 2-in-1 micro-omvormers én AC-batterijopslag

ATMOCE breidt haar portfolio uit met een nieuwe generatie 2-in-1 micro-omvormers van 800 tot 1200 W. Deze zijn gebaseerd op dezelfde geavanceerde DAB-architectuur (Dual Active Bridge) als de bestaande 1-op-1 micro-omvormers. Geavanceerde conversietechnologie zorgt voor een uitzonderlijk rendement van 98,2%, waarmee ATMOCE zich positioneert als de meest efficiënte oplossing op de markt.

2-in-1-micro-omvormers van 800 tot 1200W, 98,2% efficiency

Prestaties gaan echter verder dan rendement alleen. Om een stabiele en betrouwbare werking te garanderen in alle omgevingen, heeft ATMOCE een PLC-communicatiesysteem van de nieuwste generatie (Power Line Communication) geïntegreerd. Met een communicatiebereik tot 350 meter biedt dit systeem betrouwbare datatransmissie, zelfs in complexe residentiële installaties waar afstand, gebouwstructuren of elektrische storingen vaak een uitdaging vormen. Dit resulteert in nauwkeurige monitoring, verhoogde systeembetrouwbaarheid en volledige gemoedsrust voor zowel installateurs als eindgebruikers.



Zoals alle micro-omvormers van ATMOCE wordt ook deze nieuwe 2-in-1 serie geleverd met garanties tot 25 jaar. Deze uitzonderlijke garantie onderstreept de robuustheid, duurzaamheid en technische kwaliteit van de oplossingen die door ATMOCE zijn ontwikkeld.

Residentiële M-ELV AC-batterij

Naast oplossingen voor vermogensconversie introduceert ATMOCE ook een residentiële energieopslagoplossing: de M-ELV AC-batterij. Deze batterij is ontworpen voor een AC-koppeling en werkt op extra-lage spanning (onder 30 Vdc), wat zorgt voor maximale veiligheid en een vereenvoudigde installatie - bijzonder geschikt voor retrofit-projecten. Dankzij het ontwerp is de M-ELV breed compatibel met het merendeel van omvormers en micro-omvormers die momenteel op de markt beschikbaar zijn.

De M-ELV batterij biedt een startcapaciteit van 7 kWh, uitbreidbaar tot maar liefst 126 kWh, en is ontworpen voor een lange levensduur met tot 10.000 laadcycli. Dit wordt ondersteund door een 15-jarige garantie, waarmee de M-ELV zich positioneert als één van de meest duurzame residentiële opslagoplossingen op de markt.

Met deze innovaties bevestigt ATMOCE zijn visie op een slimmere, veiligere en efficiëntere zonne-energietoekomst - van particuliere woningen tot commerciële installaties en ver daarbuiten. de volgende evolutie van zijn residentiële fotovoltatische oplossingen op de markt, samen met nieuwe Commercial & Industrial (C&I) toepassingen.

Beide productlijnen worden gelanceerd op Solar Solutions Amsterdam, stand D21 van ATMOCE.



ATMOCE

ATMOCE

Spicalaan 1-59, 2132JG Hoofddorp (Nederland)
E. support_nl@atmoce.com
I. www.atmoce.com

Herijking van zonnepaneelbeleid woningcorporaties: hoe moet het verder?

Ook in het segment van sociale huurwoningen wordt de neerval van de zonnepaneelmarkt gevoeld. Hoe kijken Sander van der Laan, chief executive officer van Norm, en Maarten Corpeleijn, zelfstandig adviseur voor woningcorporaties, hiernaar? Wat betekent het voor de uitrol van pv bij woningcorporaties, de verduurzaming van hun woningen in het algemeen en niet te vergeten hun huurders?

Stilstand is een te groot woord, zegt Sander van der Laan wanneer hij gevraagd wordt naar de uitrol van zonnepanelen bij woningcorporaties. Ook Norm – de grootste partij in dit marktsegment – ziet dat het tempo lager ligt dan een paar jaar geleden.

Niet zo slecht

'De terugval van de zonnepanelenmarkt sinds 2023 raakt uiteraard ook woningcorporaties', aldus Van der Laan. 'Maar bij hen verloopt dat in een ander tempo dan bij woningbezitters. Corporaties maken hun keuzes vanuit een langetermijnstrategie, anders dan consumenten. Keuzes worden goed overwogen. Daarnaast lopen projecten langere tijd. In 2024 was er nauwelijks verschil met de jaren daarvoor. Het tempo lag nog steeds hoog. In 2025 liep ons werk 30 tot 35 procent terug. Dat hangt vooral samen met een daling van de huurdersparticipatie van 80 naar 45 tot 50 procent. In vergelijking met de bredere

consumentenmarkt is dat nog altijd een relatief stabiel niveau. Wat ons helpt, is onze omvattende aanpak. Naast installatie richten wij ons ook op monitoring en onderhoud van systemen. Daarnaast zijn we al in 2024 gestart met verbreding naar warmtepompen en thuisbatterijen.'

Pas op de plaats

Maarten Corpeleijn, onder meer bekend van Zonnig Huren dat onafhankelijk adviseert bij realisatie van zonnepanelen op corporatiewoningen, heeft een negatiever beeld van de pv-markt in de sociale huursector. Bij hem kloppen dan ook vooral de corporaties aan die met hun handen in het haar zitten, vertelt hij. 'De bereidwilligheid van deelname aan projecten bij huurders is danig afgenomen', vertelt hij. 'Waar eerder met gemak 70 procent werd gehaald, is dat nu vaak nog maar 30 procent of minder. Dat komt uiteraard door de terugleverkosten die energieleveranciers in rekening brengen en het afschaffen van de salderingsregeling vanaf 2027, maar vooral ook doordat de negatieve koppen in diverse media worden geloofd. Dat maakt dat veel woningcorporaties nu pas op de plaats maken aangaande pv, en pas weer aanbieden als er duidelijkheid is vanuit Den Haag.'

Ingrijpende maatregel

Van der Laan sluit bij Corpeleijn aan, spreekt over een herijking van woningcorporaties en wijst op hun bredere opdracht rond verduurzaming. Zo moeten ze volgens de Nationale Prestatieafspraken alle sociale huurwoningen met energielabels E, F en G vóór het einde van 2028 uitfaseren. Dat betekent in veel gevallen starten met isolatie, een belangrijke stap in de verduurzaming van het bezit. Veel woningcorporaties zetten die stap, terwijl de kosten voor bedrijfsvoering en onderhoud oplopen. ➤



D41

D40

JA SOLAR

- ✓ Meer m² opbrengst én een langere levensduur.
- ✓ Sterker en brandveiliger door glas-glas constructie.
- ✓ Betrouwbare & hoogwaardige kwaliteit.



Direct verkrijgbaar

Ga naar libra.energy/ja-solar
of bel +31 (0)88 888 0300



Toch blijven zij investeren in hun woningen en huurders. Daarnaast ligt er veel focus op nieuwbouw.

Energiearmoede

'Er wordt dus kritisch naar de uitgaven gekeken', aldus Van der Laan. 'Dat is begrijpelijk in deze tijd. Sommige woningcorporaties kiezen ervoor om zonnepaneelprojecten in de wacht te zetten, terwijl andere juist doorgaan met lopende of nieuwe projecten. Daarbij staat voor veel corporaties één doel centraal: het terugdringen van energiearmoede onder hun huurders. Met het einde van saldering in zicht onderzoeken steeds meer partijen daarnaast hoe oplossingen zoals thuisbatterijen kunnen bijdragen aan een beter rendement voor huurders.'

Politieke beloftes

Met welke vragen kloppen woningcorporaties aan bij Corpeleijn? Die gaan veelal over het verdienmodel voor huurders in het post-salderingstijdperk. De centrale vraag is of de gevraagde bijdrage nog reëel is. Die loopt uiteen per woningcorporatie, van niets tot 1,50 euro tot 3,80 euro per zonnepaneel per maand. Wat is redelijk? Wat is er in het verleden beloofd? Moet en zo ja, kan die omlaag? Corpeleijn rekent met corporaties aan scenario's op basis van politieke ontwikkelingen en marktontwikkelingen, en helpt bij het maken van keuzes.

2,20 tot 4,20 euro

'In het worstcasescenario blijven de terugleverheffingen en is teruggeleverde stroom per saldo nagenoeg waardeloos', vertelt Corpeleijn. 'In het beste geval stijgen de stroomtarieven weer – niet goed voor de huurder, maar de besparing door zonnepanelen neemt toe.' Onder meer uitgaande van 28 tot 35 procent zelfverbruik van zonnestroom en diverse andere aannames, bijvoorbeeld aangaande stroomprijzen en injectievergoedingen, komt hij uit op 2,20 tot 4,20 euro besparing per zonnepaneel, afhankelijk van het vermogen van de zonnepanelen en de ontwikkelingen in regelgeving en markt.

Kleinere setjes

Corpeleijn: 'Zonnepanelen zullen voor de meeste huurders dus voordeel blijven opleveren. Maar de spoeling wordt wel dunner. Nog een trend is het plaatsen van kleine setjes, van 4 zonnepanelen bijvoorbeeld, met als doel dat een groter deel van de stroom zelf wordt gebruikt. Maar die zijn relatief duur,

de kosten per zonnepaneel zijn hoger.' En wat betreft het verdienmodel van thuisbatterijen voor de corporatiesector is Corpeleijn helder. Dat is er niet. Huurders kunnen met een batterij hun zelfverbruik misschien met 1.000 kilowattuur verhogen en zo'n 200 euro per jaar verdienen. Stel dat de corporatie daar de helft van vraagt, dus 100 euro per jaar. Bij een investering van zo'n 2.000 euro, plus onderhoudskosten, kan

dat gewoon niet uit. Accu's zijn vast nuttig in andere segmenten met grote verbruiken in de avond en nacht, en veel opwekking overdag, maar niet bij deze kleine zonnepaneelinstallaties.'

Begrip en gemak

Wat verwacht Van der Laan van de uitrol van zonnepanelen bij woningcorporaties? 'Hun duurzaamingsopgave is helder: CO2-neutraliteit in 2050. Dat vraagt om opwek van groene energie, en dus zonder zonnepanelen. De uitrol stopt dan ook niet. Na de sterke groei in de periode van hoge elektriciteitsprijzen, onder andere door de inval van Rusland in Oekraïne, is het tempo nu rustiger. Dat past bij een markt die zich opnieuw uitlijnt. De energietransitie gaat onverminderd door, ook met warmtepompen en batterijen. Voor batterijen zien wij, afhankelijk van verbruik en opwek, zeker kansen binnen de corporatiesector, onder andere door scherpe inkoop. Het speelveld wordt complexer, maar dat biedt ook ruimte voor innovatie. Dat vraagt van onze sector dat we het eenvoudig en begrijpelijk maken voor corporaties en huurders, en samen zoeken naar manieren om kosten in de keten verder te verlagen. Woningcorporaties, bedrijven zoals Norm, toeleveranciers en installateurs hebben elkaar daarin nodig.'

Charmant

Corpeleijn wijst in dit verband tevens op de overheid, het

nieuwe kabinet. Wat Den Haag ook gaat doen, duidelijkheid is noodzaak. Hij wijst daarbij onder andere op eerder door de Tweede Kamer gesteunde moties aangaande redelijke terugleververgoedingen voor zonnestroom en het stoppen van terugleverheffingen door energieleveranciers na beëindiging van saldering. 'Het is hoog tijd om deze zaken nu echt te regelen, zodat iedereen weet waar die aan toe is. En het zou heel charmant zijn als er een specifieke regeling komt voor huurders van nul-op-de-meterwoningen, die heel veel stroom in het net injecteren en als gevolg daarvan nu behoorlijk wat financiële pijn voelen.'



Maarten Corpeleijn



Sander van der Laan



Van exponentiële groei mag dan geen sprake meer zijn, Vlaamse overheden en publieke organisaties zetten nog steeds volop in op het plaatsen van zonnepanelen. Dit marktsegment wordt momenteel in belangrijke mate gedreven door wettelijke verplichtingen, aldus Tim Mordijck van veb. ‘Waar onze sector ook niet aan ontkomt zijn de negatieve energieprijzen. Hierdoor groeit de interesse in opslag snel.’

‘Uitrol zonnepanelen Vlaamse publieke sector zet door, batterijen komen eraan’

veb (red. ook wel bekend als Vlaams Energiebedrijf) is in handen van de Vlaamse overheid, maar werkt geheel zelfstandig – zonder subsidie of toelage. Het agentschap fungeert feitelijk als aankoopcentrale voor partijen in de publieke sector, zoals ziekenhuizen, scholen en overheden. De dienstverlening berust op 2 pijlers.

Implementatie

‘Bij veb helpen we de energiefactuur verlagen door verbetering van de energie-efficiëntie van het patrimonium van onze klanten’, aldus Mordijck. ‘We ondersteunen hen met haalbaarheidsstudies bij het

maken van plannen voor hun energietransitie en bij de implementatie, bijvoorbeeld met behulp van isolatie, zonnepanelen, laadinfra en warmtepompen. Daarnaast is veb een energieleverancier. Zo nemen nagenoeg alle Vlaamse gemeenten en vele andere overheden gas en elektriciteit van ons af.’

Energiecoöperaties

Mordijck, projectleider Energie-Efficiëntie bij veb sinds 2018, richt zich al 8 jaar op de uitrol van zonnepanelen. Waar de focus in het begin op scholen lag, werd die al snel verbreed naar alle publieke sectoren. Daarbij worden 2 modellen

gehanteerd: de klassieke aanpak – zelf investeren – en de realisatie met financiering door derde partijen waarbij bijvoorbeeld een gemeente en energiecoöperatie de handen ineenslaan. Die route – waarbij de lokale overheid niet zelf hoeft te investeren en burgers bij de energietransitie worden betrokken en daar ook financieel van kunnen profiteren – wordt steeds populairder.

Raamcontracten

‘Publieke partijen die een zonnepaneelproject willen realiseren, kunnen bij ons een projectaanvraag lanceren’, vertelt Mordijck. ‘Op basis van de raamcontracten

ten die veb middels openbare aanbestedingen afsluit, met alle nodige garanties ten aanzien van kwaliteit en prijs, kunnen we vooraf geselecteerde leveranciers aanstellen voor concrete projecten. Daarna volgt doorgaans een haalbaarheidsstudie en een technische analyse, wat bij de dienst zonnepanelen een gratis voortraject is. Na uitwerking van het project komt, indien de eindklant daartoe besluit, de uitvoering en opvolging.’

Trots

Hoe succesvol is veb? ‘We zijn, met onze dienst zonnepanelen, up and running sinds 2018’, aldus Mordijck. ‘Er ontstond al snel explosieve groei, mede door de energiecrisis aan het begin van het huidige decennium. Begin 2023 was er in totaal zo’n 40 à 45 megawattpiek aan pv geïnstalleerd via de raamcontracten van veb. In 2024 ging het, hoewel de stroomprijzen significant waren gedaald, nog steeds hard. In 2025 was sprake van een lichte terugval, maar die stond niet in verhouding tot die van de consumentenmarkt. Inmiddels staan we sinds de start op 190 megawattpiek, in zo’n 2.000 zonnepaneelprojecten. Daarvan zijn er ongeveer 250 met burgercoöperaties gerealiseerd, met een totaal van 35 megawattpiek. Dat is iets om trots op te zijn. Ter vergelijking: volgens de voorlopige cijfers van VEKA werd er in 2025 in Vlaanderen in totaal 553 megawatt omvormervermogen voor zonnepanelen in gebruik genomen.’

Verplichtingen

Mordijck verwacht doorgang van de uitrol van pv in de publieke sector. Hij ziet diverse drijfveren die de vaart erin houden, bijvoorbeeld de sterk gedaalde prijzen van zonnepanelen. Maar het zijn vooral wettelijke verplichtingen die de doorslag geven, bijvoorbeeld die voor het plaatsen van zonnepanelen voor verbruikers met 250 of meer megawattuur op jaarbasis. De deadline daarvoor is 1 april aanstaande, ook voor de vele partijen die veb bedient, bijvoorbeeld grote scholen, waterbedrijven, openbaar vervoer en grote overheidskantoren, gelden dezelfde regels.

Gemakkelijk en goedkoop

‘Niet iedereen gaat hier op tijd aan kunnen voldoen, bijvoorbeeld wegens technische complexiteiten’, aldus Mordijck. ‘Maar het moet wel, en via veb kunnen ze snelheid maken en kosten besparen. Bovendien wordt de drempel voor de

Vlaamse pv-verplichting vanaf 2030 naar 100 megawattuur verlaagd. Daarnaast is er het Energieprestatiecertificaat voor niet-residentiële gebouwen (EPC NR). Gebouwen met zo’n certificaat moeten in 2028 minstens label E halen, wat betekent dat ze minimaal 5 procent van hun stroomverbruik uit eigen hernieuwbare bronnen halen. Met zonnepanelen kun je vaak gemakkelijk en goedkoop aan deze eis voldoen.’

Stuk lastiger

De wettelijke regels aangaande verduurzaming leven bij de doelgroep van veb en houden de zaak in beweging, benadrukt Mordijck. Hij plaatst echter ook een kanttekening. Budget voor grondige renovatie is niet altijd beschikbaar. Een snelle plaatsing, zonder doordacht plan, kan latere lock-ins creëren; bijvoorbeeld zonnepanelen plaatsen zonder een benodigde dakrenovatie op te pakken. Dat is niet optimaal en maakt latere actie een stuk lastiger. ‘Dit is een belangrijk aandachtspunt.’

Onbenut potentieel

Mordijck: ‘Er moeten nog heel veel zonnepanelen bij komen om de Vlaamse klimaatdoelen waar te maken. Ook bij publieke partijen is nog sprake van een groot onbenut potentieel, en niet alleen



op het dak. Solar carports en zonnepanelen op gevels bieden bijvoorbeeld tevens grote kansen. In het nieuwe raamcontract van veb zijn deze oplossingen alvast meegenomen. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat dit soort projecten vergunningplichtig zijn, wat de doorlooptijd aanzienlijk verlengt; Bovendien spelen er

nieuwe uitdagingen ten aanzien van pv-projecten zoals netcongestie.’

Opslag en slimme sturing

Met het vorderen van de energietransitie speelt het fenomeen van negatieve stroomprijzen steeds sterker; ze komen steeds vaker voor. Dat zet de businesscases van zonnepanelen onder druk; ook publieke partijen ontkomen daar niet aan. De oplossing ligt onder andere in opslag en slimme sturing. Dat wordt ook gereflecteerd in de raamcontracten van veb. Daarin worden batterijen meegenomen. Dat begon met systemen tot een capaciteit van 10 kilowattuur. Inmiddels is de volgende stap gezet.

Laadinfra en warmtepompen

Via veb zijn nu zo’n 20 tot 30 kleine batterijen geplaatst, vertelt Mordijck. Dat is niet veel, maar de interesse is het afgelopen jaar sterk toegenomen. Inmiddels biedt veb ook grotere systemen aan, van 100 tot 250 kilowattuur en meer. ‘Die zijn al zeer populair bij bedrijven. Publieke partijen zullen daarin absoluut volgen, zeker wanneer die in de toekomst ook met netcongestieproblemen geconfronteerd zullen worden. We verwachten er veel van dit jaar, als onderdeel van integrale energieoplossingen. Die kant gaat het op, ook met onze raamcontracten.’ Hoe zit het in dat kader met laadpunten voor elektrische voertuigen en warmtepompen, die tevens flexibiliteit en een lagere energierekening kunnen brengen? Het potentieel van deze apparaten is enorm, aldus Mordijck, en veb heeft ook raamcontracten ter beschikking voor laadinfra en warmtepompen.

Taksshift

Mordijck: ‘Het aantal elektrische auto’s in Vlaanderen neemt snel toe. Ook is er nu al de verplichting tot 2 geïnstalleerde laadpunten op parkeerplaatsen met meer dan 20 plekken. En wat warmtepompen betreft: stroom is in België nog steeds een stuk duurder dan gas. Dat vormt vaak een grote drempel voor onze klanten. Maar dat zal veranderen, gezien de aangekondigde taksshift van de Federale & Vlaamse Regering en het van kracht worden van ETS2 – het Europese CO₂-handelssysteem voor de gebouwensector en transport. Ook op dit vlak verwachten we op de langere termijn dus versnelling. veb is dan ook bezig met het complexe verhaal van groene warmte beter in kaart te brengen.’

Ontdek de kracht van een slim ingericht energiesysteem

Tijdens Solar Solutions staat ons team op stand D11.1 voor je klaar om te laten zien hoe je van een complex energievraagstuk een slim, efficiënt en toekomstproof geheel maakt.

Want eerlijk is eerlijk: het huidige energiesysteem voelt voor veel bedrijven als een ingewikkelde puzzel. Netcongestie, piekbelastingen, verduurzaming, opslag, laadinfrastructuur, alles grijpt in elkaar. Eén verkeerde keuze en het geheel klopt niet meer. Wattkraft helpt die puzzel kloppend te maken.

STAND
D11.1

SOLARSOLUTIONS-AMSTERDAM
SMART STORAGE EV CHARGING GREEN HVAC

Met innovatieve oplossingen zoals:

- Batterijopslag (ESS)
- DC Chargers
- EMMA energiebeheer

WE ZIEN JE OP STAND D11.1

In de stand vind je specialisten die precies weten hoe je deze componenten slim combineert tot één geïntegreerd energiesysteem: efficiënt, schaalbaar, betrouwbaar en klaar voor de toekomst! We zien je graag **10, 11 of 12 maart** in **Expo Greater Amsterdam**.



Laan van Chartreuse 166b,
3552 EZ Utrecht

030 227 0526
sales.benelux@wattkraft.com

WATTKRAFT

Bonfire PV brengt kunststof, flexibele en geïntegreerde zonnepanelen naar brandklasse B

Het Nederlandse Solarge, producent van lichtgewicht, kunststof, milieuvriendelijke zonnepanelen, is een bedrijf in opbouw. Daarbij bokst het op tegen de enorme Chinese concurrentie die de standaardproducten van nu tegen zeer lage prijzen aanbiedt. Een van de hobbels die daarbij moet worden overwonnen, betreft het verhogen van de brandklasse, van C naar B.

Ramp

'Dat gaan we realiseren met het Bonfire PV-consortium', aldus Roel Verlaek, senior R&D engineer bij Solarge. 'Voor geïntegreerde toepassingen – bipv – wordt Brandklasse B vereist voor daken en gevels, zeker na de ramp met de Grenfell Tower in London in 2017. Om daaraan te voldoen, moeten wij onze technologie verder verbeteren. Dat kan op 2 manieren: brandwerend materiaal toevoegen in een coating of dat innemen in de basispolymeren waar we gebruik van maken.'

Extreem hittebestendig

Bonfire PV staat in het teken van het creëren van een brandwerende nanocoating voor zonnepanelen. Daarbij zijn alle ogen gericht op white graphene, een hexagonaal boornitridemateriaal dat brandwerend is doordat het extreem hittebestendig en chemisch stabiel, pas bij zeer hoge temperaturen oxideert en een beschermende barrière vormt tegen vlam- en warmteoverdracht. Het werd ontwikkeld door een gelijknamig bedrijf uit Australië. Deze innovatieve start-up wil dit grootschalig gaan produceren en ziet daarbij grote kansen in de zonnepaneelmarkt.

Innovatiehub

Verlaek: 'Ons project, geïnitieerd door

Solar & Storage Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energie-gerelateerde Topsectorenprojecten onder de loep. Ditmaal het EKO-project Boron Nitride Fire Retardance (Bonfire) PV. Dit staat in het teken van het verder verhogen van de brandveiligheid van de zonnepanelen van Solarge, waar ook andere Europese producenten van andere innovatieve zonnepanelen van gaan profiteren.

penvoerder Spark Design & Innovation, richt zich allereerst op de toepasbaarheid van white graphene in een coating en die ontwikkelen. Dat gebeurt in samenwerking met Chemelot Innovation and Learning Labs (CHILL), een publiek-private innovatiehub waar bedrijven, studenten en onderzoekers praktijkgericht R&D doen aangaande chemie- en materiaalinnovaties. Wij richten ons met name op de praktische usecase.'

Significante impact

Een van de uitdagingen bij applicatie van een nanocoating betreft de hechting. Die moet goed zijn, ook op de lange termijn. Daarnaast moet die doen wat die moet doen over het hele leven van het zonnepaneel; Solarge geeft 25 jaar garantie op producten. Het is uiteraard tevens zaak dat deze geen significante impact heeft op de opbrengst aan zonnestroom, als die in de opwekkant wordt geïntegreerd. Bonfire PV omvat dan ook een breed scala aan testen aangaande de performance, levensduur en brandwerende eigenschappen.

Implicaties

Parallel aan deze testen wordt onderzocht hoe een coating met white graphene het beste kan worden aangebracht op kunststof. Daarbij kan gebruik worden

gemaakt van bestaande methoden en technieken, bijvoorbeeld uit de automotive-industrie, vertelt Verlaek. Daarnaast omvat het innovatieproject een analyse van de recyclebaarheid van de coating en een levenscyclusanalyse (lca). Bonfire PV dat tot augustus 2027 loopt, heeft dan zonnepanelen van Solarge opgeleverd met Brandklasse B, zo is het doel. Maar de implicaties voor de Europese pv-industrie zijn breder.

Lopende band

'We hebben dan een basis gelegd voor doorontwikkeling van een brandvertragende coating die kan worden toegepast in andere typen innovatieve kunststof, flexibele en geïntegreerde zonnepanelen', aldus Gerard de Leede, chief technology officer van Solarge. Wanneer rollen de eerste zonnepanelen met een geïntegreerde boornitridecoating – op, onder of in de module – van de lopende band? Daar zal een industrialisatietraject aan voorafgaan, vertelt hij, als er gekozen wordt voor deze route. 'Kosten zijn een belangrijke factor. Er leiden ook wat dat betreft meerdere wegen naar Rome. Zo is het innemen van een brandwerend materiaal in het kunststof van onze producten ook een optie die nog steeds op tafel ligt.'

EcoFlow demonstreert op Solar Solutions intelligente, geïntegreerde energiesystemen

EcoFlow presenteert op Solar Solutions Amsterdam een nieuw driefase-energieopslagsysteem. De fabrikant toont hoe energieopslag evolueert naar volledig geïntegreerde ecosystemen met slimme besturing.

EcoFlow komt naar Solar Solutions Amsterdam met een duidelijke boodschap: de volgende fase van de energietransitie draait niet alleen om zonne-energie, maar om intelligente, geïntegreerde energiesystemen die zich in de praktijk bewezen effectief tonen. Residentiële energieopslag moet daarbij evolueren van losstaande batterijen naar volledig georkestreerde energie-ecosystemen voor woningen.

Livedemonstraties

Bezoekers van de stand van EcoFlow kunnen live zien hoe opwek, opslag, verbruik en digitale besturing naadloos op elkaar aansluiten. Deze integratie moet zowel huiseigenaren als installateurs meer zekerheid, efficiëntie en flexibiliteit bieden. Een centraal onderdeel van de presentatie op de beursvloer zijn livedemonstraties van het intelligente Home Energy Management System (HEMS) van EcoFlow. Via real-time simulaties toont EcoFlow hoe het systeem continu de energiestromen in huis analyseert, het zelfverbruik optimaliseert, reageert op dynamische tarieven en piekvermogen intelligent beheert. Bezoekers kunnen zelf de ultrasnelle schakelsnelheid ervaren, de vrijwel directe back-upfunctionaliteit en de geautomatiseerde energie-orkestratie. Allemaal ontworpen rondom praktische, alledaagse scenario's in plaats van laboratoriumomstandigheden. Voor EcoFlow is intelligentie alleen namelijk waardevol als het in echte installaties betrouwbaarheid en eenvoud biedt.

Ecosysteembenadering

EcoFlow legt sterk de nadruk op samenwerking met vertrouwde Europese partners. Het bedrijf werkt nauw samen met lokale installateurs, serviceproviders en energieplatforms om ervoor te zorgen dat oplossingen niet alleen technologisch geavanceerd zijn, maar ook gemakkelijk te implementeren, te onderhouden en op te schalen zijn. Deze ecosysteembenadering vermindert wrijving bij implementatie, verbetert de systeemprestaties op lange termijn en maakt geavanceerd energiebeheer toegankelijk voor meer huishoudens.

Driefasesystemen

Op hardwaregebied richt EcoFlow zich nadrukkelijk op driefasesystemen voor woningen, een snel groeiend segment op de Europese markt. Installateurs kunnen op Solar Solutions Am-



sterdam ontdekken hoe deze oplossingen hogere prestaties leveren, slimmere besturing van de hele woning mogelijk maken en snellere, betrouwbaardere installaties garanderen. Functies zoals peak shaving, compatibiliteit met dynamische tarieven en naadloze integratie met bestaande infrastructuur combineren technische kwaliteit met praktisch gebruiksgemak.

Uitgebreid productportfolio

Naast energieopslag presenteert EcoFlow een groeiend portfolio aan complementaire oplossingen, waaronder geavanceerde laadtechnologieën voor elektrische voertuigen en schaalbare energiesystemen die zich aanpassen aan verschillende huishoudelijke behoeften. Elk component is ontworpen om te functioneren als onderdeel van een samenhangend ecosysteem. Een belangrijk moment tijdens de beurs is de introductie van een compleet nieuw driefase-energiesysteem van de volgende generatie. Deze lancering markeert volgens het bedrijf een grote stap voorwaarts in prestaties, intelligentie en ontwerp.

Voor installateurs, partners en brancheorganisaties biedt Solar Solutions Amsterdam de kans om direct met EcoFlow in gesprek te gaan en de laatste innovaties uit eerste hand te ervaren. Stand H2 van EcoFlow bevindt zich in hal 2, tegenover de ingang van Expo Greater Amsterdam aan Stelling 1 in Vijfhuizen.

ECOFLOW

EcoFlow Inc.

Speditionstraße 17, 40221 Düsseldorf (Germany)
E. sales.eu@ecoflow.com
I. www.ecoflow.com

Batterijen als congestieverzachter

Om te begrijpen wat een congestieverzachter is, helpt het om terug te kijken naar de ontwikkeling van het elektriciteitssysteem. Aan het eind van de 18e eeuw richtten gemeenten eigen energiebedrijven op om inwoners van gas en elektriciteit te voorzien. Omdat dit grote investeringen vereiste, werden productie en distributie als publieke taken gezien. In de loop van de 20e eeuw fuseerden lokale bedrijven tot regionale partijen.

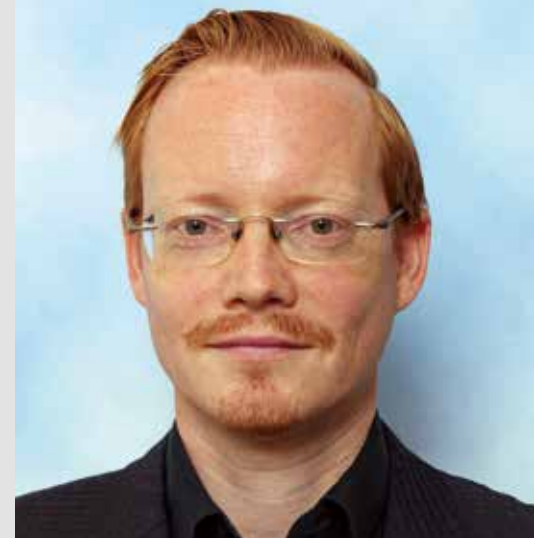
In de jaren '80 en '90 ontstonden landelijke energiebedrijven. Om een vrije Europese markt te creëren, werd de splitsingswet ingevoerd: netbeheer werd een publieke taak, productie een marktactiviteit. Betrouwbaarheid van het net is cruciaal, omdat grote stroomstoringen enorme maatschappelijke schade veroorzaken. Tegelijk moest concurrentie in de productie zorgen voor efficiëntie.

Grid friendly

Vandaag werkt de Europese markt goed, maar de energietransitie veroorzaakt nieuwe knelpunten. Het grootste probleem is netcongestie, dat Nederland jaarlijks vele miljarden kost. Nieuwe infrastructuur bouwen duurt vaak 10 jaar of langer, terwijl elektrificatie en duurzame opwek exponentieel groeien. Netbeheerders zijn gericht op betrouwbaarheid, terwijl toezichthouder ACM de efficiëntie bewaakt. Daardoor werd lange tijd alleen verzwaard bij concrete aanvragen, niet anticiperend op toekomstige groei – een aanpak die nu tekortschiet. Innovaties ontstaan bovendien vooral bij marktpartijen, waardoor netbeheerders weinig directe controle hebben. Dit maakt de discussie over batterijen als congestieverzachter complex. Energieopslag is relatief nieuw in het systeem en tot enkele jaren geleden bestond er geen regelgeving voor. Ook het begrip 'congestieverzachter' komt niet voor in Europese of nationale codes. In andere landen spreekt men vaak van 'grid friendly'.

Perspectief van netbeheerders

Voor netbeheerders staat betrouwbaarheid voorop. Idealiter zouden zij volledige controle hebben over batterijen, maar eigenaarschap is verboden in de Europese regelgeving, omdat netbeheerders de markt niet mogen beïnvloeden. Alleen volledig geïntegreerde netwerkbatterijen ('grid boosters') zijn toegestaan, maar die mogen dan weer niet worden ingezet voor congestiebeheer, aangezien congestiediensten door marktpartijen kunnen worden aangeboden. Een alternatief is dat marktpartijen batterijen bezitten, terwijl netbeheerders via contracten of alternatieve transportrechten beperkte sturing krijgen. Denk aan afspraken waarbij



Koen Broess

Lid van de Raad van Bestuur van Energy Storage NL
en chief technology officer bij Catalise Energy

een batterij in circa 15 procent van de tijd verplicht is niet te laden of ontladen, of aan capaciteitsbeperkingen (cbc)- en capaciteitssturingencontracten (csc). Hoe meer uren een netbeheerder kan sturen, hoe meer zekerheid dit biedt. Vanuit dit perspectief is een batterij pas een congestieverzachter als de netbeheerder voldoende vertrouwen heeft.

Perspectief van marktpartijen

Marktpartijen zien batterijen vrijwel altijd als congestieverzachters, omdat zij laden bij lage prijzen (overschot) en ontladen bij hoge prijzen (tekort). Studies uit het Verenigd Koninkrijk tonen aan dat batterijen 97 tot 98 procent van de tijd het net ontlasten. De resterende 2 tot 3 procent veroorzaken ze congestie doordat ze systeemdiensten leveren aan de landelijke netbeheerder. Marktpartijen vinden dat netbeheerders zelf prioriteiten moeten stellen: als congestie belangrijker is dan systeemdiensten, moeten congestiegebieden eerst worden aangewezen.

Naar een gezamenlijke definitie

Hoewel de perspectieven verschillen, is er wederzijds begrip. Netbeheerders erkennen dat marktpartijen investeringszekerheid nodig hebben, terwijl marktpartijen begrijpen dat netbeheerders controle willen voor de betrouwbaarheid. Een werkbare definitie van 'congestieverzachter' moet beide belangen dienen. De splitsingswet bracht een efficiënte markt, maar goed overleg tussen publieke en private partijen blijft essentieel voor een betrouwbaar, betaalbaar en duurzaam energiesysteem!

BTW Teruggave thuisbatterijen



Unieke BTW test

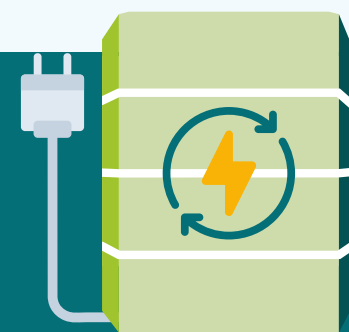
Versnel de verkoop en maak kennis met onze BTW test!

- 🗨 **Minder vragen** en gedoe voor je team
- 👍 **Helder vooraf**, geen teleurstelling achteraf
- 📞 **BTW-Supportteam** staat klaar voor je klant

9,6/10 ★★★★★
(17.000+ reviews)

Maak de btw-teruggave
onderdeel van elke batterijverkoop

1 Verkoop + BTW-test → 2 Plaats thuisbatterij → 3 Wij regelen de btw-teruggave



Solar Solutions Amsterdam

Beurs 10 maart t/m 12 maart • stand D7

Samenwerken? Scan de QR-code voor het Partner-Pakket!



Opkomst van de stekkerbatterij:
mist de installateur de boot?

Waar de Nederlandse consumentenmarkt voor zonnepanelen geenszins is wat die enkele jaren geleden was, hebben vele partijen in de sector hun kaarten op de thuisbatterij ingezet. Die is sterk in opkomst, en dat geldt tevens voor de stekkervariant, waar in principe geen installateur aan te pas hoeft te komen. In hoeverre verstoort deze ontwikkeling deze veelbelovende markt voor hen? Waar liggen kansen? Solar & Storage Magazine ging te rade bij Rolf Heynen van Sunergy en John van Vugt van Techniek Nederland.

Sunergy ging september 2024 van start als bedrijf dat zonnepaneeleigenaren ondersteunt met dynamische energiecontracten, slimme energiesturing en thuisbatterijen voor maximale besparing. De focus ligt daarbij op zoveel mogelijk zelfconsumptie van zonnestroom realiseren en back-up. Medeoprichter Rolf Heynen: 'EPEX-handel met een dynamisch energiecontract komt daarbij als verdienmodel, en ook onbalans – als

nice to have, niet need to have. Vorig jaar konden we met dat laatste nog behoorlijk wat verdienen voor eindklanten, maar iedereen weet dat die revenuen teruglopen.'

Zonnepaneelpioniers

Heynen kijkt met tevredenheid terug op 2025. 'September vorig jaar zagen we een enorme piek in onze business, en in december nog eens. Ik dacht: dat is vast een eindejaarsding, maar de enorme

vraag houdt aan. Het lijkt of iedereen de smaak te pakken heeft van het combineren van pv, opslag en energie-management. Inmiddels heeft Sunergy zo'n 150 installateurs aan boord en is het nog eens met ongeveer 150 anderen in gesprek. Onze informatiebijeenkomsten, 2 à 3 per week, trekken met gemak 50 tot 100 mensen en vaak meer – grotendeels 60-plussers, de zonnepaneelpioniers van voorheen en in het bezit van een >

elektrische auto, met de behoefte aan meer energieonafhankelijkheid.’

Leuk apparaat

Relatief nieuw in het thuisbatterijenland-schap is de stekkerbatterij. Steek die, zoals de naam al zegt, in het stopcontact en je bent klaar. Hoe kijkt Heynen naar deze ontwikkeling? Tot enkele maanden geleden zag hij het als een leuk apparaat, maar met een zeer beperkte toegevoegde waarde. Met deze plug-and-playproducten, met name afkomstig van 3 grote fabrikanten, kon met hun laad- en ontlaadvermogen van 800 watt niet het verschil voor pv-eigenaren worden gemaakt. Inmiddels ziet hij deze zaak anders.

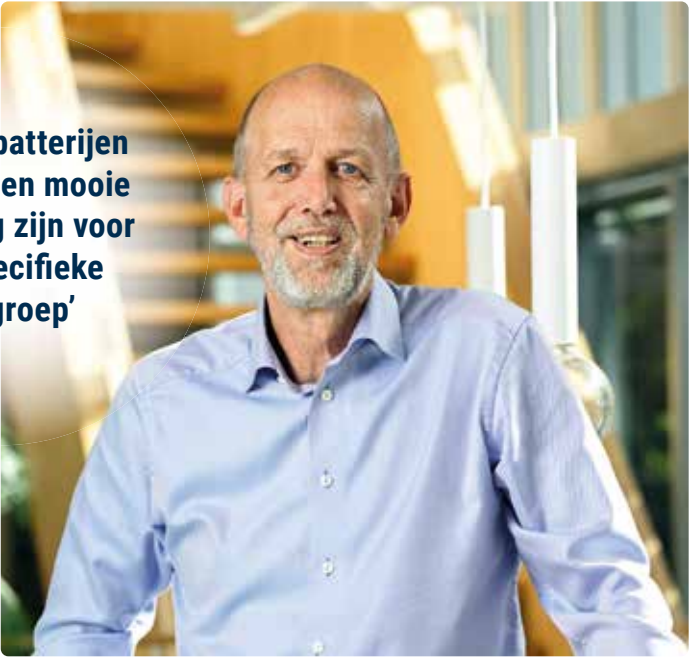
Stevig

‘In het derde en vierde kwartaal van 2025 kwamen er vele aanbieders bij, ik telde er 16 en het waren er vast meer. Er zijn nu ook veel plug-inbatterijen op de markt met een vermogen van 2.500 watt. Daarmee kan een huishouden met 6 of 8 zonnepanelen al snel naar 60 procent zelfverbruik, wat toch stevig is in vergelijking met een vaste thuisbatterij die veel prijziger is en waarmee je naar zo’n 70 procent kunt. Daarnaast kun je met behoorlijk wat stekkerbatterijen ook nog wat inspelen op fluctuerende stroomprijzen. Daarmee is de waarde sterk toegenomen.’

Rijtheshuis

Ook de ogen van brancheorganisatie Techniek Nederland zijn al even gericht op de thuisbatterij, met als trigger het afschaffen van de salderingsregeling. Vanaf 2027 kunnen zonnepaneel-eigenaren hun overproductie niet meer in het net injecteren zonder financiële gevolgen. Vakspecialist Elektrotechniek John van Vugt van Techniek Nederland: ‘Dat zat er al even aan te komen. Wat is dan het alternatief? Die stroom opslaan in een batterij voor later gebruik. Thuisbatterijen zijn daardoor booming. Het aandeel stekkerbatterijen hebben we niet in beeld. Duidelijk is wel dat ook consumenten met een kleiner rijtheshuis en een beperkt aantal zonnepanelen op het dak, en bijvoorbeeld ook bewoners van appartementen met collectieve zonnepanelen, op zoek zijn naar mogelijkheden. Zo’n plug-and-playsysteem is een

‘Stekkerbatterijen kunnen een mooie oplossing zijn voor een specifieke doelgroep’



snelle, gemakkelijke en relatief goedkope oplossing. Daarnaast bieden natuurlijk ook het gebruik van zonnestroom om warmtapwater te maken en het opladen van de elektrische voertuigen grote kansen voor meer zelfverbruik.’

Consequenties

Heynen deed, uit onvrede met beschikbare en betrouwbare data, onderzoek naar de opkomst van de thuisbatterij in Nederland. Hoe hard ging het nu echt in 2025? Uit een representatieve marktinventarisatie, onder meer bij fabrikanten, groothandels en installateurs, bleek dat eind vorig jaar ongeveer 30.000 stekkerbatterijen en 37.000 vaste batterijen in gebruik waren genomen. Het aandeel plug-inproducten zat eind 2025 al boven de 50 procent, en zal snel groeien, voorspelt Heynen. Dit is niet zonder consequenties voor de markt en installateurs.

Hartstikke groot

‘Maar niet per definitie slecht’, stelt Heynen. ‘Met stekkerbatterijen kun je geen grote vermogens sturen, bijvoorbeeld binnen all-electricwoningen. Ze zijn ook niet geschikt als back-up- stroomvoorziening voor je huis of deel van je huis. Maar ze kunnen een mooie oplossing zijn voor een specifieke doelgroep, en die is hartstikke groot, temeer vanwege de aantrekkelijke prijs. Er is dus in principe niets mis mee, natuurlijk mits ze op een plek worden geplaatst waar ze hun warmte kwijt kunnen, en niet in vluchtwegen. Daarnaast moet uiteraard rekening worden gehouden met de inrichting van de meterkast. Zet ze

ook in volgens de voorschriften van de fabrikant, bijvoorbeeld wat betreft de tijd dat ze volop worden belast.’

Afnemen en invoeren

Van Vugt sluit zich aan bij de woorden van Heynen en wijst daarbij op de geldende normen in de NEN 1010. Daarin zijn onder andere eisen vastgelegd voor het aansluiten van apparaten die stroom afnemen, bijvoorbeeld wasmachines en elektrische kookplaten. Een stekkerbatterij, die niet alleen stroom afneemt maar ook invoert, is echter een wezenlijk ander apparaat, benadrukt Van Vugt. Daar is een elektrische installatie in een woning niet voor bedoeld, en dit wordt ook nog niet geadresseerd in de huidige normering.

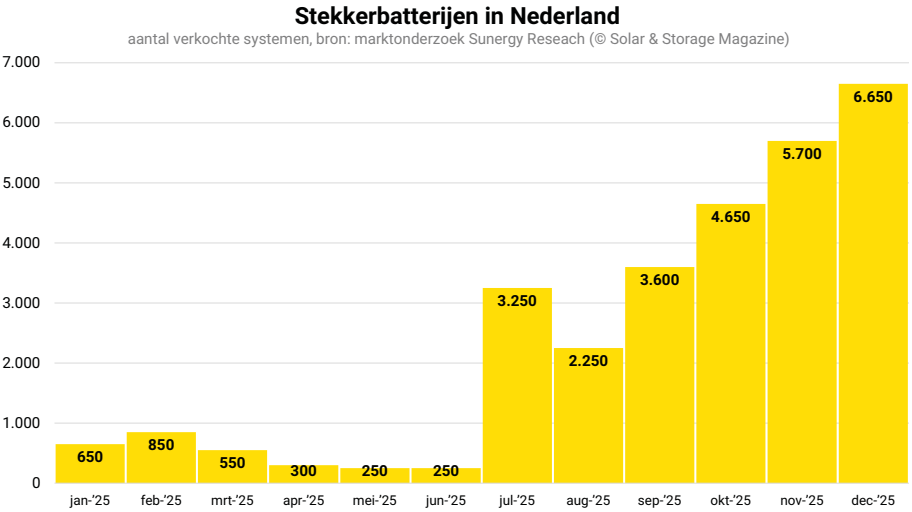
Gevaarlijk

‘Stroom kiest de weg van de minste weerstand’, aldus Van Vugt. Plug je haar zonder na te denken in een stopcontact, dan kan de ingevoerde stroom zomaar naar een grote verbruiker gaan lopen, zonder dat daar bijvoorbeeld een aardlekschakelaar of hoofdzekering tussen zit, met het risico op schade en brand. En zelfs bij een batterij met een laag vermogen – 800 watt – loopt er bijna 4 ampère door, terwijl meer dan 30 milliampère al dodelijk is bij een kortsluiting. Veiligheid is cruciaal. Als je dan toch de keuze voor een stekkerbatterij maakt, sluit deze dan dus altijd aan op een aparte groep. Maar een vakkundig aangesloten batterij heeft altijd de voorkeur boven plug-and-play.’

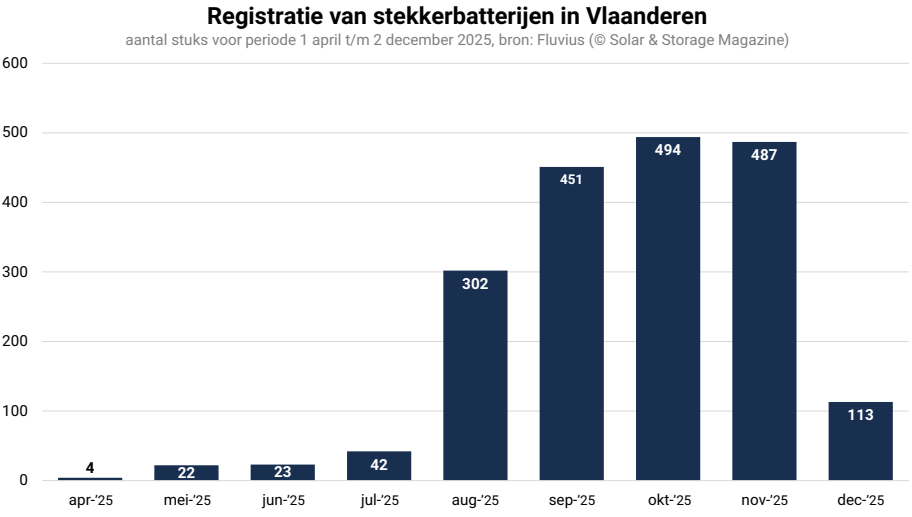
Fabrikanten

Van Vugt erkent dat consumenten zich

‘Op dit moment is de markt nog zeer kwetsbaar, omdat er naast goede producten ook absoluut slechte op de markt verkrijgbaar zijn’



De Vlaamse netbeheerder Fluvius heeft sinds april 2025 in totaal 1.938 aanmeldingen voor plug-and-play batterijen ontvangen. De cijfers lopen tot en met begin december en betreffen alleen installaties die klanten vrijwillig hebben gemeld via het MijnFluvius-portaal. Het is in Vlaanderen namelijk niet verplicht om batterijen met een stopcontactstekker aan te melden.



doorgaans niet bewust zijn van de risico's die aan stekkerbatterijen kleven. Hij wijst in dit kader allereerst op de verantwoordelijkheid van fabrikanten, zowel wat betreft informatievoorziening en locatie – waar wel en waar niet – als elektrische veiligheid. Daarnaast onderstreept hij onder meer het belang van een analyse van de elektrische installatie. Belangrijk is of die conform de NEN 1010 is ingericht. Van Vugt adviseert consumenten altijd hun installateur te raadplegen vóórdat het besluit wordt genomen om een stekkerbatterij te plaatsen. Hij vindt Heynen aan zijn zijde.

2 markten

‘En bij 2.500 watt dient ze ook door een installateur te worden geplaatst’, aldus Heynen. ‘Vergeet daarbij ook niet dat de laatste die aan de meterkast heeft gezeten verantwoordelijk is voor de gevolgen, mocht er iets goed misgaan. En wat betreft de installateur: die doet er naar mijn mening goed aan om naast vaste batterijen ook stekkerbatterijen op te nemen in het portfolio. Er ontstaan nu immers 2 markten parallel aan elkaar, en ook die voor plug-in is kansrijk.’ Hoe kijkt Techniek Nederland hier tegenaan? Ook Van Vugt ziet de snelle opkomst van stekkerbatterijen als een niet te stoppen ontwikkeling.

Campagne

‘Installateurs zijn er al lang mee bezig, velen bieden ook al stekkerbatterijen aan. Plaats die liever niet, zeggen wij, maar als je iets doet, doe het dan verantwoord. In dat kader willen wij ze ook ondersteunen. Zo hebben we onlangs een programma gelanceerd waarbij we installateurs een toolbox bieden om consumenten goed te informeren over thuisbatterijen, inclusief stekkerbatterijen. Er komt hiervoor ook een campagne aan richting de consument. Daarnaast werken we ook, samen met onder meer fabrikanten, aan normering voor deze producten in de NEN 1010. Het gaat daarbij om eisen ten aanzien van intrinsieke veiligheid en installatie. Op dit moment is de markt wat dat betreft nog zeer kwetsbaar, ook omdat er naast goede producten ook absoluut slechte op de markt verkrijgbaar zijn. Dat moet snel veranderen.’

Bezoek
ons op Solar
Solutions
Amsterdam,
stand D8

Haal meer uit zonne-energie,
zonder netproblemen

- ✓ Jouw partner voor residentiële en commerciële batterijoplossingen
- ✓ Vrijblijvend advies op één van onze vestigingen
- ✓ Betrouwbare batterijopslag voor installateurs

premium supplier van



Zonnepanelen
Servicepunt:
'Service en onderhoud
uitdagender dan ooit'

Micha Habraken en Robin Magendans bouwden Zonnepanelen Servicepunt op tot wat het nu is: de grootste Nederlandse partij in service en onderhoud van zonnepanelen op daken van woningen, en snel de markt veroverend in het zakelijke segment. Met de opkomst van batterijen en groeiende focus op geïntegreerde, slimme energiesystemen komen zij en hun klanten voor nieuwe uitdagingen te staan. 'De complexiteit van service en onderhoud neemt rap toe, het is geen luxe meer, maar pure noodzaak.'

Habraken herinnert zich de tijd van de opkomst van pv in Nederland, ging in 2016 aan de slag bij een installateur. 'Bij het plaatsen van zonnepanelen op het dak liep niet zelden de hele straat uit. Hoewel de uitrol toen nog in de kinderschoenen stond, viel me al op dat service en onderhoud een ondergeschoven kindje was. De focus lag op installeren, liefst zoveel mogelijk, terwijl systemen natuurlijk onderhoud nodig hebben, zeker als ze ouder worden. Ik zag een marktkans en had het daar met Robin over die ik al sinds mijn jeugd ken en die inmiddels flink wat ervaring had opge-

bouwd in de energiebranche. Samen startten we een nieuwe onderneming.'

Zonnepanelenhausse

Wat in 2018 begon met focus op vogelwering, pionieren en de markt verkennen onder de naam Zonnepanelen Vogelvrij die lang bleef, mondde als snel uit in een nieuwe koers. Het kantelpunt was een samenwerking als servicepartner met SolarEdge. Service en onderhoud groeide uit tot de hoofdactiviteit. Habraken: 'We merkten al snel dat er een groot gat zat tussen wat installateurs leverden en wat de klant

nodig heeft. Installateurs richten zich op nieuwe installaties, maar wie zorgt er voor de bestaande? Tienduizenden installaties uit de zonnepanelenhausse van 2018 tot 2022 vragen nu om service. En systemen slijten natuurlijk ook, of dingen gaan simpelweg kapot.'

Klussen

Zonnepanelen Servicepunt, de bedrijfsnaam sinds 2022, groeide uit tot een landelijke speler. Het heeft dagelijks 8 à 10 teams op pad, die vorig jaar zo'n 8.000 klussen realiseerden. Die variëren van eenvoudige reparaties bij particulieren tot uitgebreide commerciële herstelprojecten. De dienstverlening omvat onder meer on-site storingsdiagnose, herstelwerken, componentvervanging, reiniging, inspectie en onderhoud, in opdracht van eindgebruikers, installateurs en fabrikanten. Daarnaast verzorgt Zonnepanelen Servicepunt de volledige aftersales voor installateurs, en fungeert het bedrijf als technische dienst voor 3 fabrikanten.

Volumespel

Is de aandacht voor service en onderhoud toegenomen over de jaren? 'Integendeel', zegt Habraken. ➤



Kom kennis maken met jouw nieuwe energieopslag groothandel op Solar Solutions Amsterdam 2026.

> We hebben **gratis** huisgemaakte **limoncello** in onze limonchillounge.

'Bij consumenten is echt nog wel sprake van misconceptie; dat zonnepaneelinstallaties onderhoudsvrij zijn. Zo zijn die ook vaak aan hen verkocht. De pv-branchegaat al even door een moeilijke tijd. De gemiddelde installateur is flink afgeschaald, legt de focus op verkoop en plaatsing, vaak ook van een thuisbatterij in combinatie met pv tegenwoordig. Daarnaast hebben we het over een aparte tak van sport, een die specifieke kennis en skills vereist.'

Magendans: 'Bovendien is ons werkdomein een low-margin, high-volume business. In tegenstelling tot de installatiemarkt. Als landelijke aanbieder van service en onderhoud is schaalgrootte noodzaak om rendabel te zijn. Het is echt een volumespel, zeker in het residentiële marktsegment.'

Zonnepanelen Servicepunt in cijfers

- Servicepartner van 3 fabrikanten en een 40-tal installateurs
- Circa 8.000 service- en onderhoudsopdrachten per jaar
- 30 medewerkers
- Business: ongeveer 60 procent betreft particulier en ongeveer 40 procent commerciële projecten

Verandering

De sterk terugggevallen vraag naar zonnepanelen sinds 2023 heeft consequenties voor Zonnepanelen Servicepunt. Er wordt bijvoorbeeld steeds meer direct voor particulieren gewerkt. 'Gaaf er iets mis, dan is een partij die dat wil oplossen vaak lastig te vinden, bijvoorbeeld ook omdat de installateur inmiddels niet meer bestaat', aldus Habraken. 'Ze kunnen dan wel bij ons terecht.' Nog zo'n verandering in de markt voor service en onderhoud komt voort uit het invoeren van Scope 12-inspecties voor zakelijke pv-installaties, alweer 5 jaar geleden. Deze worden tegenwoordig standaard verplicht door verzekeraars, en hebben een katalyserende werking.

Herstelwerk

'Deze inspecties leggen bloot dat systemen uit de piekjaren van 2018-2022 nogal eens niet aan de huidige normen voldoen', aldus Magendans. 'Veel bedrijven moeten herstelwerk uitvoeren om verzekerd te blijven, en gedetailleerde

documentatie is verplicht zodat de onderhoudshistorie inzichtelijk is, voor alle betrokkenen. Dat maakt zakelijke service en onderhoud tot ons snelst groeiende segment. Daarnaast zien we nu een snelle shift in de markt, van pv naar integrale energiesystemen, allereerst inclusief energieopslag en slimme sturing. Ook dat heeft grote gevolgen voor ons werk, en het vergroot onze meerwaarde.'

Naadloos

Integrale energiesystemen waarin opwek, opslag en slim verbruik met elkaar worden gecombineerd, komen snel op, met name gedreven door netcongestieproblematiek. Binnen zo'n systeem moeten pv-omvormers, batterijen en vaak ook laadinfra en een warmtepomp naadloos met elkaar communiceren, vertelt Habraken. 'Wij zien steeds meer combinaties van apparaten, vaak van verschillende merken, met een retrofit en een energiemanagementsysteem (ems) ertussen, voorbijkomen. Als er problemen zijn, dan zijn wij de aangewezen partij om dat op te lossen, nemen die verantwoordelijkheid voor onze klanten. Daarmee neemt de complexiteit van service en onderhoud echter wel sterk toe.'

Nachtmerrie

Als specifiek nieuw fenomeen – naast het feit dat iedere storing anders is en het verhelpen daarvan om veel en diverse technische competenties vraagt – noemt Magendans multivendor-uitdagingen. Bij storingen wijzen fabrikanten en leveranciers naar elkaar, waardoor de diagnose van het probleem en het oplossen daarvan een nachtmerrie kan worden. Zonnepanelen Servicepunt vervult hierin een pioniersrol, stelt Magendans. Als voorbeeld noemt hij de samenwerking met producenten om kinderziekten en softwarebugs op te sporen en te verhelpen.

Geld

Habraken: 'Ook op deze wijze zorgen we dat klanten alsnog een goed werkend systeem krijgen, en dat is voor velen geen luxe meer, maar absolute noodzaak. Zo raakt het optimaal functioneren van een zonnepaneelinstallatie, batterij en slimme sturing niet zelden direct aan de bedrijfsvoering, bijvoorbeeld als dit is aangeschaft vanwege een te beperkte capaciteit van de aansluiting op het net. Werkt dit niet naar behoren en komt daarvoor bijvoorbeeld de productie enkele dagen stil te liggen, dan kan dit enorm

veel geld kosten, meer dan je aan service en onderhoud kwijt zou zijn.'

Trendsetter

Hoe ziet de toekomst van Zonnepanelen Servicepunt eruit? Het bedrijf telt inmiddels 30 medewerkers. Elk serviceteam bestaat uit 2 monteurs, ondersteund door een backoffice die technische

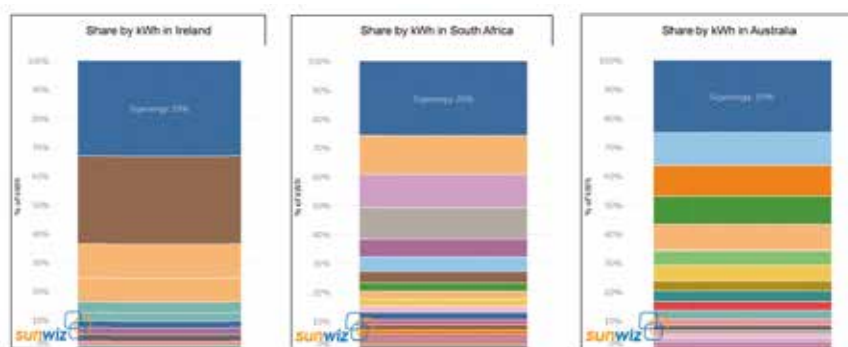


kennis combineert met klantenservice. Dat is het gevolg van organische groei, zegt Magendans. 'Voorheen deden we veel werk met weinig mensen, nu is het allemaal beter in verhouding. Wat betreft residentiële projecten zijn we absoluut de grootste in Nederland. Maar ook in de commerciële markt winnen we snel terrein. Die opdrachten nemen veel langer in beslag dan die voor particulieren, kunnen soms wel 3 tot 4 weken duren en vergen een andere planning en expertise, maar ze vormen al zo'n 40 procent van onze business. Onze groei zal dus doorzetten, ook als trendsetter in een steeds complexer wordende markt.'

Sigenergy veroverd toppositie in wereldwijde energieopslagmarkt

Sigenergy is volgens marktonderzoeker SunWiz het meest gekozen energieopslagmerk in Australië, Ierland en Zuid-Afrika. Het bedrijf groeit razendsnel sinds zijn oprichting in 2022.

Het onafhankelijke onderzoeks- en adviesbureau SunWiz heeft Sigenergy in meerdere internationale markten als nummer 1 energieopslagmerk aangewezen. De fabrikant voert de ranglijst aan in totale geïnstalleerde capaciteit binnen het segment van 0 tot 1.000 kilowattuur (kWh). Deze capaciteitsrange omvat zowel kleinschalige residentiële systemen als grotere commerciële installaties voor het midden- en kleinbedrijf.



Volwassen markten

De toppositie weerspiegelt breed draagvlak onder installateurs en een sterke voorkeur bij eindklanten. In Australië, Ierland en Zuid-Afrika kiest het merendeel van de installateurs voor Sigenergy-systemen bij hun projecten. Het marktleiderschap strekt zich daarmee uit over zowel volwassen markten zoals Australië als snelgroeiende markten zoals Ierland en Zuid-Afrika, waar verschillende regelgeving en uiteenlopende netomstandigheden gelden.



Dominant in Australië

Sinds maart 2025 staat Sigenergy onafgebroken op de eerste plaats als batterijfabrikant in Australië, gemeten naar zogenoemde 'blended capacity'. Volgens SunWiz-data houdt het bedrijf deze toppositie inmiddels al 10 opeenvolgende maanden vast. Dit wijst op duurzaam marktleiderschap in plaats van een tijdelijke piek of seizoensgebonden succes. De sterke regionale prestaties passen in een consistente wereldwijde groei-koers van Sigenergy. Onderzoeksbureau Frost & Sullivan heeft Sigenergy uitgeroepen tot nummer 1 in de categorie stapelbare all-in-one distributed energy storage systems. In 2024 leverde

het bedrijf 475 megawattuur (MWh) aan systemen in dit specifieke segment, goed voor een wereldwijd marktaandeel van 28,6 procent. Deze all-in-one energieopslagsystemen combineren omvormer, batterij en energiebeheersysteem in één compacte unit. Door deze geïntegreerde aanpak wordt de installatie eenvoudiger en dit verkleint de kans op compatibiliteitsproblemen tussen verschillende componenten van verschillende fabrikanten. Installateurs waarderen dit omdat het installatietijd bespaart en servicevragen na oplevering vermindert.

Razendsnelle ontwikkeling

Opvallend is de snelheid waarmee Sigenergy deze wereldwijde marktpositie heeft bereikt. Het bedrijf werd pas in 2022 opgericht en heeft zich in slechts 3 jaar tijd ontwikkeld tot een van de snelstgroeiende spelers in de mondiale energieopslagsector. Deze groei is te danken aan een combinatie van technologische innovatie, productbetrouwbaarheid en een consequent op installateurs gericht ontwerp van zijn systemen. Nu de wereldwijde vraag naar energieopslag die de komende jaren verder toeneemt, is Sigenergy goed gepositioneerd om zijn marktaandeel verder uit te breiden. De combinatie van technische prestaties, betrouwbaarheid en installatiegemak vormt een winnende formule in de diverse internationale markten met verschillende kenmerken en uitdagingen.

** de totale energiecapaciteit in kilowattuur van residentiële batterijsystemen die voorgesteld, verkocht en daadwerkelijk geïnstalleerd zijn*

Sigenergy

Voltastraat 3, 6902PT Zevenaar (Nederland)
T. + 31 970 1026 523
E. info.nl@sigenergy.com
I. www.sigenergy.com/nl.



Solar Solutions Amsterdam 2026: 'Kennisdeling en vernieuwing staan centraal'

Op 10, 11 en 12 maart 2026 vindt in Expo Haarlemmermeer de veertiende editie van Solar Solutions Amsterdam plaats. De vakbeurs geldt al jaren als hét ontmoetingspunt voor professionals uit de hernieuwbare-energiesector in Noordwest-Europa. In een markt die volwassen wordt en tegelijkertijd complexer, ligt de nadruk dit jaar expliciet op kennisdeling, praktische toepasbaarheid en strategische duiding. Managing director Nina Groot ziet dat terug in alle onderdelen van het programma.

Solar Solutions Amsterdam groeide gedurende het bestaan van de beurs mee met de ontwikkeling van de zonne-energiemarkt. Waar in de beginjaren de focus nog sterk op producten lag – met de nadruk op zonnepanelen, omvormers en montagesystemen – is het profiel inmiddels verbreed naar integrale energiesystemen. De combinatie met opslag, energiemangement, laadinfrastructuur en slimme sturing is zichtbaar geworden in zowel het exposantenveld als het inhoudelijke programma. Daarmee weerspiegelt de beurs de verschuiving van losse technologie naar systeemdenken.

Ketensamenwerking

De ontwikkeling van Solar Solutions Amsterdam is ook zichtbaar in het type bezoeker. Naast installateurs en ontwikkelaars trekken de beurszalen van Expo Haarlemmermeer in Vijfhuizen steeds meer energiecoördinatoren, netwerkspecialisten, vastgoedpartijen en industriële eindgebruikers. De beurs fungeert daardoor niet alleen als productplatform, maar ook als ontmoetingsplek voor ketensamenwerking. Juist op het snijvlak van opwek, opslag en verbruik ontstaan nieuwe businessmodellen, en daar speelt de programmering nadrukkelijk op in.

Houvast en handelingsperspectief

'De sector is in een nieuwe fase beland', stelt Groot. 'De uitzonderlijke groeicijfers van een paar jaar geleden liggen achter ons, maar de energietransitie gaat onverminderd door. Dat vraagt om andere gesprekken. Minder hype, meer inhoud.' Volgens Groot weerspiegelt het inhoudelijke programma van Solar Solutions Amsterdam precies die verschuiving in de markt. 'Professionals zoeken houvast en handelingsperspectief. Ze willen weten welke keuzes toekomstbestendig zijn, bijvoorbeeld hoe ze kunnen omgaan met netcongestie, opslag en energiemangement, wat het beleid en de regelgeving van de toekomst is en wat dat de komende jaren gaat betekenen voor hun business.'

Practical hubs

De actuele marktomstandigheden en -behoeften vormden het uitgangspunt bij het samenstellen van zowel het seminarprogramma van Solar Solutions Amsterdam als de practical hubs. ➤

Huiseigenaar bespaart jaarlijks 450 euro met slimme boiler AC ELWA 2

Nederlandse woningeigenaren zoeken massaal naar manieren om het eigen verbruik van de stroom van hun zonnepanelen te verhogen. In Lekkerkerk bespaart een huiseigenaar jaarlijks 450 euro door zijn overtollige zonne-energie met behulp van de AC ELWA 2 van my-PV te benutten voor het verwarmen van water.



Het vrijstaande huis in Lekkerkerk beschikt over een pv-installatie van 15,3 kilowattpiek. Voor de slechts 2 bewoners produceerden de zonnepanelen veel meer stroom dan zij nodig hebben. Op zonnige dagen blijft een groot deel ongebruikt en wordt dit teruggeleverd aan het net. Voor 2024 vormde dit geen probleem, maar de terugleverkosten die energieleveranciers sindsdien in rekening brengen veranderden deze situatie drastisch.

Lineaire vermogensregeling

De huiseigenaar zocht een oplossing om overtollige zonne-energie zinvol te benutten. Het streven was duidelijk: elke kilowattuur aan overproductie moest worden ingezet voor het verwarmen van warm water. Om die reden moest het apparaat beschikken over een lineaire regeling. De AC ELWA 2, een waterverwarmingsapparaat met een lineaire regeling van 0 tot 3,5 kilowatt, voldoet aan deze eis. Installateur Boele & Rietveld Elektrotechniek heeft het waterverwarmingsapparaat geïnstalleerd in combinatie met een buffertank van 200 liter. Dankzij de compatibiliteit van my-PV-apparaten met de P1-meters van Nederlandse

huishoudens is bovendien geen extra monitoring nodig. Het waterverwarmingsapparaat communiceert rechtstreeks met de slimme meter en past zijn vermogen automatisch aan op basis van het overschot aan zonne-energie. Het bestaande verwarmingssysteem kon geen constante watertemperatuur van 95 graden Celsius aan. Daarom implementeerde de installateur een configuratie met 2 kleppen. De eerste klep regelt de temperatuur voor ruimteverwarming tot maximaal 50 graden Celsius. De tweede klep mengt heet water uit de buffertank met koud water tot een bruikbare temperatuur van ongeveer 60 graden Celsius voor huishoudelijk gebruik.

Aanzienlijke kostenbesparing

De jaarlijkse teruglevering van de Lekkerkerkse woningeigenaar daalde van 7.525 kilowattuur naar 3.213 kilowattuur. Dit reduceert de terugleververgoeding van 787 euro naar slechts 330 euro per jaar. Alleen al de overstap naar waterverwarming



met zonnestroom levert dus een jaarlijkse besparing van bijna 450 euro op. Daarbovenop komt de besparing door water te verwarmen met energie van het eigen dak in plaats van met gas of stroom uit het net. De AC ELWA 2 werkt naadloos samen met diverse omvormers, thuisbatterijen en verschillende

smart home-systemen, waardoor installateurs het waterverwarmingsapparaat probleemloos kunnen integreren in vrijwel elk pv- en energieopslagsysteem.



my-PV GmbH

Betriebsstraße 12, 4523 Neuzeug (Oostenrijk)
T. +43 725939328
E. office@my-pv.com
I. www.my-pv.com

‘We hebben bewust niet enkel gekozen voor experts die alleen kennis hebben, maar ook voor experts die dagelijks in de praktijk opereren’, aldus Groot. ‘Die practical hubs, die dit jaar hun primeur beleven, vormen een belangrijk onderdeel van de beurs. Daar komt alles samen. Experts, bijvoorbeeld van bedrijven zoals Alius, laten zien hoe theorie, technologie en klantvragen elkaar in de praktijk raken. En dat geldt tevens voor de Solar Basterds, een groep gepassioneerde vakmensen die 3 dagen lang invulling geven aan hun eigen sessies. De complexiteit van moderne energiesystemen is daarbij een terugkerend thema. Zonnepanelen zijn steeds vaker onderdeel van een groter geheel. Opslag, laadinfra, energiemanagementsystemen (ems) en netbeperkingen spelen allemaal mee. In de praktijklokalen wordt zichtbaar hoe bedrijven daar vandaag al mee omgaan.’

Hoogtepunten

Een onderwerp dat dit jaar nadrukkelijk op de agenda staat tijdens Solar Solutions Amsterdam is de thuisbatterij. Volgens Groot leeft de vraag naar mogelijke subsidiëring breed in de markt. ‘Installateurs en adviseurs krijgen hier dagelijks vragen over’, zegt ze. In dat kader noemt Groot het seminar van Marco Gütle van Holland Solar, waarin hij de actuele beleidsontwikkelingen schetst en duiding geeft aan wat professionals op korte en middellange termijn wel en niet kunnen verwachten, als een van de hoogtepunten van het inhoudelijke programma. Hetzelfde geldt voor slimme sturing, die een prominente plek krijgt.

Onderbouwde marktinzichten

Groot benadrukt dat het energiemanagementsysteem inmiddels een onmisbare schakel is geworden binnen moderne energiesystemen. Koen Mulders van Currentt, winnaar van de Innovation Award 2025, laat in zijn sessie zien hoe energiemanagement in de praktijk wordt toegepast en hoe het inspeelt op factoren als dynamische tarieven, netcongestie en flexibiliteit. Voor bezoekers die behoefte hebben aan onderbouwde marktinzichten, presenteert Dutch New Energy Research de belangrijkste conclusies uit het meest recente Nationaal Storage & Solar Trendrapport. Volgens Groot biedt deze presentatie houvast in een snel veranderende markt en ondersteunt dit professionals bij het maken van strategische keuzes.

Marktacceptatie

‘Naast deze actuele thema’s is er ook aandacht voor de langere termijn’, vertelt Groot. Zo plaatst Arno Smets van TU Delft in zijn presentatie pv-technologie in de bredere context van de

Praktische informatie

De vakbeurs Solar Solutions Amsterdam vindt plaats in Expo Greater Amsterdam te Vijfhuizen. De openingstijden zijn als volgt:

- dinsdag 10 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur;
- woensdag 11 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur;
- donderdag 12 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur.

Lezers van Solar & Storage Magazine kunnen zich gratis inschrijven voor een bezoek aan de beurs via de website www.solarsolutions.nl/tickets en met gebruik van de invitatiecode SOLARMAGAZINE.



energietransitie en gaat hij in op de rol die zonne-energie nu en in de toekomst blijft spelen binnen het energiesysteem. Daarnaast blijft de beurs een belangrijke plek voor marktintroducties van nieuwe apparaten en technologieën. Zo plannen heel wat leveranciers hun productlanceringen en software-updates bewust rond het evenement, omdat ze zo in één klap een groot deel van de professionele markt kunnen bereiken. Dat versnelt kennisoverdracht en marktacceptatie. In eerdere edities van Solar Solutions Amsterdam leidde dat tot zichtbare doorbraken in onder meer hoogvermogen-zonnepanelen, modulaire batterijsystemen en geïntegreerde sturingssoftware.

Totaalplaatje

Wat de veertiende editie van Solar Solutions Amsterdam volgens Groot kenmerkt, is de samenhang tussen alle programmaonderdelen. Het gaat niet om losse lezingen, maar om het totaalplaatje. ‘De toegevoegde waarde die daarmee wordt geleverd, is tevens zeer relevant voor de lezers van Solar & Storage Magazine, dat dit jaar een van onze seminarruimtes host met een inspirerend eigen programma. Zij werken dagelijks aan complexe energiesystemen en met deze editie willen we ook hen voorzien van richting, inzicht en toepasbare kennis.’

VIP-lounge

‘De energietransitie vraagt om vakmanschap’, besluit Groot. ‘Precies dat wat we op Solar Solutions Amsterdam willen samenbrengen. En voor bezoekers die tijdens de beurs rustig willen reflecteren of gesprekken willen voortzetten, biedt het Businesssticket toegang tot de VIP-lounge. Daar kunnen professionals onder het genot van een snack en een drankje in alle rust netwerken, werken of kennis uitwisselen, met wifi en stroompunten beschikbaar om verbonden te blijven. Ook praktische voorzieningen zoals parkeertickets en garderobe zijn inbegrepen, zodat de focus op inhoud en ontmoeting behouden blijft.’

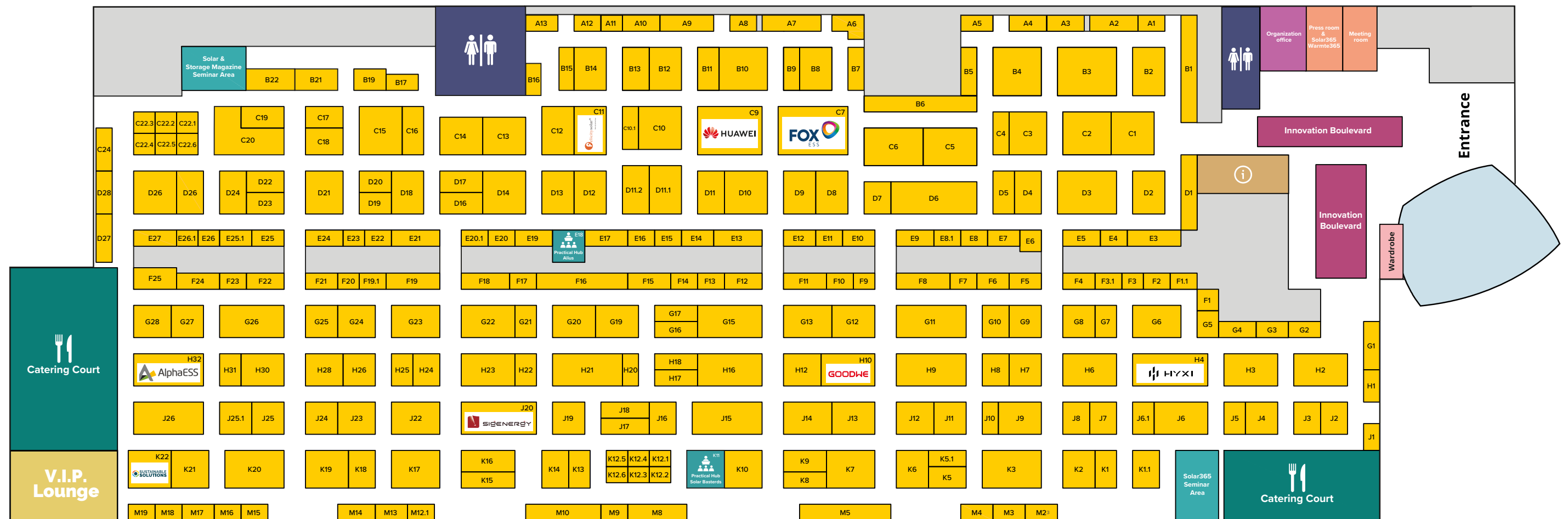
Plattegrond en standhouders

Solar Solutions Amsterdam 2026

De vakbeurs Solar Solutions Amsterdam vindt plaats op dinsdag 10, woensdag 11 en donderdag 12 maart 2026 in Expo Greater Amsterdam te Vijfhuizen (red. zie kader pagina 49).

Op deze pagina treft u een exposantenoverzicht aan – en plattegrond – met alle organisaties die acte de présence geven. De afgebeelde exposantenlijst bevat de deelnemers bijgewerkt tot en met woensdag 11 februari 2026. Het meest actuele exposantenaanbod vindt u op de website www.solarsolutions.nl

Bedrijfsnaam	Standnummer	Avasco Solar	B11	Cast4All Technologies	G2	ELINEX Power Solutions	D13
Accuselect	A1	Batenburg Energietechnik	J25	CCL Solar	D12	Emaldo	J26
Activum Groen Lease	H31	BayWa r.e. Solar Distribution	C10	CDB sustainable	A12	Embion EMS	E9
Afore New Energy Technology (Shanghai)	E6	BBOLT	B5	CHINT POWER SYSTEMS	F19.1	Energy3000 solar	B17
Alfen	K20	Beesmart	M12.1	Cobalt Mounting Systems	F8	Enerlution Europe	F1
Alius	E19, E18	BELECTRIC	D23	Conduct Technical Solutions	C3	Enexya	E17
Alpha ESS Benelux	H32	belinus	G1	Conow	J23	Eniris	E3
Altilia Nederland	B21	Bender Benelux	E26	Covolt	J6.1	Enjoyelec Tech	E8.1
AMFISOL	B19	BESSQ -Tapcharge	J5	Currentt, Smart Local Energy Management	E15	Enstall	C1
Anjo	M2	BETA ENERJİ VE TEKNOLOJİ	J24	De Centrale	D7	Envitron	F14
Anker SOLIX	D11.2	BIENESOL (ME Solar)	E25.1	DenG Solar	C18	ESY SUNHOME	J16
Antai Technology	G8	BIPV+	F3.1	DMEGC Solar	D6	E-Technik Belgium	G12
Aohai Recywatt	H24	BKG-Solar / Voltagrip	F5	Dyness	G19	Etepro	B8
Apex Power Supplies	F16	BlauHoff	F25	E. Dekker Montage	K5.1	EURO-INDEX	E7
APsystems	B12	BM Energy	K1.1	ECOFLOW	H2	Exide Technologies	G25
ATMOCE	D21	BM Energy	B1	ELECTRAPLAN-TERMELO	G24	Customized Energy Systems	F2
Autel Netherlands	F11	Busbar Systems	J10	Elektamat	K3	FAAM	F2
		Bytewatt Technology	H22			FAIRLAND GROUP	H17



- Stands
- Seminars / Practical hub
- Innovation Boulevard
- VIP Lounge
- Catering
- Toilets
- Service desk

Bedrijfsnaam	Standnummer	Huawei FusionSolar	C9	my-PV	E11	Roche Energy Technology	
Fortune Energy Distribution	G3	iLumen	K6	NEDKAB	E21	(Lianyungang)	M10
FOXESS	C7	INK Energie en Techniek / Enerlution		Nexxtlab	A8	SAX Power	H26
FR Electric (Zhe Jiang)	F6	Power Technology (ACMM Group)	K1	Ningbo Deye Inverter		Schäfer + Peters	D5
Frax	J3	InstallQ	F9	International Trade	H21	Scholt Energy	K19
Ginlong Technologies	B4	Intercel Energie	C19	NPP Power Europe	F23	SegenSolar	D17
GOLDBECK SOLAR	E5	Inverter Service/Solar-Log		OBO Bettermann	J13	Sempergreen	E12
GoodWe Technologies	H10	Benelux	A7	Octave.energy	F19	SEP en GACIA Europe	D11
Gotion BESS	K21	JA Solar	G11	Ohme EV	F3	Shanghai Hoenergy Power	
Gräper Almere	K10	JET Energy	A10	OneHo Power Energy	J17	Technology	G10
Gridsync	J9	Jiangsu Elecnova Energy Storage	D16	OpusFlow	J8, C22.6	Shanghai Nenghui Technology	G22
Groenwoon	F17	Jiangsu Yawei Transformer	K12.5	Paans Duurzame Energie	J4	Shanghai PYTES Energy	J19
GSE Integration	B2	Koninklijke Oosterberg	G15	Perlight Solar	C14	Shanghai Runhood Power	G16
Guangzhou Felicity Solar		Krannich Solar Nederland	C5	PGM Solar	A13	SHENZHEN EENOVANCE	
Technology	C11	kWh People	H20	Phono Solar Technology	F18	ENERGY TECHNOLOGY	D14
GUANGZHOU GOKIN SOLAR		Lease.auto	C22.4	Power Genius (INDEVOLT)	F15	Shenzhen Growatt New Energy	B14
TECHNOLOGY	C17	Libra Energy	D3, D4	Proxables - Sunman Energy	C15	Shenzhen Kstar New Energy	D9
Guangzhou Sanjing Electric	C13	Lithobeton	B13	PVX Mounting Systems	C16	Shenzhen Lithtech Energy	E23
GWS Energy	J12	LONGi Solar Technology	C6	Pylon Technologies	H3	SHENZHEN NOVGEN DIGITAL	
Handinworld Exhibition Service	ORG	Mars Renewable	K18	Qurmit	F21	ENERGY	H8
Hefei Huazhi Energy Technology	D19	Marstek Energy	H9	RABLE	E13	Shenzhen Poweroak Newener	D24
HellermannTyton	A19	MEAN WELL EUROPE/		Reonic	H1	Shenzhen Runchengda	
Hello Tech Energy (JACKERY)	J6	MWEnergie	J11	Revolt	D27	Electricity Technology	F10
Hetslimmehuis	H18	Mianyang Liyuan New Energy		Reynard High Voltage Solutions	H25	Shenzhen Samduo Energy	
HMB en HMB Nederland	G23	(SSGE)	E14	Rijksdienst voor Ondernemend		Technology	C20
Holland Solar	E20	Midea	J22	Nederland (RVO)	E10	Shenzhen Skyworth	
Hoymiles Power Electronics Inc.	G6	myenergi	E8	Risen Energy	G20	Photovoltaic Technology	A9



Bedrijfsnaam	Standnummer	Sustainable Solutions	K22	Weidmüller	B9
Shenzhen SOFARSOLAR	H12	Suzhou Hypontech	G17	WHES (Weiheng Energy Storage)	H16
Shenzhen Zetara Power System	H7	SWISS LUXRA	G7	Withthegrid	M19
Sigenergy Technology	J20	Tangshan Haitai New Energy		WS Synergy	F13
SL Rack	D1	Technology	G9	Wuxi Solinteg Power	B7
SOCOMEK	G26	Techniek Nederland	E20.1	WUXI ZEVO NEW ENERGY TECH.	E4
Solar & Storage Magazine	B16	Teplora	J18	Xemex	A6
Solar Basterds	K11	Tesla	K17	Xi'an JD Energy	K13
SolarDeals	D2	Trafohuis.nl	D18	Yichun Dawnice Manufacture	
SOLARMAN	C10.1	TSUNESS	A4	and Trade	M17
SolarToday	D8	TÜV NORD	F7	Yizheng Honghan Engley	
Solarwatt	H6	TVH	D20	Technology	F22
SolaX Power Network Technology		TWS Technology (Anhui)	K9	YouShouldAsk.AI	C22.5
(Zhe jiang)	A3, B3	VAMAT	C12	YUSO	J9
Sollit	C4	Van der Valk Solar Systems	B6	Zendure	J14
Soluna (Shanghai)	G21	VDH Power	C2	Zhejiang Aiko Solar Technology	J15
Solvari	C22.2	VenemaTech	A14	ZHEJIANG EP EQUIPMENT	
Splandid	C22.3	Victron Energy - NST	B22	IMP&EXP	K7
Stäubli	A2	voestalpine SadeF	B18	Zhejiang Lever Technology	D22
STD TRANSFORMATOR	E25	Volstora	J25.1	Zhejiang Wolong Energy	
Stichting Garantiefonds		Voltixx	H23	Storage System	H28
Zon & Energie	F12	Wattkraft Benelux	D11.1	ZHEJIANG HYXI TECHNOLOGY	H4
SUNBEAM	D10	Wattmaestro	A11	Zhuhai Virtual Power Plant	
SUNGROW	B10	WeCallForYou	C22.1	Technology	E22
SunNed	E26.1	Wecycle voor bedrijven, een		ZigZagSolar	K8
Sunsynk NL	A5,G13	merk van Stichting OPEN	G5		
Sunwoda Energy Technology	J2	WEESS	K5		

Exposantenlijst per 11 februari 2026

Praktische informatie

De vakbeurs Solar Solutions Amsterdam vindt plaats in Expo Greater Amsterdam te Vijfhuizen.

De openingstijden zijn als volgt:

- dinsdag 10 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur;
- woensdag 11 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur;
- donderdag 12 maart 2026 van 10.00 tot 17.00 uur.

Lezers van Solar & Storage Magazine kunnen zich gratis inschrijven voor een bezoek aan de beurs via de website www.solarsolutions.nl/tickets met gebruik van de invitatiecode SOLARMAGAZINE.

Geef klanten zekerheid

Verbeter je conversie, marge, omzet en klanttevredenheid



Thuisbatterij



Airco's



Laadpalen



Warmtepompen



Zonnepanelen

Meer weten? Bezoek ons op stand F12

Verlaagde tarieven beschikbaar voor beperkt aantal deelnemers

HYXI presenteert nieuwe batterijen Halo en Atlas

HYXI presenteert de nieuwe plug-inbatterij HYXI Halo en de nieuwe c&i-batterij HYXI Atlas. De HYXI Halo – een plug-in AC-gekoppelde microbatterij – integreert een bidirectionele omvormer van 3 kilowatt met 3 kilowattuur opslagcapaciteit. Het systeem is stapelbaar en het is mogelijk om tot 6 units parallel aan te sluiten, tot een opslagcapaciteit van 18 kilowattuur. De c&i-batterij HYXI Atlas is vloeistofgekoeld en uitgerust met de nieuwe generatie lithium-ijzerfosfaatbatterijcellen van 314 ampère-uur. HYXI Atlas heeft een vermogen van 125 kilowatt en een opslagcapaciteit van 261 kilowattuur.

Hoymiles lanceert all-in-one thuisbatterij HiOne

Hoymiles heeft zijn eerste all-in-one energieopslagsysteem HiOne gepresenteerd. HiOne onderscheidt zich volgens de fabrikant door het ruimtebesparende ontwerp. Het systeem zou 20 procent minder oppervlakte innemen en 50 procent minder wandruimte vergen dan conventionele thuisbatterijen. Door de ingebouwde DC-DC-technologie kunnen gebruikers nieuwe en oude batterijen naar eigen inzicht combineren, met opslagcapaciteiten tussen 8 en 64 kilowattuur per stack.

Beursflitsen

Zendure introduceert 2 nieuwe thuisbatterijen: de SolarFlow 1600 AC+ en de SolarFlow 2400 AC+. Met de 2 nieuwe energieopslagsystemen richt Zendure zich specifiek op woningen waar al zonnepanelen geïnstalleerd zijn.

GSE Intégration is gestart met de uitlevering van een nieuwe variant van zijn indaksysteem voor zonnepanelen. Het GSE IN-ROOF SYSTEM is nu ook in liggend formaat verkrijgbaar. Het nieuwe landscape-systeem is bedoeld voor hellende daken met beperkte ruimte.

Marstek presenteert op Solar Solutions Amsterdam de Venus G. De AC-gekoppelde thuisbatterij met 5 kilowattuur opslagcapaciteit is compatibel met alle belangrijke merken pv-omvormers, waaronder Enphase en SolarEdge.

VDH Solar wordt VDH Power

De focus van VDH Solar verschuift steeds sterker naar energieopslag en batterijen. Om die richting krachtiger en duidelijker te laten zien, gaat het bedrijf per direct verder onder de nieuwe naam VDH Power. Tijdens Solar Solutions Amsterdam toont VDH Power onder zijn nieuwe naam ook een reeks nieuwe producten. De groothandel heeft zijn productportfolio de afgelopen periode uitgebreid met 4 nieuwe producten en diensten: groepenkasten van EMAT, energiesoftware van VEMS, montagesystemen van Cobalt en het energiemanagementsysteem SmartgridOne van Eniris.

Solis start met verkoop van thuisbatterijen

Solis start met de verkoop van 5 verschillende modellen thuisbatterijen. De batterijen zijn logischerwijs volledig compatibel met het volledige portfolio aan Solis-omvormers. Het eerste model, de SBAT-R(5-10)kWh-L-WM-ID-SE, is een laagspanningsbatterij voor wandmontage voor binnenmontage en is verkrijgbaar in 2 varianten; met een opslagcapaciteit van 5,1 en 10,2 kilowattuur. Van dit model kunnen tot 8 eenheden parallel geschakeld worden. De SBAT-R(5-16)kWh-L-WM-ID-serie biedt 3 varianten voor wandmontage met een opslagcapaciteit van respectievelijk 5,1, 10,2 en 16 kilowattuur.

Sungrow lanceert nieuwe c&i-batterij PowerKeeper

Sungrow toont tijdens de Solar Solutions Amsterdam de PowerKeeper Series, een DC-gekoppeld batterijsysteem voor de commerciële en industriële (c&i-)markt. Het energieopslagsysteem vult een strategische leegte in het productportfolio en is uitgerust met een 125 kilowatt hybride omvormer en batterijmodules van 12,5 kilowattuur. Kleinere hybride omvormers met 80 en 50 kilowatt vermogen zullen in 2026 verschijnen. Het systeem schakelt binnen 10 milliseconden naar off-gridmodus bij stroomuitval.

SolaX Power onthult nieuwe AC-schakelkast Nexus Zero

SolaX Power heeft in aanloop naar Solar Solutions Amsterdam de nieuwe AC-schakelkast Nexus Zero onthuld, met 0 milliseconden-omschakeltechnologie die ononderbroken stroom levert voor toepassingen variërend van kleine bedrijven tot grote c&i-projecten. De schakelkast is compatibel met de energieopslagsystemen AELIO en TRENE, ondersteunt een vermogen tot 1,25 megawatt en zorgt voor een naadloze overgang tussen net- en off-gridmodus. Bovendien heeft het bedrijf de AI Energy Matrix geïntroduceerd, een geïntegreerd ecosysteem van 5 kunstmatige intelligentie-engines die zonne-energie en energieopslag intelligenter, voorspelbaarder en efficiënter maken.

DMEGC toont all-in-one thuisbatterij H02

DMEGC-ESS introduceert de hoogspanningsbatterij H02, een all-in-one thuisbatterij die speciaal is ontwikkeld om te voldoen aan de eisen van de Nederlandse en Belgische markt. De modulaire opbouw maakt de H02 geschikt voor uiteenlopende energiebehoeften. Plug-and-play batterijmodules van 5,12 kilowattuur zorgen voor eenvoudige installatie zonder losse bekabeling.

VAMAT

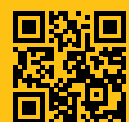


Huawei FusionSolar & Huawei FusionCharge Totaaloplossing voor gebruik en opslag van energie



**Huawei LUNA2000 S1
7/14/21kWh Battery**

Slimme energie begint bij
een sterk systeem



Bezoek ons op SolarSolutions
Amsterdam stand **C12** en realiseer
met Huawei-technologie en
VAMAT-expertise toekomst-
bestendige energie- en laadprojecten.

VAMAT 10 jaar
Service, kennis en innovatie

Garantiefonds SGZE voegt thuisbatterijen toe aan dienst- verlening en verlaagt tarieven

De Stichting Garantiefonds ZonneEnergie heeft haar naam gewijzigd in Stichting Garantiefonds Zon & Energie (SGZE) en heeft thuisbatterijen, laadpalen, warmtepompen en airco's aan haar dienstverlening toegevoegd. Bovendien verlaagt het oudste en grootste garantiefonds van Nederland zijn tarieven voor maximaal 40 nieuwe deelnemers.

'De zonne-energiemarkt heeft een turbulente tijd achter de rug en begint weer te stabiliseren', opent Hans Stoop het gesprek. Stoop, sinds 2014 bestuurslid van SGZE, constateert dat veel zonnepaneelinstallatiebedrijven een transitie hebben doorgemaakt van enkel het aanbieden van zonnepanelen naar een breder assortiment waarmee ze consumenten en bedrijven helpen te verduurzamen.

Vernieuwde concept

Voor de Stichting Garantiefonds ZonneEnergie was dat aanleiding voor een naamswijziging naar Stichting Garantiefonds Zon & Energie. Deze nieuwe naam maakt het mogelijk om onder andere warmtepompen, airco's en thuisbatterijen toe te voegen aan het portfolio. Een logische stap volgens Stoop, die mede gezet is op

verzoek van de deelnemers. De stichting staat op de vakbeurs Solar Solutions Amsterdam om het vernieuwde concept van het garantiefonds toe te lichten. De verwachtingen van de stichting zijn logischerwijs het hoogst gespannen rond de uitrol van thuisbatterijen. De batterijmarkt zal volgens Stoop explosief groeien, waarbij hij de vergelijking maakt met de geschiedenis van zonnepanelen. 'Het aantal aanbieders van thuisbatterijen zal explosief groeien en er zal – net als in het verleden bij zonnepanelen – in de komende jaren een enorme prijsdruk optreden. Voor leveranciers wordt onderscheidend vermogen cruciaal. En juist daarom sloten zonne-energiebedrijven zich in 2014 ook aan bij onze stichting. Ons garantiecertificaat geeft klanten zekerheid over hun aanbesteding, waardoor ze sneller overgaan tot aankoop. Veel installateurs zagen hun conversie daardoor met 20 tot 30 procent stijgen. Je mag door deelname aan ons garantiefonds als installateur ook wat duurder zijn dan concurrenten zonder garantiecertificaat.'

Reserves intact

Stoop benadrukt dat de stormachtige periode 2023-2024 de financiële positie van SGZE niet significant heeft aangetaast, ondanks het feit dat een aantal van de bij het garantiefonds aangesloten bedrijven failliet ging. 'De bekendmaking van het einde van de salderingsregeling zorgde voor een drastische afname in de verkoopaantallen van zonnepanelen, met flink wat faillissementen als gevolg. Het aantal aanbestedingen dat we aan

consumenten door faillissementen hebben moeten vergoeden, is echter erg meegevallen.'

Dat komt volgens Stoop omdat er alereerst minder zonnepaneelsystemen werden verkocht. 'Nog belangrijker was echter dat de tijd die zat tussen de aanbesteding van de consument en de installatie door de installateur, zeer kort werd. Waar dat in maart 2023 door wachtrijen oplet tot wel een half jaar, was dat eind 2023 vaak minder dan 1 week. Bij faillissementen waren er daardoor minder openstaande aanbestedingen. De aanbestedingen hebben we vanzelfsprekend netjes gecompenseerd, maar dat heeft geen significante invloed gehad op de reserves van de stichting – die nog altijd enkele miljoenen euro's bedraagt.'

Tariefverlaging

SGZE berekent voortdurend het maximale risico dat zij loopt door eventuele faillissementen van aangesloten bedrijven. 'En we zorgen ervoor dat dit maximale risico altijd kleiner blijft dan de beschikbare reserves', benadrukt Stoop. De tariefverlaging die het garantiefonds nu aankondigt, is om diezelfde reden slechts beschikbaar voor maximaal 40 nieuwe deelnemers. De afgelopen jaren ontving het garantiefonds weliswaar veel aanvragen voor bedrijven die wilden toetreden, maar er werden er slechts enkele goedgekeurd. 'Het is in het belang van de stichting om de kwaliteit van de deelnemers hoog te houden', stelt Stoop. 'Dit vermindert het aantal klachten en geeft de consument houvast; dat het bedrijf niet alleen technisch, maar met

name ook bedrijfseconomisch gezond georganiseerd is.'

Klachtenafhandeling

Inmiddels beschikken ruim 177.000 consumenten over een garantiecertificaat van SGZE. 'Als stichting ontvangen we regelmatig vragen en klachten, wat bij dit volume niet verwonderlijk is', aldus Stoop, die toelicht dat de organisatie na een aanloopperiode inmiddels een systeem voor snelle en efficiënte afhandeling van de klachten heeft ontwikkeld. 'Van de 100 klachten die we binnenkrijgen lossen we er 98 op door simpelweg te communiceren. De overgebleven klachten worden behandeld door de geschillencommissie en dat geeft duidelijkheid voor alle partijen.' Een belangrijk voordeel voor deelnemende installatiebedrijven is dat consumenten hun klacht niet direct online op het internet publiceren. 'Die klachten krijg je nooit meer weg', benadrukt Stoop. De stichting fungeert als communicatiebuffer. Tot nu toe bracht slechts één klant een uitspraak van de geschillencommissie voor de rechter, die zich achter de uitspraak van de geschillencommissie schaarde.

En de toekomst? Stoop verwacht op de vakbeurs Solar Solutions Amsterdam weer meer vrolijkheid dan de afgelopen edities. 'Veel bedrijven moesten zich de laatste 2 jaar aanpassen, inkrimpen en feitelijk overleven. Nu komen er tijden van groei aan waarin ondernemers weer kunnen focussen op zaken die het vak leuk maken: organisatiestructuur opbouwen, concurrentievoordeel creëren, personeel aannemen en klanten binden.'



© Devy | Dreamstime.com

Nieuw kennispodium tijdens Solar Solutions Amsterdam:

Redactie Solar & Storage Magazine host 3 dagen lang eigen seminarplein

Solar & Storage Magazine introduceert tijdens Solar Solutions Amsterdam 2026 een eigen seminarplein. Gedurende 3 dagen brengt de redactie op de Solar & Storage Magazine Seminar Area de meest actuele onderwerpen uit de energietransitie samen op één podium.

Het programma combineert verschillende formats en onderwerpen. Paneldiscussies over energiebeleid worden afgewisseld met praktische mini-cursussen, zoals een training over de verkoop van thuisbatterijen. In de reeks ‘De harde cijfers’-presentaties deelt hoofdredacteur Edwin van Gastel de meest actuele marktdata en trends, terwijl specialisten ingaan op veelvoorkomende installatiefouten bij batterijen en energiemanagementsystemen. Het seminaraanbod strekt zich uit van perovskietzonnepanelen en cybersecurity tot agrarische pv-systemen en vehicle-to-grid-toepassingen, waarbij de elektrische auto fungeert als batterij op wielen.

Centrale kennislocatie

‘Professionals in de energietransitie kunnen bij ons multimed

ale nieuwsplatform al meer dan 15 jaar lang actuele kennis en het laatste nieuws vinden’, vertelt hoofdredacteur Edwin van Gastel. ‘Met onze eigen seminar area creëren we een centraal punt waar installateurs, beleidsmakers en ondernemers gedurende de 3 beursdagen terecht kunnen voor inspiratie en concrete handvatten. Bovendien biedt dit ook netwerk mogelijkheden. Toen wij het verzoek van de beursorganisatie kregen om een eigen seminarruimte te hosten, zagen wij dat direct als een logische uitbreiding van onze rol als hét kennisplatform voor de energieopslag- en zonne-energiesector.’

Toegankelijk voor beursbezoeker

‘De Solar & Storage Magazine Seminar Area richt zich dus op kennisdeling, netwerken en inspiratie voor alle bezoekers van Solar Solutions Amsterdam’, vervolgt Van Gastel. ‘Door verschillende formats te combineren, van paneldiscussies tot praktische workshops, willen we zowel strategische inzichten als directe toepasbaarheid bieden.’

Lezers van Solar & Storage Magazine kunnen zich gratis inschrijven voor een bezoek aan Solar Solutions Amsterdam via de website www.solarsolutions.nl/tickets met gebruik van de invitatiecode SOLARMAGAZINE. De Solar & Storage Magazine Seminar Area bevindt zich in hal 1, vlak bij stand B16, waar de redactie van Solar & Storage Magazine te vinden is.



Tijdstip	Dinsdag 10 maart 2026 Solar & Storage Magazine Seminar Area
11.00-11.15u	De harde cijfers Zonnepanelen Geen meningen, geen speculatie. Alleen marktcijfers die ertoe doen. Hoeveel zonnepanelen zijn er de afgelopen 12 maanden geïnstalleerd? Welke segmenten groeien nog? En waar stagneert de markt? Edwin van Gastel (Solar & Storage Magazine) presenteert de data die je wilt hebben.
11.30-11.50u	De 10 grootste fouten bij het installeren van batterijen Verkeerde bekabeling, verkeerde opslagcapaciteit, slechte communicatie met de klant: Dennis van der Meij (Solar-engineering) heeft het allemaal gezien. Leer van andermans blunders – zodat jij ze niet hoeft te maken.
12.00-12.30u	Mini-cursus: hoe verkoop ik een thuisbatterij? Van eerste contact tot getekend contract in 30 minuten. Yoeri Kruissink (Solar Sales) deelt de verkooptrucs die werken – zonder gedoe, gewoon praktisch. Ideaal voor iedereen die meer batterijen wil verkopen.
12.45-13.15u	Het debat Het energiebeleid van het nieuwe kabinet Wat betekent het regeerakkoord voor jouw bedrijf? Nold Jaeger (Holland Solar), Robert Kleijborg (Energy Storage NL) en Thomas Piessens (Techniek Nederland) gaan in gesprek over de plannen van het aanstaande kabinet voor subsidies, netcongestie en nieuwe regelgeving.
13.30-13.50u	Terugverdientijd: het verboden woord! Waarom praten over terugverdientijd averechts werkt – en wat je wél moet zeggen om klanten te overtuigen. Een presentatie van Jan-Willem Sips (Switch2Solar) die je verkoopsgesprekken met potentiële klanten definitief verandert.
14.00-14.20u	Help! Mijn omvormer is kapot! Storing, foutmelding of complete black-out? En wat als een reserveonderdeel of zelfs het complete merk niet meer leverbaar is? Paul Cornelissen (InterPaul) legt uit hoe je snel de juiste diagnose stelt, welke oplossingen er zijn, het belang van herstel – en wat je doet als vervanging geen optie meer is. Praktische troubleshooting voor in het veld.
14.30-14.50u	Meer rendement uit zonnepanelen: wat data vandaag écht opleveren Monitoring is geen eindpunt, maar het startschot. In deze sessie laat Ruben Pieters (Solara) zien hoe je van passief meekijken naar actief handelen gaat: met slimme data haal je structureel meer rendement uit zonnepanelen.
15.00-15.20u	De elektrische auto als batterij op wielen Waarom auto's straks meer verdienen dan ze kosten. Auke Hoekstra (TU Eindhoven) legt uit hoe vehicle-to-grid de businesscase van elektrische auto's compleet op zijn kop zet. De toekomst is dichterbij dan je denkt.

Tijdstip	Woensdag 11 maart 2026 Solar & Storage Magazine Seminar Area
11.00-11.15u	De harde cijfers Batterijen Geen meningen, geen speculatie. Alleen marktcijfers die ertoe doen. Hoeveel batterijen zijn er de afgelopen 12 maanden geïnstalleerd? Welke segmenten groeien nog? En waar stagneert de markt? Edwin van Gastel (Solar & Storage Magazine) presenteert de data die je wilt hebben.
11.30-11.50u	De 10 grootste fouten bij zonnepaneelinstallaties Te dunne kabels, verkeerde groepenverdeling, onveilige aansluitingen: Daniël Spierenburg (Kommaaropzon) heeft het allemaal gezien. Leer van andermans blunders en voorkom ze in jouw volgende klus.
12.00-12.30u	Mini-cursus: hoe werkt de elektriciteitsmarkt? Day-aheadprijzen, onbalans, regeltoestand 2 – snap jij het nog? Sanne de Boer (Rabobank) legt in 30 minuten uit hoe de elektriciteitsmarkt werkt en waarom dit cruciaal is voor batterijen en zonnepaneelsystemen. Van theorie naar praktijk.
12.45-13.15u	Het debat Wie zonnepanelen verkoopt is gek! Een provocerende stelling: de toekomst ligt niet bij zonnepanelen, maar bij batterijen. Of toch niet? Daniël Lodders (Saman Groep), John Willems (PV Max Nederland) en Erik Jan van de Worp (Solliit) kruisen de degens over de vraag waar de échte oplossing zit.
13.30-13.50u	De nieuwe SCIOS-inspectieregeling voor batterijen Wat moet je weten over de nieuwe inspectie-eisen voor batterijen? Allart de Jong (Omega Energietechniek) legt uit welke regels gelden, wat er gecontroleerd wordt en hoe je je installatiewerk inspectieklaar maakt.
14.00-14.20u	Hoe borg ik de brandveiligheid bij het installeren van thuisbatterijen? Batterijen en brand: een risico dat je serieus moet nemen. Gerard Holtkamp (Brandweer Nederland) deelt de veiligheidseisen, de beste installatieplek, andere richtlijnen en wat je moet doen als het misgaat. Kennis die levens redt.
14.30-14.50u	Wanneer installeer ik perovskietzonnepanelen? De belofte is groot: goedkoper, efficiënter, flexibeler. Maar zijn ze er al klaar voor? Ando Kuypers (oud-TNO) legt uit wat perovskiet nu al kan, waar het tekortschiet en wanneer het moment komt om over te stappen op het installeren van perovskietzonnepanelen.
15.00-15.20u	Agri-pv: voedsel óf stroom? De strijd om de beste hectare Kunnen zonnepanelen en landbouw samengaan? Of offeren we boerenland op voor energie? Eric Tonnaer (Vattenfall) neemt je mee in de strijd om de beste hectare en laat zien waar agri-pv écht werkt.

Tijdstip	Donderdag 12 maart 2026 Solar & Storage Magazine Seminar Area
11.15-11.45u	Het debat Aansprakelijkheid: het gevaar voor iedere installateur? Wie is er verantwoordelijk als het misgaat? Van kapotte producten tot brandgevaar en netschade: Jan Albert Timmerman (RenewabLAW), Emily van Eck (Kenter Groendus) en Wendy Stijn (Stichting Achmea Rechtsbijstand) discussiëren over aansprakelijkheid, verzekering en hoe je jezelf indekt. Cruciale kennis voor elke professional.
11.55-12.10u	De harde cijfers Laadpalen Geen meningen, geen speculatie. Alleen marktcijfers die ertoe doen. Hoeveel laadpalen zijn er de afgelopen 12 maanden geïnstalleerd? Welke segmenten groeien nog? En waar stagneert de markt? Edwin van Gastel (Solar & Storage Magazine) presenteert de data die je wilt hebben.
12.20-12.50u	Mini-cursus: normen, wie snapt ze nog? NEN 1010, NEN 4288, NEN 3140 NTA 8130, IEC 61851 – een jungle van regels voor batterijen, energiemanagementsystemen, laadpalen en zonnepanelen. Maarten Mooij (Mlab Testing) legt in 30 minuten uit welke normen er zijn, wat je moet weten en hoe je installatiefouten voorkomt. Van chaos naar controle.
13.00-13.20u	Cybersecurity: binnenkort valt het licht uit Slimme laadpalen, batterijen en zonnepanelen zijn kwetsbaar voor hackers. Jeroen Wijnands (Northwave Cyber Security) waarschuwt: de dreiging is reëel. Wat zijn de risico's en hoe bescherm je jezelf en je klanten tegen cyberaanvallen?
13.30-13.50u	Van installateur naar energieregisseur: het nieuwe beroep dat niemand aan zag komen Het installateursvak verandert radicaal. John van Vugt (Techniek Nederland) legt uit hoe je van kabeltrekker of zonnepaneellegger energieregisseur wordt. Van stroom leveren naar energiestromen regisseren. Ben jij klaar voor deze transitie?
14.00-14.20u	De 10 grootste fouten bij het installeren van energiemanagementsystemen Verkeerde configuratie, slechte communicatie tussen componenten, apparaten die niet met elkaar praten: Maarten Oostrum (FYXN) deelt de blunders die je moet vermijden. Leer van andermans fouten.
14.30-14.50u	Stekkerbatterij: een gevaar voor de installateur? Plug-and-play batterijen worden massaal omarmd, maar wat zijn de risico's? Dirk Van Evercooren (PlugInfo) licht toe waar het misgaat, welke gevaren op de loer liggen en welke kansen de stekkerbatterij voor installateurs biedt.
15.00-15.20u	Het energiemanagementsysteem komt eraan: waarom elk gebouw er één krijgt! De toekomst van energie is slim gestuurd. Jaap van der Heijden (Covolt) legt uit waarom elk gebouw straks een energiemanagementsysteem (EMS) krijgt, wat dat voor jou betekent en waar jouw kansen liggen. De energietransitie verschuift van hardware naar software.

Tijdstip	Dinsdag 10 maart 2026 Solar365 Seminar Area
11.15-11.35u	Presentation of the National Storage & Solar Trend Report Mônica Anater (Dutch New Energy Research)
11.45-12.05u	Komt er een subsidie voor de thuisbatterij? Hoe wet- en regelgeving de business van een thuisbatterij-installatie beïnvloedt Marco Gütle (Holland Solar)
12.15-12.35u	Verkoopkansen voor de kwaliteitsinstallateur Matthijs Zohar Groot (Solar Sales)
12.45-13.05u	De toekomst van energieopslag: zoutbatterijen en circulaire lithiumsystemen Kees Compaan (Fortona)
13.15-13.35u	Wat nu? De volgende stap in zonne-energie: samen verantwoordelijk voor circulariteit en onafhankelijkheid Luuk Eeftink (Sunbeam)
13.45-14.05u	Je huis als batterij voor je batterij Kay Bogaert (DuurzaamXL)
14.15-14.35u	Naar een toekomstbestendig energiesysteem: langetermijnoplossingen Paul Bosman (S4 Energy)
14.45-15.05u	Noodstroom in je noodpakket! Remy Oomens (Libra Energy)
15.15-15.35u	Routekaart circulaire zonnestroomsystemen & weerbare sector Laurien Maasdam (RVO)

Tijdstip	Woensdag 11 maart 2026 Solar365 Seminar Area
11.15-11.35u	Top 10 belangrijkste zaken in de energieopslag Harry Wolkenfelt (Solarif)
11.45-12.05u	De mogelijkheden van zonne-energie ondanks netcongestie Suzanne Joosen (RVO)
12.15-12.35u	De rol van pv-technologie in de energietransitie Arno Smets (TU Delft)
12.45-13.05u	Wegwijs in EMS: van salderen naar kosten besparen met regie over je eigen energie Koen Mulders (Currentt)
13.15-13.35u	Inzicht als basis voor het juiste energiesysteem Bart van den Bosch (VDH Power)
13.45-14.05u	Techniek, Veiligheid en Verzekering: de drie-eenheid voor installateurs! John van Vugt (Techniek Nederland) en Mark Goes (Techniek Nederland Verzekeringen)
14.15-14.35u	Routekaart circulaire zonnestroomsystemen: koop duurzaam in, laat panelen langer op het dak liggen en maak hergebruik mogelijk Robin Quax (TKI Urban Energy)
14.45-15.05u	Laatste ontwikkelingen in pv-technologie Sjoerd Veenstra (TNO)
15.15-15.35u	Live interactive DNE Dashboard Q&A Hrvoje Medarac (Dutch New Energy Research)

Tijdstip	Donderdag 12 maart 2026 Solar365 Seminar Area
11.15-11.35u	Waarom 95% van de AI-pilots faalt en hoe je wél hallucinatievrij automatiseert in de energiesector Sjors Lockhorst (Chapter)
11.45-12.05u	Harnessing DC connections: the hidden risks of PV systems Anton Korobeinikov (Stäubli)
12.15-12.35u	Het nieuwe normaal voor woningcorporaties (en gemeenten) in de energietransitie Roland van der Klauw (Wocozon)
12.45-13.05u	Zorgeloos klanten scoren in de tijd van AI Coen Verver (Solvari)
13.15-13.35u	Regels en Kansen voor Stationaire Opslag: EU-wetgeving en normen Conrad Szczuka (Joint Research Centre)
13.45-14.05u	EMS in de praktijk: hoe installateurs grip houden op service, schaal en tevreden klanten Bram van der Wal (Xemex)
14.15-14.35u	De toekomst van batterijopslag, goedkope stroom en volledige back-up Ruben Loef (Sigenergy)



WHAT SETS US APART...

- 25 years of experience in PV and battery storage systems
- Around 6 gigawatts of installed capacity worldwide
- Everything from a single source: From project development to O&M
- ESG-reporting & nature-friendly design of the solar farms

Our 360° PV and battery solution



Innovation & System Design

We rely on a simulation-based optimisation of our plants. This is how we select the most economical solution from thousands of options for you.



Project Development

Our all-around carefree package: In consultation with municipalities and owners, we determine the most suitable area and obtain permits.



Engineering, Procurement & Construction

When planning and constructing our solar farms, we score points with the highest quality, professional management and a design customised to your business case.



Operations & Maintenance

Whether predictive analysis, technical asset management or inspection & maintenance: We offer an all-in-one solution for securing and improving your systems.

Why are we the ideal partner for your next PV or battery project?

Find out in a personal consultation!
Visit us at **Solar Solutions Amsterdam** and schedule an **appointment** now:
10th - 12th March 2026 | Booth D23

info@belectric.com / +49 9385 5489 000 / www.belectric.com



Overheid: investeer in de thuisbatterij

Nederland is een klein land, waarin we vechten om elke vierkante meter slim te benutten. Wonen, landbouw, natuur, infrastructuur en energie: alles concurreert om dezelfde schaarse ruimte. En niet alleen de indeling van ons land, maar ook de ruimte op het elektriciteitsnet is schaars.

Een energietransitie realiseren wordt daarmee voor de overheid een gigantische uitdaging. Maar ook een waarin de thuisbatterij nog weleens een sleutelrol zou kunnen vervullen. Met het einde van de salderingsregeling in zicht zoeken steeds meer consumenten naar een oplossing voor het gebruik van de zonnestroom die anders voor bijna niets in het elektriciteitsnet verdwijnt. Een thuisbatterij is hiervoor de ideale oplossing. Het decentraal opslaan van zelf opgewekte zonnestroom zorgt er ook voor dat de druk op het elektriciteitsnet vermindert, omdat je op de momenten dat er veel zonnestroom wordt opgewekt, je die niet direct het net op gooit, maar zelf opslaat om deze weer later te gebruiken. Dat helpt direct tegen netcongestie.

Doordat je met een thuisbatterij ook als de zon niet schijnt, je eigen verbruikspiek kunt verschuiven – zeker als je dat automatisch doet met een energiemanagementsysteem gebaseerd op dynamische tarieven – heb je bovendien nog wat extra financieel voordeel en speel je in op de wens van de overheid om tussen 16.00 en 21.00 minder stroom te gebruiken.

Nog leuker wordt het nu een groeiend aantal thuisbatterijen ook een noodstroommogelijkheid heeft. Mocht de stroom uitvallen in de wijk, dan heb jij stroom. Om eerlijk te zijn heb ik daar in 30 jaar zonne-energie altijd op gewacht. Hoe vaak heb ik niet moeten uitleggen dat je met zonnepanelen ook geen stroom hebt als de stroom uitvalt in verband met veiligheid en regelsystemen en normen, jammer maar helaas. Nu niet meer dus. En je kunt nog bijladen met je zonnepanelen ook. Wie praat er dan nog over een noodpakket? Nog zo'n overheidswens.



Michiel van Schalkwijk
Voorzitter supply chain Holland Solar
en managing director Solarwatt

Je kunt niet anders dan concluderen dat de thuisbatterij een essentieel onderdeel is geworden van een pv-systeem. Over alle onderdelen van deze systemen hoeft op dit moment geen btw betaald te worden, jammer genoeg geldt dit niet voor batterijen. Daarom komt de oude KOR-regeling weer om de hoek kijken, waarmee met een omslachtige constructie toch btw kan worden teruggevraagd. Voor veel mensen die een batterij overwegen is dat een belangrijke meevaller, die helpt bij de aankoopbeslissing.

Maar het zou veel makkelijker moeten zijn. Daarom is mijn verzoek aan onze nieuwe regering: als je de energietransitie wil realiseren met meer zonnestroom op woningen, als je netcongestie wil tegengaan, en als je mensen zelfredzaam wil maken bij een noodsituatie, maak het allemaal iets minder complex en maak thuisbatterijen een essentieel onderdeel van een pv-installatie en stel ze dus vrij van btw. Dat verdient zich dubbel en dwars terug!

Hoymiles HiOne

All-in-one energieopslag systeem

- PV, batterij, EV-charging & netkoppeling in één compact systeem
- Stapelbaar ontwerp 8 - 64 kWh
- Beschikbaar in 1 én 3 - fase
- 98,5% efficiëntie, 4 MPPT's
- 10 jaar productgarantie



Bekijk in onze
webshop



VDHPOWER.NL



VDH POWER



Aantal beschikkingen SDE++ voor zonnedaken bereikt dieptepunt:

'Stimulering van integrale energieoplossingen noodzaak'

ELIX ontwerpt, bouwt en exploiteert energiesystemen voor bedrijven. Zonnepanelen maken daar deel van uit, maar wel in samenhang met andere bouwstenen. Dat het deze kant op zou gaan, was geen verrassing voor Roel Lok, eigenaar van ELIX. 'Onze roots liggen in het installeren van zonnepanelen. Met Zonnestroom Nederland, dat ik in 2017 met Marthijn de Jong oprichtte, plaatsten we heel veel pv. In toenemende mate in grote projecten. Dat dit niet het eindplaatje was, was altijd duidelijk. We gaan naar duurzame decentrale energiesystemen. Dat vraagt om slimme energiesystemen, waarin zonnepanelen samenwerken met componenten zoals laadinfra, batterijen en energiebeheer.'

Energiesystemen

Wat voor Novar begon met zon op land – het is de Nederlandse marktleider in dit segment – mondde uit in ontwikkeling van complete energiesystemen. Zonnevelden worden gecombineerd met grote opslagsystemen en waterstofproductie, en een enorme zonnecollectorinstallatie levert stadswarmte aan Groningen. Daarnaast realiseert Novar private elektriciteitsnetten, zonnedaken en laadpleinen voor lokaal verbruik. Vorig jaar ging bovendien de afdeling Customer Solutions van start. Die ontwikkelt geïntegreerde energieoplossingen voor

De afgelopen 5 jaar nam het aantal beschikte zonnedakprojecten in de Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++)-regeling af met zo'n 95 procent. Hoe groot is de crisis in dit segment van de pv-markt? Hoe kan deze uit het slop worden getrokken? Daan van Hameren van Novar en Roel Lok van ELIX zien inzetten op integrale energieoplossingen voor bedrijven, gestimuleerd door de overheid, als prioriteit nummer 1.

de industrie, datacenters, transport en logistiek vastgoed.

Uitdagingen

Hoe ziet directeur Daan van Hameren van deze businessunit de huidige markt voor zon-op-dakprojecten? Hij noemt ze essentieel om de Nederlandse elektriciteitsmix minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen. De bijdrage aan de energietransitie is groot – volgens het Nationaal Plan Energiesysteem moet zonne-energie tot 2035 verdubbelen. Zonnedaken betekenen daarnaast dubbel ruimtegebruik, minder belasting van het stroomnet door lokaal elektriciteitsverbruik. Tegelijk kampen veel zon-op-dak-projecten met technisch-economische uitdagingen.

Flinke impact

Van Hameren: 'Veel laaghangend fruit

voor zonnedaken is geplukt. De meer uitdagende locaties - bijvoorbeeld wat betreft dakoppervlak, constructie en oriëntatie - blijven over. Door toenemende materiaal- en installatiekosten en hogere rentes dalen de kosten minder hard of nemen zelfs toe. Door netcongestie kunnen panden zonder eigen elektriciteitsverbruik of -opslag de stroom niet altijd benutten. Negatieve elektriciteitsprijzen hebben een flinke impact; gemiste energieopbrengsten en SDE++-subsidiebedragen betekenen niet zelden zo'n 30 procent minder omzet.'

Minder afhankelijk

De factoren die Van Hameren opsomt leiden tot een flinke val in de realisatie van grote zonnedaken. In 2020 kregen 3.447 projecten een SDE++-beschikking, het jaar daarop 1.013. In 2025 waren dat 110 projecten. Dat betekent 95 procent >

BLUETTI C&I Energy Storage Solutions

Empowering Every Scenario



All-in-One Solution



Safe & Reliable



Intelligent Management



Highly Adaptable



ES125



ES60



ES125X



ES125UL



ES215



B240

afname over de afgelopen 5 jaar. Van Hameren: 'Daarom onze inzet op geïntegreerde energiesystemen. Opslag en slimme energiesturing worden standaard meegenomen in nieuwe projecten om minder afhankelijk te zijn van subsidies en marktmechanismen. Zo kondigden we onlangs de realisatie van 12 laadpleinen aan, goed voor circa 50 megawatt, en batterijen van veelal tientallen megawattuur. Dit alles is gericht op zonnestroom gebruiken wanneer die door netcongestie, negatieve elektriciteitsprijzen en uitblijven van SDE++-subsidie minder oplevert.

van de SDE++ voor zon niet nodig is.'

Elektrificatie

Waar ligt de oplossing voor het vlottrekken van de uitrol van grote zonnedaken? Lok en Van Hameren wijzen op het belang van stimulering van integrale energieoplossingen die inspelen op de energiebehoefte van de klant. Van Hameren noemt ook de noodzaak van stimulering van elektrificatie, onder andere in transport en warmtevoorziening. Hij pleit, met branchevereniging Holland Solar, vanwege de negatieve stroomprijzen en het teruglopende verdienmodel



Risico nemen

Lok onderschrijft de analyse van Van Hameren en zet in op een vergelijkbare strategie. 'ELIX heeft veel minder last van terugloop in projecten dan veel andere. In februari sloten we onder meer overeenkomsten met een ontwikkelaar van logistiek vastgoed voor vier zonnedaken van 2,5 megawattpiek met opslag. En voor een transportbedrijf realiseren we nu een integraal energiesysteem met 2,7 megawattpiek pv, een grote batterij, 20 DC-laders en slimme sturing. Opdrachtgevers kiezen voor deze oplossingen vanwege economisch perspectief, verduurzaming, leveringszekerheid en weerbaarheid. De SDE speelde een belangrijke rol in de grootschalige uitrol van zonnepanelen in Nederland. Maar waar opwek, opslag en verbruik samenkomen achter de meter, is de SDE minder relevant. Onze ervaring leert dat je met innovatiekracht en ondernemerschap, en risico durven nemen hoort daarbij, een heel eind komt. Dat wil echter niet zeggen dat aanpassing

van zonnepanelen, voor aanpassing van het correctiebedrag, basisbedrag en banking in de SDE++.

Gecombineerde regelingen

'Daarnaast is het zaak belemmeringen voor lokale optimalisatie weg te nemen', aldus Van Hameren. 'De SDE++ zit momenteel in de weg bij het verkrijgen van groencertificaten zoals Hernieuwbare Brandstofeenheden (HBE/ERE). Dat is vreemd: het maakt niet uit of je gesubsidieerde of niet-gesubsidieerde zonnestroom laadt, als je maar groen rijdt. Behoud van subsidie bij uitgestelde levering via opslag tijdens negatieve stroomuren is nodig. Dat komt eraan, maar de vraag is hoe. Wordt afname van het net met een batterij toegestaan? Zo niet, dan kan een groot deel van de tijd niet worden geprofiteerd van andere batterijfunctionaliteiten, wat de businesscase schaadt. Denk ook aan verruiming van subsidie op eigen verbruik van zonnestroom en het weer mogelijk maken van de combinatie

van SDE++ met fiscale regelingen voor verduurzaming van daken en panden.'

Minder opwek

Een voorbeeld waarin veel elementen uit de betogen van Van Hameren en Lok samenkomen betreft een van de grootste zonnedaken van Nederland (16 megawatt), inclusief batterijen (7,5 megawatt/ 30 megawattuur), walstroom voor elektrische schepen en een laadplein voor trucks. Dit integrale energiesysteem ontwikkelt Novar voor een logistiek bedrijf, met ELIX als beoogd installateur voor het zonnedak. De uitdagingen en mogelijke oplossingen zijn legio. Er wordt gebruikgemaakt van een in-roof pv-systeem. Dit verlaagt de kosten voor constructie en materialen, maar zonder aanvullende maatregelen kan het zonnedak op zichzelf niet uit.

Duidelijkheid

Van Hameren: 'Dat kan worden gecompenseerd door toevoeging van een opslagsysteem voor meer eigen verbruik en aanvullende inkomsten uit energiehandel, én een laadplein. Integrale energiesystemen zijn kortom geen experiment meer, maar de volgende logische stap in de energietransitie. De vraag is niet of dit model doorbreekt, maar hoe snel beleid en regelgeving meebewegen met een markt die al in beweging is. Duidelijkheid van de overheid over oplossingsrichtingen om integrale projecten en lokale optimalisatie mogelijk te maken is gewenst.'

Samenspel

Lok vult aan: 'Dit project toont hoe complex het spel in onze sector is geworden. Ook voor klanten zijn integrale energiesystemen nieuw. Er was veel aarzeling, maar die verdwijnt nu en maakt plaats voor actie. Dat is mooi, vanwege de toegevoegde waarde voor bedrijven en omdat we zo verder komen in onze energietransitie.' Van Hameren: 'De sector innoveert volop. Tegelijkertijd is actie vanuit Den Haag noodzakelijk. Uiterlijk 29 mei moet het Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) IV van de EU zijn geïmplementeerd in wet- en regelgeving. Daarnaast kijken we onder andere uit naar de implementatie van uitgesteld invoeden binnen de SDE++. Het is uiteindelijk een samenspel van marktinnovatie, goed doordachte beleidsinstrumenten en heldere regulering dat de uitrol van zonnedaken, als onderdeel van geïntegreerde systemen, weer van de grond moet krijgen.'



BLUETTI

<https://blueti-ess.com/>
inquiry@blueti.com

SOLARSOLUTIONS-AMSTERDAM
SMART STORAGE EV CHARGING GREEN HVAC

Booth No.: D24

GSE
Intégration

GSE IN-ROOF SYSTEM™

DAKGEÏNTEGREERD MONTAGESYSTEEM
VOOR ZONNEPANELEN



ECONOMISCH



EENVOUDIG TE MONTEREN



UNIVERSEEL



GECERTIFICEERD



GSE
Intégration

www.gseintegration.com



oPEN Lab: werken aan doorbraken in energiepositieve woonwijken

Pieter Bosmans, senior researcher & projectmanager bij VITO, werkt bij het SPEED-team van dit onderzoeksinstituut. Dat focust op Strategische Planning voor Energie-Efficiënte Districten. 'We doen praktijkgericht onderzoek en ontwikkelen renovatiestrategieën, energie efficiëntie en warmteoplossingen die effectief gebouwd, gebruikt en opgeschaald kunnen worden. oPEN Lab is een van de vele innovatieprojecten waaraan we deelnemen.'

Stedelijke context

oPEN Lab staat in het teken van het realiseren van wijken waarin meer duurzame energie wordt gegenereerd dan verbruikt. Dit Europese Horizon-project werkt aan technologische oplossingen, en test nieuwe prefabrenovatie-workflows, digitale tweelingen, smart controls en monitoring, zodat oplossingen reproduceerbaar worden op wijk- en stadsniveau. Het omvat 3 pilots in 3 wijken met hun eigen stedelijke context en gebouwtypologie. In het Spaanse Pamplona gaat het om compacte stedelijke blokken waar hoogperformante renovatie en geïntegreerde pv oplossingen centraal staan.



Mijnwerkerswoningen

Bosmans: 'In het Estlandse Tartu krijgt een appartementsgebouw uit het Sovjet-tijdperk een prefabrenovatie waarbij diepgaande isolatie, ventilatie-upgrades en bipv-toepassingen worden getest. In Genk, de thuishaven van VITO/EnergyVille, nemen we Waterschei onder de loep. Deze wijk bestaat uit 2 delen die om verschillende oplossingen bij het creëren van een

De redactie van Solar & Storage Magazine neemt ieder kwartaal een of meerdere zonne-energie- en batterijgerelateerde Vlaamse innovatieprojecten onder de loep. Ditmaal oPEN Lab dat in het teken staat van het creëren van energiepositieve woonwijken in Europa, met Genk als een van de proeftuinen.

energiepositieve wijk vragen. De sociale woonwijk Nieuw Texas stamt uit de jaren negentig. In Tuinwijk Waterschei staan mijnwerkerswoningen uit het begin van de twintigste eeuw met erfgoedwaarde, wat een zorgvuldige balans tussen energetische renovatie en het behoud van de beeldkwaliteit van de wijk van belang maakt.'

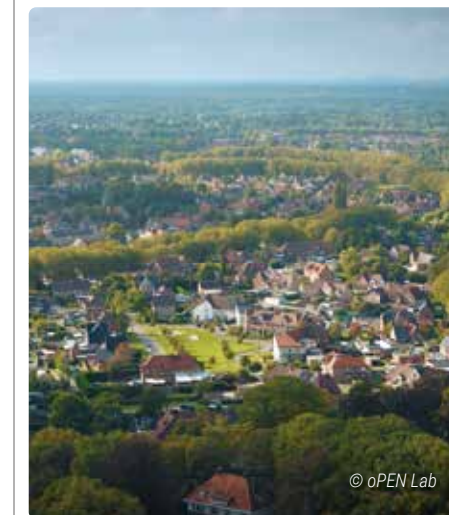
Technische kamers

Hoe kunnen de woningen in Waterschei losgekoppeld worden van het gas? In Nieuw Texas worden de woningen bijkomend geïsoleerd met prefabgevelelementen voorzien van een kant-en-klare prefab technische ruimte. Bosmans benadrukt dat het project hier een living lab betreft. Door het vergelijken van technische configuraties – individuele en gedeelde systemen, varianten met lucht- en geothermische warmtepompen en uiteenlopende zonnepaneelintegraties – wordt geleerd welke combinaties in welke context het best presteren. Alle demonstrators worden uitgerust met een fijnmazige set sensoren en een interoperabel dataplatform.

Renovatiekeuzes

'Dit maakt het mogelijk om prestaties op woning-, gebouw- en wijkniveau te volgen en de besturing van de energiesystemen te optimaliseren', aldus Bosmans. 'Wat de beste oplossing is, kan variëren en is bijvoorbeeld afhankelijk van de oriëntatie van woningen. In Tuinwijk Waterschei staan woningeigenaren zelf aan het roer, maar ze worden begeleid om hun woning

voldoende te renoveren en warmtepompklaar te maken. Dat betekent dat zij de nodige investeringen zorgvuldig afwegen. Ze combineren isolatie vaak met bredere verbouwingen zoals een nieuwe achterbouw of keuken. Zo wordt de energetische renovatie een logisch onderdeel van een grotere, toekomstgerichte verbeteringsstap voor de hele woning.'



Collectieve assets

Ook in Tuinwijk Waterschei, waar de technische en menselijke uitdagingen groter zijn dan in Nieuw Texas, zijn reeds positieve resultaten geboekt. Verschillende woningen zijn van energieprestatielabel F naar A gebracht. In een later stadium van oPEN Lab wordt ook gekeken naar de meerwaarde van collectieve assets, zoals gezamenlijke warmteopslag en zonnepanelen. Waar gaat dit project, dat in 2021 startte en tot en met maart 2027 loopt, toe leiden?

Grote sprongen

Bosmans: 'Europa kent een enorme renovatie- en verduurzamingsopgave. Die kun je stapsgewijs, gebouw voor gebouw oppakken, maar ons project is gericht op het maken van grote sprongen en zorgen dat meer mensen mee kunnen in die transitie. Onze 3 wijken zijn zeer herkenbaar in grote delen van Europa. Omdat we zowel technische systemen, prefabricatieprocessen als gebruikerspraktijken testen, levert oPEN Lab concrete, overdraagbare blauwdrukken op voor de transitie naar vele energiepositieve wijken op. Zo kan straks snelheid worden gemaakt. De impact zal dus breed en fors zijn.'



SOLARWATT
Battery vision

FOR OVER
30
YEARS

GERMAN
QUALITY
SINCE
1993

De meest innovatieve thuisbatterij van Solarwatt. In samenwerking met BMW.

Voordelen

- ✓ BMW kwaliteitsmanagement, geproduceerd met de IATF 16949 standaard
- ✓ Bekroond en als beste beoordeeld door consumenten met de Live & Living Award 2025
- ✓ Laden op basis van dynamische energietarieven
- ✓ Intelligente en gebruikersvriendelijke energiebeheer-app
- ✓ Lange levensduur
- ✓ Back-up/noodstroomvoorziening
- ✓ Maximale fysieke veiligheid en dataveiligheid
- ✓ Compatibel met bestaande installaties en eenvoudig te integreren met laadpalen en warmtepompen



Meer weten
over SOLARWATT
Battery vision

powering a better tomorrow



Van boven water zwevende zonneparken tot batterij van gesmolten zout: subsidie voor innovaties

In de afgelopen periode gingen tientallen nieuwe innovatieprojecten op het gebied van de energietransitie van start. De redactie van Solar & Storage Magazine zet de nieuwste innovatieprojecten op een rij die binnen de subsidieregeling DEI+, EKOO, TSE, VEKI en MOOI de komende jaren de energietransitie moeten versnellen.

DEI+

De subsidieregeling Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) subsidieert pilot- en demonstratieprojecten van innovatieve technieken voor CO2-reductie. Bedrijven testen in deze innovatieprojecten technologieën met technische en economische risico's die nieuw zijn voor Nederland.

Solar Heat Supply for Large Industry

Exploitatiemaatschappij Phoenix en Vreugdenhil demonstreren de eerste hogetemperatuur-geconcentreerde zonthermische centrale in Nederland voor industriële proceswarmte. Het systeem levert 185 graden Celsius stoom voor de melkpoederproductie, inclusief warmteopslag. Doel is de gasboiler van 8 megawatt – gedeeltelijk – te vervangen en jaarlijks 45.569 kubieke meter aardgas te besparen. Dit project legt de basis voor volledige verduurzaming van industriële processen tot 300 graden Celsius en dient als voorbeeld voor andere fabrieken met een vergelijkbare warmtevraag.

De Energiekring

Klictet Advies, Calosol, TNO en de stichting monumentale panden in Roosendaal ontwikkelen een innovatief laagtemperatuur-warmtenet, gevoed door 1.600 vierkante meter zonnecollectoren en 400 vierkante meter pvt-panelen. Het systeem omvat een waterbuffer voor energieopslag en slimme regelingen om vraag en aanbod te optimaliseren. Doel is aardgasvrij verwarmen in stedelijke omgevingen met ruimtebeper-

Zonnepanelen die boven het water zweven, batterijen gevuld met gesmolten zout, elektrische auto's die het elektriciteitsnet stabiliseren en kunstgrasvelden die zonne-energie opwekken. Het klinkt als toekomstmuziek, maar deze innovaties moeten de komende jaren werkelijkheid worden dankzij miljoenen euro's aan overheidssubsidies.

kingen en historische bebouwing te demonstreren als schaalbaar model voor andere steden.

Steigerbouw stroom

Mundo Steigers International ontwikkelt en test een emissievrij energiesysteem voor tijdelijke bouwlocaties zonder netaansluiting. Circulaire zonnepanelen worden geïntegreerd in bouwconstructies, gekoppeld aan mobiele batterijopslag en energiemangementsoftware. Het systeem wordt 8 maanden beproefd op 2 praktijklocaties en kan tot 95 procent van dieselaggregaten vervangen. Doel is een schaalbare oplossing voor emissievrije en circulaire bouwplaatsen, met meetbare CO2-reductie en verbeterde luchtkwaliteit. De resultaten omvatten een businesscase en opschalingsscenario's voor de bouw- en evenementensector.

Heatcube

Veolia Industriediensten en Kyoto

demonstreren de eerste Heatcube in Nederland op Cleantech Park Arnhem: een thermische batterij gebaseerd op gesmolten zout voor industriële warmteopslag. Het systeem heeft een opslagcapaciteit van 48 megawattuur en kan 35.000 megawattuur stoom per jaar leveren aan industriële bedrijven. Doel is gasbesparing, CO2-reductie en het tegengaan van netcongestie. De technologie draagt bij aan elektrificatie van industriële warmteproductie en vergroening van industrieparken.

FlexSynX

Smart Solar Charging, Stedin, ElaadNL en Universiteit Utrecht ontwikkelen en testen grootschalig bidirectioneel laden – oftewel vehicle-to-grid (v2g) – met circa 600 elektrische deelauto's, compatibele laadpalen en een stationaire batterij van 845 kilowattuur. Dit 'virtuele batterijsysteem' met slimme centrale sturing levert flexibilitiediensten voor >

congestiemanagement en netbalanceren. Doel is nieuwe verdienmodellen te ontsluiten door elektrische voertuigen in te zetten als gedistribueerde energieopslag, waarbij auto's stroom kunnen afnemen én terugleveren aan het elektriciteitsnet zonder het gebruik te beïnvloeden.

Meshed High Power 700/1400V DC Microgrids

DC Opportunities R&D, TU Delft en Van Dorp Installaties Deventer ontwikkelen een hoogvermogen bipolair 700/1400 volt DC-microgrid voor energiedistributie boven de 500 kilowatt. Het systeem werkt grotendeels onafhankelijk van het traditionele AC-net en omvat omvormers voor zonne-energie en batterijen, ev-laders en geavanceerde beschermingssystemen. Doel is efficiëntere energiedistributie met 50 procent minder grondstofgebruik en vermindering van netcongestie. De technologie wordt getest op pilotlocaties en moet leiden tot een grootschalige demonstratie van meer dan 1 megawatt.

ThermalPod

BECC installeert bij zijn biomas-sacentrale een ThermalPod-systeem: een gesmolten zoutbatterij voor thermische energieopslag van 26 megawattuur en 5,3 megawatt thermische levering. Deze opslagcapaciteit stelt BECC in staat om ook bij lage energieprijzen rendabel te blijven draaien, waardoor de installatie het hele jaar op bijna vol vermogen kan produceren. Doel is het verhogen van hernieuwbare-energieproductie en een significante CO2-emisiereductie door minder stilstand van de biomassa-installatie.

Power Stove Nij Smellinghe

Ziekenhuis Nij Smellinghe en He-atwacht demonstreren de Power Stove, een thermisch energieopslagsysteem voor hoogwaardige warmte, om de stoomvoorziening volledig te elektrificeren. Het systeem bestaat uit 2 opslagmodules van 75 kubieke meter met 768 kilowatt laadvermogen en 600 kilowatt ontladvermogen. De opslag buffert zelf opgewekte stroom – afkomstig van de 10.000 zonnepanelen – voor stoomproductie. Doel is gasloos functioneren in 2030 en maximale benutting van duurzame elektriciteit voor essentiële medische en facilitaire processen.

Sodium Sun

Moonwatt ontwikkelt en test een natrium-ionbatterij van 120 kilowatt vermogen en 480 kilowattuur opslagcapaciteit. Deze is specifiek ontworpen voor hybride integratie met zonneparken en wordt gedemonstreerd op Cleantech Park Arnhem. Het systeem biedt een alternatief voor lithium-ijzerfosfaatbatterijen en gebruikt veelvoorkomende grondstoffen. De 4-uursbatterij slaat zonne-energie op zonder extra conversiestappen of netaansluiting. Doel is grootschalige energieopslag bij zonnepaneelinstallaties, netcongestie voorkomen en hernieuwbare energie ook buiten zonuren inzetbaar maken.

Innovatieve Solarcarports

Achmea Interne Diensten realiseert op de campus in Apeldoorn solarcarports met 100 procent circulaire zonnepanelen van Solarge en een houten draagconstructie van SolarDok. Het systeem

genereert 3 megawatt duurzame energie en wordt geïntegreerd in een microgrid met energiemanagementsysteem. De parkeervoorziening biedt laadfaciliteiten voor elektrische voertuigen en is buiten kantooruren beschikbaar voor omliggende bedrijven.

Duurzame energieproductie voor Food & Beverage

Confiserie Napoleon demonstreert samen met Suncom Energy de eerste SunFleet-centrale in Nederland voor hoogwaardige proceswarmte in de confiserie-industrie. Het systeem combineert geconcentreerde zonnewarmte, thermische opslag, Power-2-Heattechnologie en een zonnepaneelinstallatie. De centrale levert temperaturen tot 300 graden Celsius voor het koken van suiker en glucose, wat resulteert in 1.332 megawattuur thermische besparing, 17,9 procent CO2-reductie en – gedeeltelijke – vervanging van de 2-megawattgasboiler in Breskens.

EKOO – GO

De subsidieregeling Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling Gebouwde omgeving (EKOO – GO) subsidieert onderzoek en ontwikkeling van innovatieve producten, diensten of processen voor verduurzaming van de gebouwde omgeving. Samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en onderzoeksorganisaties ontwikkelen binnen de innovatieprojecten technologieën gericht op energie- en klimaattransitie.

THETA

RGS Development en TNO ontwikkelen en testen in het project Thermoelectric Heat and Energy Transfer Assembly (THETA) een energieopslagsysteem dat zowel warmte als elektriciteit levert uit hernieuwbare energiebronnen. Het systeem overbrugt de kloof tussen energieopwekking en vraag in woningen, kantoren en wijken. Doel is een compact werkend prototype dat in de praktijk wordt getest en kan worden opgeschaald als alternatief voor aardgasverwarming.

HELIOS

Newton Energy Solutions en Aperium ontwikkelen HELIOS, een decentraal warmteopslagsysteem voor utiliteitsgebouwen. Het systeem bestaat uit meerdere NESTore-warmtebatterijen die via een energiemanagementsysteem (ems) functioneren als één gedistribueerd energieopslagsysteem. Dit vermindert

stilstandsverliezen en warmtepiekvraag zonder het elektriciteitsnet te belasten. Doel is een gevalideerde pilotversie voor zorginstellingen, sportcomplexen en hotels die aardgasverwarming vervangt door efficiënte, decentrale warmtapwatervoorziening met cyberveilige besturing.

CHESS

TU Delft en Aldowa Green ontwikkelen binnen Convective HEat Source from the building Skin (CHESS) een modulair gevelsysteem dat warmte wint uit spouw-lucht via convectie voor gestapelde woningbouw. Het systeem gebruikt standaard pvt-warmtewisselaars van HREnergy en werkt met water/water-warmtepompen zonder grondboringen. De technologie behaalt 30 procent energiebesparing ten opzichte van conventionele lucht/water-warmtepompen en is toepasbaar bij diverse gevelmaterialen, inclusief zonnepanelen. Doel is validatie in The Green Village (TU Delft) voor gasloos en nul-op-de-meterhoogbouw.

FOMEQ

TU Delft en Alliander ontwikkelen binnen Foundation Models for Electrical Grid Operations (FOMEQ) een geavanceerd 'AI-foundation'-model voor het Nederlandse elektriciteitsnet. Het systeem integreert diverse databronnen – spannings- en stroommetingen en weersvoorspellingen – voor 4 kerntoepassingen: vraagvoorspelling, anomaliedetectie, foutdiagnose en aanvullen van meetdata. Doel is efficiënter netbeheer en ruimte creëren voor nieuwe aansluitingen van hernieuwbare energie zonder fysieke netuitbreiding. Het resultaat is een schaalbaar prototype met open dataset, praktische implementatierichtlijnen en verwachte CO2-reductie van 50 kiloton per jaar.

Open-MS

Technolution en TU Delft ontwikkelen een open edge platform voor lokaal congestiemanagement in middenspanningsruimtes. Het prototype op The Green Village integreert netbeheerders

digitaal met lokale energiesystemen zoals energiemanagementsystemen (ems) bij huiseigenaren met zonnepanelen. Het platform biedt interoperabiliteit, cybersecurity en ruimte voor diverse functionaliteiten. Het doel is schaalbare infrastructuur voor netbewust energiebeheer op wijk- en straatniveau, waardoor een robuuster elektriciteitsnet ontstaat met betere coördinatie van decentrale energievoorziening.

WarmteFlex

TNO, Currentt en Intergas Verwarming ontwikkelen een lokaal werkend interoperabel systeem voor flexibele warmtesturing met warmtepompen, thermostaten en energiemanagementsystemen (ems). Het project implementeert protocollen zoals S2 en OpenTherm met zelflerende algoritmes die woningeigenschappen herleiden en warmtevraag voorspellen. Resource-managers schatten consequenties van sturingsacties in. Het systeem wordt getest bij 20 eindgebruikers en is uitbreidbaar met zonnepanelen, thuisbatterijen en elektrische voertuigen. Doel is duurzaam, netbewust en kostenefficiënt verwarmen binnen comfortgrenzen.

EKOO – Elektriciteit

De subsidieregeling Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKOO – Elektriciteit) subsidieert onderzoek en ontwikkeling van innovatieve producten, diensten of processen voor verbetering van hernieuwbare-energieproductie. Samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en onderzoeksorganisaties ontwikkelen technologieën gericht op duurzame elektriciteitsopwekking.

FLY Solar zon boven water

FLY Solar en TNO ontwikkelen een nieuw concept voor grootschalige zonneparken boven grote binnenwateren en offshoreomgevingen. Zonnepanelen worden op lichtgewicht kabels geplaatst, verankerd op monopiles ver boven het wateroppervlak. TNO ontwikkelt aero-elastische modellen om te onderzoeken of de constructie bestand is tegen de windkrachten. Doel is kosteneffectieve installaties tot 1.000 megawatt opwekcapaciteit, complementair aan windparken en aangesloten op een gedeelde elektriciteitsaansluiting. De eerste commerciële installatie wordt beoogd in 2030.

HYSOS Power Pitch

Wouter Kreuvel Holding en Energyra Europe ontwikkelen Hybrid Solar Sport (HYSOS), een geotrooieerd, geautomatiseerd uit- en invouwbaar zonnepanelensysteem voor kunstgrasvelden. Ingevouwen worden de lichtgewicht zonnepanelen opgeborgen in boxen aan de zijkant, uitgevouwen bedekken ze het volledige veld. Het systeem benut kunstgrasvelden die 70 procent van de tijd braakliggen. Doel is een launchingcustomer-versie geschikt voor eerste pilotklanten.

SPARKS

TNO en Eternal Sun ontwikkelen een geavanceerde led-zonnesimulator voor betrouwbare metingen van perovskietzonnecellen – enkellaags- en tandemzonnecellen – tot 450 bij 450 vierkante millimeter. Het systeem biedt spectraaltuning, thermische controle en in situ karakterisatie zoals externe kwantumefficiëntie (eqe), elektroluminescentie (el) en fotoluminescentie (pl) tijdens stabiliteitstests volgens ISOS-protocollen. TNO ontwikkelt semi-transparante perovskietzonnecellen met spatial atomic layer deposition (sald)-lagen voor verbeterde stabiliteit. Doel is degradatiemechanismen blootleggen en commercialisatie van perovskiet pv-technologie versnellen.

Development of fully Copper-metallized c-Si heterojunction Solar cell and Module

TNO en The Compound Company ontwikkelen een duurzaam productieproces voor kristallijn silicium heterojunctie (c-si hjt-) zonnecellen door zilver volledig te vervangen door koper voor screenprinted metallisatie. Het project omvat ontwikkeling van celmetallisatie tot interconnectie, module-laminatie en betrouwbaarheidstesten. Doel is productie van minimaal 1.000 koperge-metalliseerde zonnecellen en full-size zilvervrije zonnepanelen. Dit vermindert afhankelijkheid van schaars zilver, verlaagt de proceskosten en levert vergelijkbare prestaties als conventionele zilver-gemetalliseerde zonnepanelen.

Bonfire PV

Spark Design & Innovation, Chemlot Innovation and Learning Labs en Solarge International ontwikkelen binnen Boron Nitride Fire Retardance PV (Bonfire PV) een brandwerende coating voor kunststofzonnepanelen op basis van white graphene, oftewel boornitride. De coating verhoogt de brandklasse van innovatieve zonnepanelen van C naar B, waardoor ze voldoen aan eisen in de woningbouwsector. Eerste toepassing is het kunststofzonnepaneel van Solarge, met op termijn uitbreiding naar flexibele en geïntegreerde zonnepanelen. Doel is de brandveiligheid verhogen ➤





Bestel 2 LUNA2000 batterijen en krijg een gratis omvormer of BMS.

Haal meer uit je energieopslag project met deze bundeldeal! Bij afname van minimaal twee Huawei LUNA2000 batterijen ontvang je één gratis product. Combineren mag: 5 kWh en 7 kWh batterijen tellen samen mee.

- ✓ **Aankoop uiterlijk 30 juni 2026 via Libra Energy**
- ✓ **Installatie in de Benelux**
- ✓ **Koppeling met FusionSolar Cloud**
- ✓ **Serienummers + keuze gratis product doorgeven aan Libra Energy**



Direct verkrijgbaar

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

en grootschalige adoptie van innovatieve zonne-energieoplossingen mogelijk maken.

CAPSUL

Kalpana Systems en TU Delft ontwikkelen een lichtgewicht inkapselingsbarrièrefilm voor kristallijn-siliciumzonnecellen met kopergebaseerde metallisatie. De film bestaat uit PET gecoat met aluminiumoxide via spatial atomic layer deposition (sald) roll-to-rolltechnologie. Het systeem biedt bescherming tegen vocht, zuurstof, uv-straling en brand, specifiek voor lichtgewicht zonnemodules van Solarge. Doel is duurzame, schaalbare zonnecelproductie met verminderde afhankelijkheid van schaars en duur zilver voor metallisatie.

Duurzaam IJzer door Electro-Depositie (DIED)

Ore Energy en TU Delft ontwikkelen een elektrochemisch proces voor fossielvrij ijzerproductie uit ijzererts bij lage temperatuur. Het proces werkt in basisch elektrolyt en levert hoogzuiver ijzer geschikt voor directe industriële toepassing en als actief elektrodemateriaal in ijzer-luchtbatterijen. Doel is een schaalbaar, modulair alternatief voor conventionele hoogovens zonder CO₂-uitstoot. Het resultaat omvat een gevalideerd procesontwerp en businesscase voor industriële opschaling.

TSE Industrie studies

De subsidieregeling TSE Industrie studies subsidieert haalbaarheids- en milieustudies voor het in de industrie testen of demonstreren van uitontwikkelde technologieën. Studies moeten binnen 10 jaar leiden tot CO₂-reductie in Nederlandse industriële processen.

RESi Polysiliciumfabriek Milieustudie

RESi ontwikkelt met TSE-subsidie een businessplan en investeringsbegroting voor een polysiliciumfabriek in Delfzijl met een jaarlijkse productiecapaciteit van 13.000 megaton. Het polysilicium is bestemd voor de Europese zon-

nece sector, halfgeleiderindustrie en siliciumanodes voor batterijen. Het productieproces gebruikt hernieuwbare energie en groene waterstof voor CO₂-arme productie. Resultaat is een compleet businessplan met procesontwerp, materiaal- en energiebalansen, vergunningstraject en financiële analyses om Europese strategische onafhankelijkheid en leveringszekerheid te versterken.

VEKI

De subsidieregeling Versnelde klimaatinvesteringen industrie (VEKI) subsidieert bewezen CO₂-besparende maatregelen in de industrie die een terugverdientijd langer dan 5 jaar kennen. Ondernemers investeren voor eigen rekening in technologieën die CO₂-uitstoot in Nederland reduceren, maar hoge investeringskosten hebben.

Energie-efficiëntie via Waterbatterij – Van Linge Food

Van Linge Food verduurzaamt met VEKI-subsidie de productievestiging in Veendam door installatie van warmtepompen en een waterbatterij voor thermische energieopslag. Het systeem optimaliseert de energieinfrastructuur van de extruderlijn en granolalijn door pieken in energieproductie op te slaan. Het jaarlijkse elektriciteitsverbruik daalt van 180.000 naar 90.000 kilowattuur. Doel is een flinke CO₂-reductie door vermindering van fossiele brandstoffen en maximale benutting van lokaal opgewekte duurzame energie.

MOOI

De subsidieregeling Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI) subsidieert consortia voor innovatieve, praktijkgerichte oplossingen die bijdragen aan de klimaatdoelen. De focus ligt op systeemintegratie en uitdagingen door fluctuerende hernieuwbare energiebronnen.

RenewaFLEXNL

Vattenfall, Stedin en 14 andere partners ontwikkelen een long duration energy storage (Ldes)-oplossing voor de langetermijnopslag van grote hoeveelheden energie afkomstig van windmolens en zonnepanelen. Het systeem creëert strategische reserves die beschikbaar zijn tijdens periodes met weinig hernieuwbare-energieopwekking. Doel is een betrouwbare energievoorziening ondanks fluctuaties in de opwek van wind- en zonne-energie.

SYMPHONIE

TNO, TenneT, Eneco, Hogeschool Utrecht en 21 andere partners ontwikkelen methoden om lokale energie-initiatieven tegen netcongestie te coördineren. Het project stemt lokale opwek, gebruik, opslag en omzetting van energie slim op elkaar af. Doel is voorkomen dat oplossingen voor netcongestie elkaar tegenwerken door gecoördineerde aanpak.

Watt2Watt

Windunie Groep, Coöperatie Deltawind en 9 andere partners versterken energiegemeenschappen tot multicommoditygemeenschappen die energie opwekken, delen én beheren. Het systeem combineert opwek, opslag, sturing en omzetting van energie. Doel is verbetering van de energiebalans en efficiënter gebruik van het overbelaste stroomnet.

BACH

Ennatuurlijk, Alliander en 9 andere partners ontwikkelen een multicommodityaanpak voor proactieve oplossing van netcongestie met data van het stroomnet. Het systeem berekent waar opslag en omzetting van energie leidt tot maximale extra capaciteit voor duurzame energie. Doel is datagedreven optimalisatie van energiesystemen.



ZELFDE DAK, MEER VERMOGEN

Uitstekende piekefficiëntie

INFINITY RT

G12RT-G48HBB

Tot **470W** gepland

23.5%

Max. efficiëntie

Stabiele werking
Originele
Staubli-connectoren

Geoptimaliseerde
stringconfiguratie
1500 V systeemspanning



REXEL

Libra
ENERGY

alius

krannich
glasvezel distributie

WASCO

OOSTERBERG

Mijn energie

Distributeurs

DMEGC ESS

Eén merk. Eén complete energieoplossing voor thuis met

DMEGC H02 ALL-IN-ONE ENERGIEOPSLAGSYSTEEM.

Eenvoudige installatie

- Sterk schaalbaar: 3,5–15 kW vermogensbereik / 10–61 kWh capaciteit
- Extreme veiligheid: Ingebouwd brandblussysteem
- Altijd volledige huisback-up
- 10 minuten stapelbare batterijinstallatie, eenvoudig te monteren

Schaalbaarheid

Compact

Flexibiliteit

DMEGC

Distributeurs



Verplichting Vlaamse Energieprestatiecertificaten verbreedt:

‘Kans voor leveranciers van zonnepanelen, batterijen, warmtepompen en slimme sturing’

Een EPC NR is een officieel document dat aangeeft hoe energiezuinig een niet-residentieel gebouw is en waar er verbeterpunten liggen. Naast een inventaris van de schilderen en technieken hanteert het de verhouding zelf opgewekte hernieuwbare energie ten opzichte van het totale energieverbruik voor de berekening van het label. Label E bijvoorbeeld, betekent minstens 5 procent ter plaatse opgewekte energie. In de meeste gevallen gebeurt dat via zonnepanelen of warmtepompen.

Handhaving

De Vlaamse regering stelt de opmaak van een EPC verplicht voor steeds meer gebouwen met niet-residentieel bestemming zoals publieke en overheidsgebouwen, kantoren, baanwinkels, shoppingcentra, hotels en sportcentra, en ook kantoren in industriële gebouwen, afhankelijk van hun oppervlakte. ‘Sinds 1

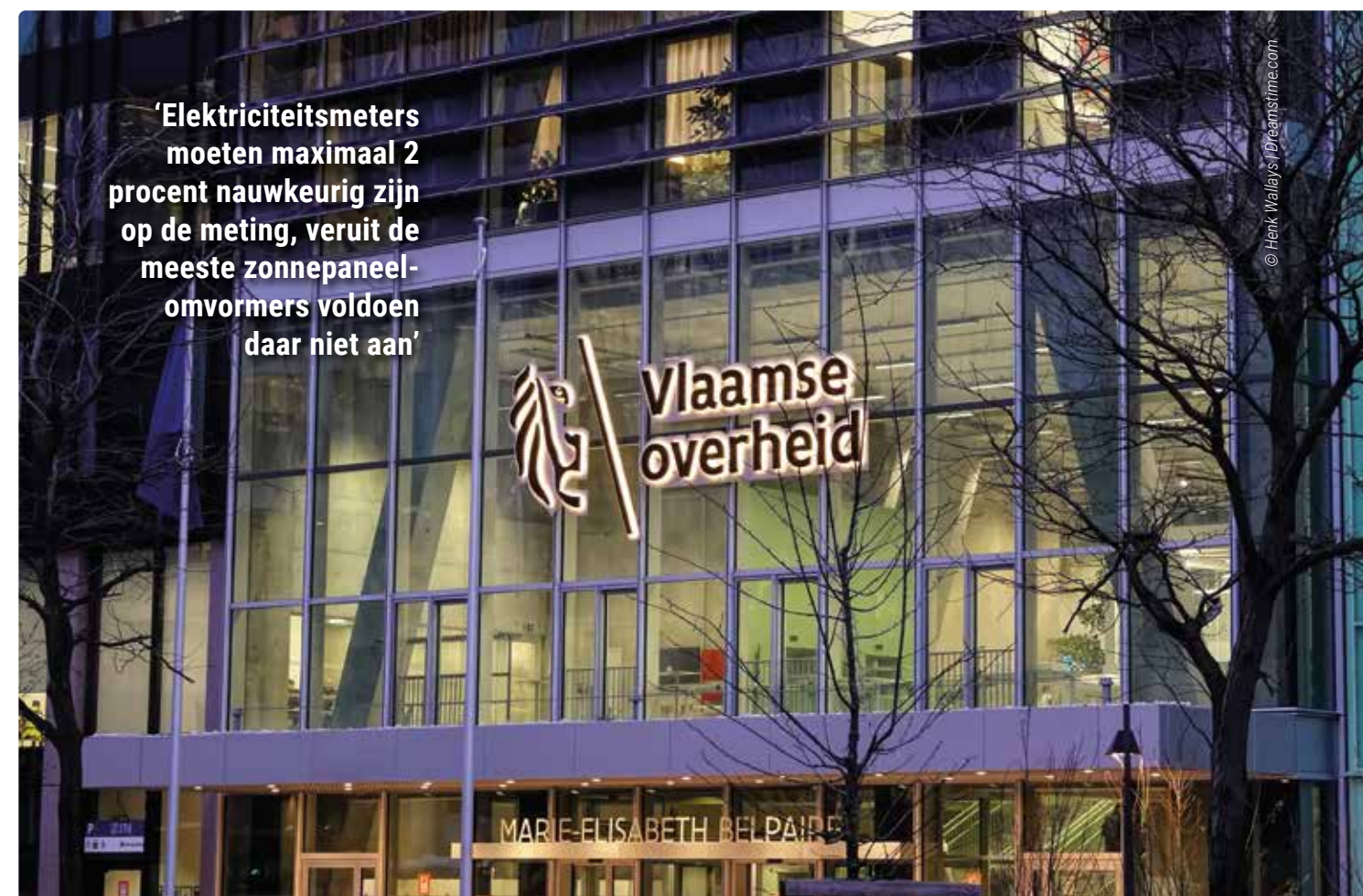
De Vlaamse verplichting van energieprestatiecertificaten voor niet-residentieel vastgoed (EPC NR) biedt grote kansen voor spelers in de hernieuwbare-energiemarkt. Dat stelt energiedeskundige Edwin Grutman. Tegelijkertijd zijn er belangrijke aandachtspunten, zowel voor leveranciers als gebouweigenaren. ‘De Vlaamse overheid heeft ambitieuze doelen gesteld. Die moeten worden waargemaakt, maar wel op een optimale wijze, zowel wat betreft het zelfverbruik van hernieuwbare energie als financieel, ook met het oog op de toekomst.’

januari 2026 moeten ook eigenaren van kleinere panden, bijvoorbeeld van kmo's, restaurants en winkels, over een EPC NR of een EPC klein Niet Residentieel (EPC kNR) beschikken', vertelt Grutman. 'Het gaat dus inmiddels om een zeer brede verplichting. En is daar geen invulling aan

gegeven, dan volgt handhaving, met de kans op boetes van 500 tot 5.000 euro.'

Adaptatie

Grutman noemt de EPC-verplichting zoals uitgewerkt door het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) logisch. ➤



COMING
SOON



LUNA2000-241-2S1

- ✓ Hoge opslagcapaciteit van 241 kWh
- ✓ Geïntegreerd batterijbeheersysteem
- ✓ Maximale cycle efficiency van 91,3%
- ✓ Hybride koelsysteem
- ✓ Compatibel met uiteenlopende energiebeheersystemen
- ✓ Veiligheid en betrouwbaarheid als prioriteit

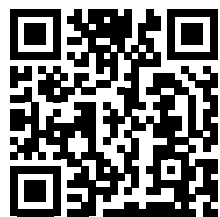
HUAWEI FUSIONCHARGE SNELLAADOPLOSSINGEN

- ✓ Opladen met een energie-efficiëntie tot 95,5%.
- ✓ Dynamisch aanpasbare laadsnelheid
- ✓ Ultrasnel DC laden tot 500A
- ✓ Naadloze koppeling met PV-systemen en energieopslagsystemen
- ✓ Modulair en schaalbaar ontwerp
- ✓ Betrouwbaar en duurzaam



ENERGIEMANAGEMENTSYSTEEM EMMA-A02

- ✓ Real-time monitoring via de FusionSolar-app
- ✓ Slim energiebeheer
- ✓ Maximalisatie van zonnestroomverbruik
- ✓ Integratie met slimme apparaten
- ✓ Compact ontwerp en energiezuinig
- ✓ Automatisch inspelen op dynamische tarieven



MEER LEREN OVER
DEZE OPLOSSINGEN?

INTERESSE? NEEM CONTACT MET ONS OP:
WATTKRAFT.COM/NL

Deze past naadloos in de weg naar zero-emissie in 2050 en het aanpalende EU-beleid aangaande de verduurzaming van gebouwen. Bovendien leiden de adviezen op basis van het EPC NR in de meeste gevallen tot energetische besparingen voor de gebouweigenaar. Tegelijkertijd spreekt hij van een forse ambitie van de Vlaamse overheid. Dat wordt ook gereflecteerd door de adaptatie van deze wetgeving en de opvolging.

Afwachtende houding

Grutman: 'Zo is er een grote groep die nog niet over een EPC NR beschikt, naar schatting zo'n 50 procent van de doelgroep. Niet iedereen blijkt op de hoogte en anderen nemen voorlopig nog een afwachtende houding aan. Amper 10 procent van wie wel al over zo'n certificaat beschikt, haalt het minimale label E, dat tegen 2030 verplicht is. Voor een groot deel van de publieke en overheidsgebouwen geldt deze verplichting al tegen 2028. Dat betekent dat 90 procent tegen die tijd moet investeren in zonnepanelen, batterijen, warmtepompen en/of meters. Op basis van de cijfers die te raadplegen zijn via de energiekart Vlaanderen, gaat het om zo'n 30.000 gebouwen.'

Goedkoopste optie

Er is nog een wereld te winnen als gevolg van deze EPC-regelgeving, concludeert Grutman. Daarmee zijn de kansen voor leveranciers van hernieuwbare-energietechnologie groot, te beginnen met zonnepanelen. Veel Vlaamse daken zijn al voorzien van pv, maar veel ook nog niet, terwijl dit doorgaans de goedkoopste optie voor eigen opwek is. Voldoen aan EPC-regulering betekent dus, ook met het oog op het opdrijven van eisen ten aanzien van energielabeling in de toekomst, maximaal inzetten op zonnepanelen: nieuwe plaatsen en soms ook oude vervangen. Daarnaast is een batterij een belangrijke tool voor meer zelfverbruik van zonnestroom.

Verwarmingsvermogen

Grutman: 'En dat is waar het uiteindelijk om draait. In 25 procent van mijn eigen cases gaat een EPC opleveren gepaard met het advies de haalbaarheid van een batterij te onderzoeken. Daarnaast

zijn ook warmtepompen voor heel wat gebouwen interessant voor de productie van hernieuwbare warmte. Voeg daar een warmtepompboiler aan toe als energiebuffer en je kunt het aandeel fossiel energieverbruik verder drukken. Slimme sturing van al die apparaten en het systeem als geheel is uiteraard tevens cruciaal. Er liggen dus ook opportuniteiten voor softwarebedrijven, met name leveranciers van building automation and

noodzakelijk. Voor warmtepompen geldt feitelijk hetzelfde, verbruik voor verwarming en koeling wordt best apart gemeten. De inzet van een batterij, niet zelden onontbeerlijk voor de energieprestatie van een gebouw, moet afhankelijk van de usecase juist worden gedimensioneerd en aangestuurd.

Gespannen voet

Grutman: 'Maar die kan daar ook mee



control systems (bacs). Die zijn sinds dit jaar verplicht voor gebouwen met een verwarmings- of koelvermogen vanaf 290 kilowatt. Vanaf 2030 wordt die grens verlaagd naar 70 kilowatt.'

Metingen

Naast grote kansen benadrukt Grutman dat er diverse belangrijke aandachtspunten zijn voor leveranciers en gebouweigenaren. Zo worden bij het verlenen van een energielabel eisen gesteld aan metingen voor productie en injectie; elektriciteitsmeters bijvoorbeeld moeten maximaal 2 procent nauwkeurig zijn op de meting. Veruit de meeste zonnepaneelomvormers voldoen daar niet aan en dus is het plaatsen van extra meters

conflicteren. Batterijen worden nogal eens aangeboden met mooie beloftes wat betreft zeer korte terugverdientijden. Dat gebeurt op basis van dynamische contracten: sturen op goedkope stroom laden en verkopen als die weer duur is. Dat kan op gespannen voet staan met maximaal zelf opgewekte stroom consumeren in functie van het EPC-label. Ga je voor dat laatste dan kan de businesscase tegenvallen. Ben je van dat alles bewust als adviserende en installerende partij. Bespreek alle ins en outs met de eindklant aangaande doelen en oplossingen. En als laatste: betrek daar eventueel tevens een EPC-deskundige type D bij, een die niet voor zo goedkoop mogelijk gaat, maar de tijd voor correcte advisering en opvolging neemt. Een van mijn missies met EPC Certificaat Vlaanderen is dat profiel energiedeskundigen naar voren te schuiven en te verenigen via mijn onlineplatform.'



Ontdek de toekomst van energie – vandaag al!

Naast uw vertrouwde partner in zonnepanelen, omvormers, batterijen, onderconstructie en toebehoren, bieden wij u nu ook krachtige oplossingen voor **commercial storage** en **e-mobiliteit**.

Van slimme laadpalen tot grootschalige opslagsystemen – wij helpen u om uw energieprojecten toekomstbestendig te maken.



Ontdek ons assortiment en laat u adviseren door onze experts.



'Van zoveel mogelijk pv naar een oplossingenmarkt' iLumen komt naar Nederland

iLumen ontwikkelt en levert innovatieve technologie waarmee het maximale uit hernieuwbare-energiesystemen kan worden gehaald. Het Belgische bedrijf staat aan de vooravond van internationale expansie. Daarbij zijn de ogen allereerst op de noorderburen gericht. 'De uitdagingen in Nederland zijn groot, bijvoorbeeld door netcongestie en toenemende negatieve stroomprijzen', aldus Ismaël Ben-Al-Lal. 'Wij bieden mooie oplossingen en zoeken partners die ze samen met ons in de markt gaan zetten.'

Het verhaal van iLumen begint feitelijk in 2006. Ben-Al-Lal studeerde aan KU Leuven, nam deel aan het studententeam dat een zonneauto bouwde en het jaar daarop deelnam aan de World Solar Challenge in Australië. Hij herinnert zich die wedstrijd als de dag van gisteren. Tijdens de race van Darwin naar Adelaide, meer dan 3.000 kilometer lang tussen het gewone verkeer door, werd een gemiddelde snelheid van meer dan 90 kilometer per uur geboekt, met alleen de zon als energiebron.

Avonturen

'In die tijd waren er nog veel sceptici aangaande elektrische auto's', aldus Ben-Al-Lal. 'Zeker in combinatie met pv. Voor mij werd echter één ding duidelijk: op technisch gebied kon al heel veel; zonne-energie zou groot worden in allerlei toepassingen. De grote opgave was die betaalbaar maken. Vanuit die gedachte richtte ik in 2012, na wat avonturen met andere bedrijven, iLumen op. Ons doel is de uitrol van hernieuwbare energie, niet alleen vanwege de ecologische nood, maar ook vanuit economisch perspectief; schoon en goedkoop dus.'

Vermogensverlies

Het eerste en bekendste product dat iLumen creëerde en

halverwege 2014 lanceerde, is de PIDbox. Deze voorkomt en herstelt potential induced degradation (pid) bij zonnepanelen, een oorzaak van vermogensverlies door spanningsverschillen. 's Nachts stuurt het apparaat een gecontroleerde stroom terug naar de zonnepanelen, waardoor het rendement grotendeels hersteld wordt. Daarmee verhoogt de PIDbox de opbrengst van zonnepanelen en gaan die langer mee.

42 landen

Ben-Al-Lal: 'Dit is ook zeer relevant voor fabrikanten van zonnepanelen. Die geven doorgaans 25 jaar garantie op hun producten, ongekend lang. We zien wel wat de toekomst brengt, zo lijkt de gedachte, maar daarmee kunnen ze zichzelf behoorlijk in de vingers snijden. Met onze PIDbox, die eenvoudig te installeren is, kan dat worden voorkomen. Inmiddels wordt hij verkocht in 42 landen, en we zijn deze natuurlijk door blijven ontwikkelen.'

Nieuwe werkelijkheid

Ook de pv-markt is niet die van enkele jaren geleden. Zo was de waarde van stroom voorheen geen issue. Die was bekend, zo'n beetje 24 uur per dag hetzelfde, voorspelbaar zo werd gedacht. Dat maakte de rekensom aangaande de terugverdientijd van



ESA 3-10 / 1ph

Residentieel energieopslagsysteem | 3-10 kW / 5-48 kWh

ESA 3-10 – Slimme en schaalbare alles-in-één energieopslagsysteem voor thuis



Alles-in-één modulair ontwerp voor eenvoudige integratie



Vooraf bedrade componenten voor snellere, probleemloze installatie



Modern ontwerp voor naadloze integratie in je woning



AI-gestuurde EMS en <4 ms omschakeling op UPS-niveau



Slimme integratie met woningautomatisering via multi-protocolcommunicatie



Ondersteunt het mengen van oude en nieuwe batterijen met verschillende capaciteiten



Ondersteunt tot 6 batterijen per stapel, schaalbaar tot 48 kWh



IP66-geclassificeerd

zonnepanelen eenvoudig, vertelt Ben-Al-Lal. De laatste jaren is daar verandering in gekomen. Er is sprake van een nieuwe werkelijkheid. De stroomprijzen fluctueren sterk, zijn steeds vaker laag, zelfs negatief, en gaan dan weer door het dak. Daarnaast speelt het probleem van netcongestie almaar meer, ook in België.

Bouwstenen

‘Dit is van grote invloed op de energietransitie en de verduurzaming van bedrijven’, aldus Ben-Al-Lal. ‘De uitdagingen nemen toe. We zijn geëvolueerd van de verkoop van zoveel mogelijk zonnepanelen naar een oplossingsmarkt, gericht op het totale ecosysteem. Ziedaar de rol die iLumen speelt. Wij ontwikkelen relevante technologie voor opwek, opslag en gebruik, en brengen die snel naar de markt. De 4 essentiële bouwstenen zijn pv, batterijen, laders voor elektrische voertuigen en warmtepompen. Worden al deze energy assets op een slimme manier op elkaar afgestemd, dan is heel veel mogelijk. Ook dat beseften we al even geleden.’

Centraal platform

iLumen bracht reeds in februari 2018 de iLubat op de markt, inmiddels opgevolgd door de LiFePack – een stapelbare batterij met modules van ieder 5 kilowattuur opslagcapaciteit. Daarmee kunnen gebruikers hun zelfverbruik van zonnestroom verhogen en netafhankelijkheid verminderen. Het jaar daarvoor werd al gestart met de ontwikkeling van iLusmart, een energiemanagementsysteem dat beschikbaar kwam als centraal platform en app. Hiermee kunnen gebruikers realtime inzicht krijgen in hun energieproductie, verbruik en opslag, en zo slim sturen en de efficiëntie van hun energiesysteem maximaliseren.

iLumen in cijfers

iLumen, opgericht in 2012, maakt deel uit van de U2P holding. Die omvat 20 bedrijven die zich inzetten op het vlak van duurzaamheid en ecologie.

PIDbox: meer dan 50.000 stuks verkocht

Aansturing middels iLusmart: meer dan 10.000 klanten

Residentieel installaties: 50.000+

Industriële projecten: 2.000+

Omzichtig

Ben-Al-Lal: ‘Inmiddels brengen we ook eigen slimme laadpalen en warmtepompen op de markt, en onze warmtepompboiler komt eraan. Al die componenten werken naadloos samen, maar communiceren tevens met producten van vele andere fabrikanten, bijvoorbeeld in het kader van peakshaving, zoveel mogelijk eigen zonnestroom consumeren, handel in energie en het aanbieden van onbalansdiensten. Daarin zijn we echter tevens omzichtig. Kwaliteit en stabiliteit staan voorop. We moeten bijvoorbeeld wel in de omvormertechnologie van een fabrikant geloven, en ervan overtuigd zijn dat die over 10 jaar nog steeds bestaat, willen we zo’n product opnemen in ons systeem.’

Actuele vragen

iLumen verkoopt direct aan de installateur. Daarmee wordt die, waar zonnepanelen niet langer centraal staan in de verduurzamingsmarkt, nieuwe kansen geboden. Met de producten van iLu-

men kan immers aan actuele vragen in de markt tegemoet worden gekomen. Als voorbeeld noemt Ben-Al-Lal de verduurzaming van vestigingen van de doe-het-zelfketen HUBO, veelal met pv op het dak. Met het toevoegen van snelladers, een wens van het bedrijf, zou al snel de maximale capaciteit van de netaansluiting worden overschreden. Met de slimme technologie van iLumen wordt dit voorkomen terwijl niet wordt ingeleverd op laadcomfort, zonder verzwarend van het transformatorstation.



Nieuw spel

‘Dit soort integrale oplossingen vergt natuurlijk wel nieuwe skills en competenties van pv-installateurs’, aldus Jan Van Laethem, aan iLumen verbonden als strategisch adviseur. ‘Door deze sectorkoppeling wordt er meer van hen verwacht, bijvoorbeeld op het vlak van IT- en productkennis. Daarin ondersteunen we; bieden bijvoorbeeld trainingen en helpen bij het ontwerpen van integrale energiesystemen voor eindklanten. Er is kortom een nieuw spel gaande. Het werk wordt complexer. Dat leidt ook tot een consolidatieslag in de markt. Maar samen raak je verder, halen we er het maximale uit. En dat gaan we ook in Nederland bewijzen.’

Volle breedte

iLumen is uitgegroeid tot een speler van naam en faam in de Belgische hernieuwbare-energiemarkt, met een groot netwerk van installateurs. Het bedrijf is klaar voor internationalisatie, en richt de ogen daarbij allereerst op de noorderburen. Dat is niet meer dan logisch, stelt Van Laethem. De problemen rondom netcongestie en negatieve energieprijzen zijn groot in Nederland; vanaf 2027 kan er niet meer worden gesaldeerd, wat consequenties heeft voor de marktw waarde van zonnestroom. ‘iLumen biedt oplossingen voor deze issues en die gaan we nu ook in Nederland uitrollen. We werken volop aan onze positionering, gaan de dialoog aan met diverse marktpartijen en zijn op zoek naar partners: installateurs die onze visie omarmen en daar in de volle breedte in mee willen gaan. De eersten hebben zich inmiddels aangemeld. Onze ambities zijn groot; we willen er gezamenlijk net zo’n groots succes van maken als in België.’



Ultrapuur silicium uit Nederland: ‘Veel appetijt bij investeerders’

HOE IS
HET NU
MET?

De redactie van Solar & Storage Magazine spreekt iedere editie met een bedrijf of kennisinstituut – ondernemer of wetenschapper – die eerder een grote ambitie uitsprak. Wat is ervan terechtgekomen? Is het een succes of is het mislukt? Dit keer Remco Rijn, chief executive officer van RESILICON. Gaat het er dan toch van komen; de productie van ultrapuur polysilicium in Nederland?’

RESILICON staat al even in de steigers...

‘In 2008 leek het er al van te komen: de bouw van een fabriek voor de productie van solar grade silicium in Limburg. De economische crisis gooide roet in het eten. De financiering kwam niet rond. Gosse Boxhoorn en Lars Boetje gaven echter niet op en richtten RESILICON in 2023 op. Een jaar later kwam ik erbij.’

Europa was toen al wakker geworden aangaande het belang van meer energie-onafhankelijkheid.

‘Het belang van ons initiatief is groter dan ooit. De wereld verandert razendsnel. De geopolitieke verhoudingen staan

op scherp. We willen naar strategische autonomie, op diverse vlakken. Wat onze fabriek zo interessant maakt, is dat we ons op 3 kritische, hoogwaardige markten richten: solar, semicon en batterijen.’

Wat zijn daarbij de grote uitdagingen?

‘Het concept van de configuratie van onze fabriek is gebaseerd op bewezen technologie van onze partner AMS, daar zit het ‘m niet zozeer in. We besteden nu veel aandacht aan het optimaal inpassen van de fabriek op het toegewezen terrein, met veel aandacht voor veiligheid voor mens en omgeving. We hebben te maken met een heel uitgebreide regelgeving die

onze ingenieurs af en toe hoofdbrekens geeft. Maar we komen er vast uit. En bij alles moeten we rekening houden met de wensen van onze klanten en eindklanten.’

Er is al vraag?

‘Ook daarin schuilt een uitdaging. Het doel is duidelijk: we willen in Europa voor Europa produceren, complete industriële ketens opbouwen, van grondstoffen tot en met eindproducten. In dat kader is onder meer reshoring ingezet en komen diverse nieuwe ondernemingen in Europa van de grond. Maar dat gaat allemaal in een verschillend tempo. Voldoende afname vanuit de 3 markten

waar wij op focussen is belangrijk voor onze investeerders.’

En de financiering?

‘Er is een kleine miljard euro nodig om onze fabriek te bouwen en tot productie te komen. Dat is veel geld, maar er is investeringsbereidheid, afhankelijk uiteraard van het sluiten van contracten met afnemers. In dat kader zijn we in gesprek met vele partijen, sluiten we bijvoorbeeld aan bij grote zonnecel- en zonnepaneelprojecten die in Italië en Frankrijk in de steigers staan, en ingot- en waferproducenten in Spanje. Ook zijn er nieuwe halfgeleiderfabrieken die silicium nodig hebben voor hun wafers. Wij zullen de eerste silaanproducent in Europa zijn. Samen met onze leveranciers ontstaat er zo een mooi industrieel cluster.’

Ultrapuur polysilicium produceren tegen Chinese prijzen, kan dat?

‘Daar is sprake van overproductie onder omstandigheden die in Europa niet toegestaan zijn; veel fabrieken staan op de nominatie om gesloten te worden. De westerse prijs ligt nu 3 keer hoger. Dat is onze referentie, niet de zwaar gesubsidieerde producten uit het oosten. Bij een gelijk speelveld kan RESILICON winstgevend én duurzaam zijn.’



Duurzaam?

‘Polysilicium heeft een enorme impact op de CO₂-footprint van zonnecellen, meer dan 50 procent van het totaal. We hebben het daarbij gemiddeld over zo’n 400 kilogram emissie per kilowattpiek vermogen. Wij brengen dat naar beneden tot ongeveer 80 kilogram, onder meer door gebruik te maken van windturbines op zee, nabij onze standplaats in Delfzijl, en een grote energie-efficiency.’

Waar staat RESILICON nu?

‘We hebben een ervaren team, bijgestaan door een sterke Raad van Advies. De grond is gepacht. Het basic design van de fabriek is nagenoeg gereed. Daarna volgt de gedetailleerde engineering, hoe het er precies gaat uitzien. Dan kennen we ook de exacte kosten. De milieuv vergunning, een essentiële stap in het pro-

ces, is in voorbereiding. We voeren vele gesprekken met potentiële klanten, daarin zetten we steeds verdere stappen. Er is veel appetijt bij investeerders, maar afnamecontracten komen uiteraard eerst.’

Hoe belangrijk is overheidsondersteuning?

‘Die is cruciaal. We zijn mede zover gekomen dankzij hulp van de ministeries van Economische Zaken en van Groene Groei en Klimaat, de provincie Groningen en de Investerings- en Ontwikkelingsmaatschappij voor Noord-Nederland (NOM). Maar ook wat er op Europees niveau is gebeurd, is van wezenlijk belang: de implementatie van wetgeving zoals de Net-Zero Industry Act (NZIA) en de Industrial Acceleration Act die de productie van schone technologieën in de EU stimuleert om klimaatneutraliteit tegen 2050 te bereiken. Dat is tevens een vliegwieltje voor onze verdere ontwikkeling.’

Wanneer gaat de schop in de grond?

‘Als de vergunningen op orde zijn en ook andere puzzelstukken in elkaar vallen zoals we verwachten, denken we dat het benodigde kapitaal eind dit jaar of begin volgend jaar geregeld is. Daarna kan het snel gaan. In 2029 zal het eerste polysilicium worden geproduceerd, oplopend naar semiconkwaliteit.’



Ontworpen door topingenieurs Voelbaar voor installateur



Hoge efficiëntie



Uitbreidbaar systeem



Eenvoudige installatie



Monitoring op afstand

Bezoek Fox ESS op Solar Solutions Amsterdam
Stand C7

Bestel uw gratis tickets met de code:



Fox ESS Global LinkedIn:



www.fox-ess.com

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.

Start integrale beleidsagenda Energieopslag

ESNL werkt samen met het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) en de netbeheerders aan een integrale beleidsagenda energieopslag. Met deze agenda willen we de uitrol van energieopslag versnellen door knelpunten in beleid en praktijk weg te nemen. De focus ligt primair op de rol van energieopslag bij het oplossen van netcongestie, onder meer door het verbeteren van randvoorwaarden, het adresseren van ruimtelijke orderingsvraagstukken en het verkennen van stimuleringsmaatregelen en financiële kaders. Tegelijkertijd blijven wij aandacht vragen voor de langetermijnwaarde van energieopslag en een technologieneutraal beleidsperspectief waarin alle vormen van energieopslag een plek krijgen. In dit kader verwelkomen wij het DNV-onderzoek naar de rol van grootschalige batterijen bij afnamecongestie. Door technologische ontwikkelingen en veranderde randvoorwaarden zien wij juist kansen voor batterijen om congestieneutraal of congestieverlichtend te worden ingezet. De uitkomsten van het onderzoek, dat eind april wordt verwacht, vormen een belangrijke bouwsteen voor effectief en toekomstgericht opslagbeleid.

Aansluitoffensief van start:

sneller beter benutten met kansen voor opslag

ESNL ondersteunt het nieuwe aansluitoffensief van het ministerie van KGG, gericht op een snellere en betere benutting van het elektriciteitsnet. Samen met netbeheerders en branchepartners werken we aan maatregelen die wachttijden voor afnamecapaciteit verkorten en tot 5 à 10 gigawatt vrijgespeelde transportcapaciteit in 2030 en het dubbele in 2035 moeten leiden. Voor de opslagsector biedt dit kansen: herziening van standaardcontractvoorwaarden en normering van grootschalige flexibele assets versnelt congestieverzachting, terwijl regionale flextenders en ruimer inkopen van flexibiliteit nieuwe verdienmodellen en inzetmogelijkheden voor batterijen creëren. ESNL blijft nauw betrokken bij de uitwerking van deze doorbraken en pleit voor een duidelijk nationaal beleidskader, zodat lokaal bevoegd gezag snel en effectief kan beoordelen waar energieopslag kan bijdragen aan congestiemanagement. Leden worden actief betrokken bij verdere uitwerking en discussie.

TNO, ESNL en partners starten project rond langetermijn-energieopslag

Het RenewaFLEXNL-consortium, onder leiding van TNO, start een driejarig project om langetermijn-energieopslag versneld te integreren in het Nederlandse energiesysteem. Met 17 partners wordt gewerkt aan oplossingen voor netcongestie, prijsvolatiliteit en de toenemende mismatch tussen vraag en aanbod van duurzame energie. In 3 Nederlandse pilots – in de Rotterdamse haven, De Kwakel en Altena – worden elektrochemische, thermische en ijzer-lucht-opslagtechnologieën getest. Het project omvat daarnaast systeemanalyses, businesscases en beleidsaanbevelingen. ESNL, als een van de consortiumpartners, benadrukt hoe belangrijk dit project is voor een toekomstbestendig energiesysteem en is verheugd over deze gezamenlijke stap richting grootschalige energieopslag in Nederland.

ESNL reageert op consultatie ACM over invoedingstarief: erken unieke rol energieopslag

ESNL heeft gereageerd op de consultatie van de Autoriteit Consument & Markt (ACM) over de vormgeving van een invoedingstarief. In deze consultatie onderzoekt de ACM hoe partijen die elektriciteit terugleveren aan het net – waaronder batterijsystemen – eerlijk en toekomstbestendig kunnen worden getarifeerd. ESNL benadrukt dat zo'n tarief alleen effectief is wanneer het rekening houdt met de unieke rol van energieopslag in het energiesysteem. Opslag vergroot de systeemefficiëntie, vermindert congestie en ondersteunt leveringszekerheid. Een verkeerd vormgegeven invoedingstarief kan echter investeringen afremmen en projecten vertragen. Ook waarschuwt ESNL voor risico's op dubbele tarifiering, wat haaks staat op Europese richtlijnen. Daarom pleit ESNL voor een aparte aansluitcategorie voor energieopslag, zodat tarieven eerlijk, transparant en stimulerend blijven voor verdere ontwikkeling van flexibiliteit in het net.

Vacature: projectmanager Energieopslag

ESNL groeit en breidt het team uit. Door de toenemende rol van energieopslag in de energietransitie en de groei van onze achterban zijn wij op zoek naar een nieuwe projectmanager Energieopslag. In deze rol werk je op het snijvlak van technologie, beleid en markt en draag je actief bij aan het versnellen van energieopslag in Nederland. Als projectmanager ondersteun je onze brancheorganisatie met ruim 200 leden door het initiëren en realiseren van projecten, het begeleiden van werkgroepen en het vertegenwoordigen van sectorbelangen richting overheden, netbeheerders en toezichthouders. Je verbindt lidbedrijven, kennisinstellingen en beleidsmakers en vertaalt technische kennis over energieopslag naar concrete oplossingen en strategische keuzes. Zo help je mee om energieopslag structureel onderdeel te maken van een duurzaam en toekomstbestendig energiesysteem. De vacature vind je via: www.fme.nl/over-fme/werken-bij-fme/projectmanager-energy-storage

Contact

Website: www.energystoragenl.nl

Mail: info@energystoragenl.nl

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

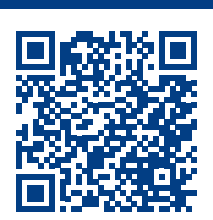
ENERGY STORAGE NL



Scoor je **gratis ticket**
voor **Solar Solutions**
Amsterdam op **10-11-12**
maart 2026!

Code: **LIBRAENERGY**

Kom je ook gezellig langs?
Wij staan weer vlakbij de entree, stand D3.



Micro omvormer QS2

Eén 1-Fase micro-omvormer voor tot wel
4 zonnepanelen, waarbij elk paneel
een andere oriëntatie mag hebben.



- Hoog uitgangsvermogen van 2200VA.
- Maximale energieopbrengst per paneel.



Direct verkrijgbaar

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



Zonnepanelen plaatsen: combinatie met thuisbatterij wordt snel de standaard in Nederland

Nederlandse huishoudens die zonnepanelen plaatsen, kiezen in zo'n 80 procent van de gevallen tevens voor het direct plaatsen van een thuisbatterij, althans de klanten van 1KOMMA5°. Chief executive officer Koen Rozendom denkt niet dat dit cijfer de werkelijkheid van de totale markt weerspiegelt. 'Maar het geeft wel aan dat het nu snel gaat. De tijd van old solar is voorbij. Wie zijn pv niet combineert met opslag laat geld liggen.'

1KOMMA5° Nederland, in 2024 ontstaan middels een overname van Zonduurzaam, focust zich op totaaloplossingen voor de energietransitie. Naast zonnepanelen biedt het bedrijf in dat kader tevens thuisbatterijen, warmtepompen, energiemanagementsoftware en dynamische energiecontracten aan. Hoe kijkt Koen Rozendom terug op 2025?

Emotie

'Het was a hell of a job, maar wij boekten zo'n 27 procent meer omzet dan het jaar daarvoor en zijn winstgevend', aldus Rozendom. 'Die groei komt met name voort uit onze breedte. De markt voor zonnepanelen is nog niet uit het slop, vanwege het afschaffen van de salderingsregeling en de terugleverkosten die

energieleveranciers in rekening brengen. Dat is logisch, maar het is ook gebaseerd op emotie en misvattingen. Ondanks die ontwikkeling leveren ze ook na 2026 nog steeds geld op. Een gemiddeld huishouden kan er 30 tot 35 procent van het eigen stroomverbruik mee afdekken, en voeg je daar opslag aan toe, dan wordt het helemaal interessant.'

Zinnige investering

De businesscase van pv en een batterij is gewoonweg goed, stelt Rozendom. Hij wijst daarbij tevens op de investeringskosten. 'Je koopt nu pv en een batterij tegen de prijs voor zonnepanelen alleen van 3 jaar geleden.' Wat betekent dit voor de Nederlandse markt voor thuisbatterijen? Hoe hard gaat >



QS2

NIEUW

DE KRACHTIGE 1-FASE QUAD MICRO-OMVORMER

De flexibele en veilige micro-omvormeroplossing voor residentiële en middelgrote commerciële daken — ontworpen voor de nieuwste generatie PV-modules.

- ✔ Uitgangsvermogen tot 2200VA
- ✔ Eén QS2 voor 4 panelen
- ✔ Ontworpen voor hoogvermogen zonnepanelen
- ✔ 4 afzonderlijke MPPT's, 1 Fase
- ✔ Versleutelde draadloze communicatie
- ✔ Geïntegreerd VDE relais
- ✔ Maximale betrouwbaarheid, IP67
- ✔ Tot 25 jaar garantie (verbonden met ECU)



DUURZAAM



FLEXIBEL
SPANNINGSBEREIK



REMOTE
MONITORING



VEILIG



ONTMOET APSYSTEMS TIJDENS

SOLARSOLUTIONS-AMSTERDAM
SMART STORAGE EV CHARGING GREEN HVAC

10-12
MAART 2025

STAND B12

BESTEL JE GRATIS
TICKET MET
UITNODIGINGSCODE:

APSYSTEMS

het momenteel? Rozendom zag vorig jaar een shift ontstaan. Vanaf april zag hij het aantal klanten dat zich afvroeg of het een zinnige investering is toenemen, zich bewust werden van de voordelen en de stap naar koop zetten.'

Drankje

Rozendom: 'Tegelijkertijd vragen nog steeds heel veel mensen zich af of dit het juiste moment is voor het aanschaffen van een thuisbatterij. Wij organiseren 2 keer per maand informatiebijeenkomsten, nodigen daar 20 tot 40 mensen voor uit. Deze brengen verandering teweeg. De discussie zet zich vaak voort na zo'n sessie, onder het genot van een drankje aan de bar. Je ziet dan dat die mensen ook vertrouwen vinden bij elkaar. Onder de streep: de populariteit van de thuisbatterij neemt snel toe. Die verklaart dan ook voor een belangrijk deel, en overigens tevens de warmtepomp, de groei van 1KOMMA5° Nederland van het afgelopen jaar.'

Representatief

Hoeveel procent van de Nederlandse consumenten die nu zonnepanelen koopt, kiest direct voor een thuisbatterij? De adoptatiegraad ligt inmiddels hoog bij de klanten van 1KOMMA5°: 80 procent. Rozendom maakt echter een kanttekening. Hij vraagt zich af of dat cijfer representatief is voor de hele markt en stelt daarbij dat 1KOMMA5° anders is dan veel andere bedrijven. Het bedrijf ontwikkelt, produceert en verkoopt eigen assets en Heartbeat AI. Dit softwareplatform optimaliseert energiehuishoudens automatisch, onder meer door het verhogen van de consumptie van eigen zonne-energie, de thuisbatterij op de goedkoopste momenten te laden, slimme sturing van de warmtepomp en ev-lader, en energiehandel.

Beetje dom

'Om duidelijk te zijn', aldus Rozendom. 'Old solar is dood. Het tijdperk van nieuwe energieoplossingen is aangebroken, en dat is wat wij bieden. Wie niet direct een thuisbatterij kiest bij aanschaf van zonnepanelen moet zich wellicht toch beter verdiepen. Wij kunnen dit ook fysiek laten zien, aan de hand van resultaten van klanten die daar toestemming voor hebben gegeven. De uitdaging daarbij is uiteraard het eenvoudig en begrijpelijk houden; het is complexe materie voor velen, zeker waar wij voor totaaloplossingen gaan en daar ook terugverdientijden aan relateren. En we beloven geen gouden bergen, zoals je zoveel ziet in de cowboymarkt die rondom thuisbatterijen is ontstaan, maar geven eerlijk advies en drukken er niets doorheen.'

Klantcase

Wat zijn de financiële voordelen voor een huishouden dat breed inzet op een duurzame energie-installatie? Rozendom deelt een klantcase aangaande een nieuwbouwwoning; een cijfermatige vergelijking met een huishouden dat geen gebruik maakte van groene energie en dus stroom en gas afneemt, met een situatie waarin volop gebruik wordt gemaakt van de producten van 1KOMMA5°. Dat zijn 16 zonnepanelen van 450 wattpiek. Op de 3-fase hybride omvormer van 10 kilowatt is tevens een bat-

terij met 21,5 kilowattuur opslag aangesloten. Een full electric warmtepomp van 9 kilowatt zorgt voor duurzame warmte. Het systeem wordt aangestuurd via Heartbeat AI.

Zelfconsumptie

De jaarlijkse besparingen zijn aanzienlijk, aldus Rozendom. De gasrekening ging van 1.417 euro – 1.050 kubieke meter verbruik – naar 0. Het stroomverbruik steeg van 3.547 naar 4.719 kilowattuur vanwege de toevoeging van de warmtepomp. Dit is inclusief de verhoogde zelfconsumptie; zonder verhoogde zelfconsumptie zou 5.508 kilowattuur zijn verbruikt. De stroomrekening werd dus wat hoger: 1.119 in plaats van 1.064 euro. Er werd 1.494 euro verdiend met teruglevering via een dynamisch contract. De vaste lasten voor netbeheer daalden van 906 naar 536 euro – die voor gas vallen immers weg. De energiebelasting bleef gelijk: 635 euro.

Twijfel

Rozendom: 'Na het opmaken van de jaarrekening over 2025 bleek dat deze klant per saldo geld terugkreeg van zijn energieleverancier. Over het jaar betaalde hij in totaal 180 euro aan voorschotten, die bij de eindafrekening volledig zijn teruggestort, met daarbovenop nog eens 375 euro. Inclusief de kosten voor Heartbeat AI van 9,99 euro per maand bleef er dus alsnog een netto-uitkering van circa 555 euro over. Een vergelijkbaar fossiel huishouden zou in 2025 ongeveer 2.752 euro

aan energiekosten moeten betalen. We hebben het dus over een totale besparing van ruim 3.100 euro op jaarbasis. Daarbij moet worden opgemerkt dat de actieve sturing met Heartbeat AI pas sinds half februari 2025 liep, waardoor 5 tot 6 weken optimalisatie voor dit jaar nog ontbreken.'

Terug naar de thuisbatterij: gaat de uitrol snel genoeg, ook bij huishoudens die reeds zonnepanelen op hun dak hebben liggen? Rozendom stelt allereerst dat twijfel over de toegevoegde waarde logisch is, zeker waar voldoende kennis ontbreekt.

Pijn

'En als je enige jaren geleden de hoofdprijs voor zonnepanelen hebt betaald, denk je echt wel 3 keer na voor je zo'n investering doet', aldus Rozendom. 'Maar wat is het alternatief als je maximaal waarde uit je zonnestroom wilt halen? De invoering van terugleverheffingen was een wake-upcall en met het einde van salderen in zicht ontstaat meer bewustwording. De populariteit van de thuisbatterij neemt rap toe. Dit jaar is een verdubbeling van de markt mogelijk. Wanneer de energierekeningen over 2027 in de bus vallen, de pijn pas echt wordt gevoeld, zal het nog harder gaan. Ik denk kortom dat er sprake zal zijn van organische groei. Wat voor verdere versnelling kan zorgen, is eventuele stimulering vanuit de nationale overheid, bijvoorbeeld middels 0-procentleningen en 0 procent btw op de aanschaf. Dat zou logisch kunnen zijn met het oog op de huidige netproblematiek. Maar daar moet dan wel goed over worden nagedacht. Aan kortstondige maatregelen en die vervolgens weer afschaffen heeft niemand iets; het kan de markt significant verstoren, zoals we eerder hebben gezien.'



JUNE
23–25
2026

MESSE MÜNCHEN, GERMANY

Europe's Largest Alliance of Exhibitions for the Energy Industry



SCAN FOR
ALL INFO

- **Tomorrow's energy supply:** renewable, decentralized and digital
- **Across sectors:** integrated energy solutions for electricity, heat and mobility
- **Thought leader:** the latest market insights, comprehensive know-how and best practices
- **Industry meeting point:** 100,000+ energy experts and around 2,800 exhibitors at four parallel exhibitions

Be Part of the Leading Energy Exhibitions and Conferences at The smarter E Europe

Samenwerkingsprogramma Energieopslag krijgt vorm

De Topsector Energie zette in het voorjaar 2025 op initiatief van branchevereniging Energy Storage NL (ESNL) en kennisinstituut TNO, het Samenwerkingsprogramma Energie Opslag (SPEO) in gang. Het doel: beter gebruikmaken van onderzoekscapaciteit, kennisopbouw versterken en innovaties sneller naar de markt brengen. Eind vorig jaar trad Anja Sinke aan als regisseur. 'Het belang van dit programma is groot, voor de sector én voor Nederland.'

Sinke heeft ruime ervaring in mentorschap van start-ups, bijvoorbeeld voor Wageningen University & Research (WUR) en Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS). Daarnaast werkte ze onder andere voor oliegi-gant BP, focuste daar op innovatiemanagement en publiek-private samenwerking aangaande innovaties in advanced materials.

Coherentie

'Goede ideeën naar concrete marktapplicaties brengen staat dus al even centraal in mijn werk', aldus Sinke. 'Wat dat betreft zit ik op de goede plek. Nederland kent vele geweldige energieopslaginitiatieven, maar mist wat coherentie en toegankelijkheid. Wordt er bijvoorbeeld iets moois in Groningen uitgevonden, dan vindt dat niet automatisch zijn weg naar toepassing elders. Dat gaan we veranderen.'

Winst

SPEO staat voor het verbinden van publieke en private partijen, kennisinstellingen en marktspe- lers, en van elkaar leren. Dat moet leiden tot versnelling in het ontwikkelen van nieuwe technieken en die marktklaar maken. Omdat die trajecten niet zelden meer dan 10 jaar in beslag nemen, is inkorting met een paar jaar grote winst, stelt Sinke. Ze wijst daarbij in het bijzonder op technology readiness level (TRL) 7 en 8, een fase waarin

bedrijven vaak veel geld moeten ophalen – wat doorgaans veel tijd en energie kost. Hier sluit de actielijn technologie versnellen op aan: sneller door de TRL's.

Sectoroverschrijdend

Sinke: 'We richten ons op alle vormen van energieopslag: warmte, moleculen en elektriciteit en zeker ook op langetermijnop- slag, cruciaal voor ons toekomstige energiesysteem. De andere actielijn betreft de rol van opslag in integrale energievoorziening, waarin diverse thema's worden geadresseerd, ook sectorover- schrijdend. Nu worden vele batterijen geplaatst, maar hoe zit het met de businesscase over 5 jaar? Nog een voorbeeld: wat is de persoonlijke en maatschappelijke waarde van energieopslag, en die voor bedrijven?'

Brede basis

Waar staat SPEO op dit moment? Sinke benadrukt allereerst de brede basis voor versnelling, met deelnemers zoals TNO, ESNL, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), Battery Competence Cluster NL (BCC) en Green Village Delft. Ook veel bedrijven, van start-ups tot gevestigde spe- lers, hebben zich reeds aange- meld. Haar rol is die bijeenbren- gen om kennis te delen. Daarmee is ze pas net gestart, maar ze zit vol ideeën.



Missers

'Zo komt er een bijeenkomst waarin fouten worden gedeeld. Denk daarbij aan zaken die niet goed zijn gelopen op ruimtelijk vlak, bijvoorbeeld vergunning- verlening, of technische missers in constructies of dimensionering, of projecten die op heel veel bezwaren uit de omgeving stuiten. Iedereen heeft het natuurlijk liever over successen dan over dit soort zaken. Maar van fouten kun je het meeste leren. Wie zo'n waardevol verhaal wil delen: meld je bij mij.'

Vroeg dag

Een tweede concrete actie betreft een speeddate tus- sen techbedrijven, start-ups, scale-ups en partijen die verschillende opslagtechnologieën toepassen, tevens energieclusters. Ook dit initiatief moet de community bij elkaar brengen om samen verder te komen, en er zullen er nog vele volgen. Sinke: 'Ons project loopt minimaal 3 jaar, staat in de steigers, maar het is nog vroeg dag. Hoe dan ook, het belang is groot, voor de sector en Neder- land als geheel. Dat wordt onderstreept door de steun vanuit het ministerie van Klimaat & Groene Groei, dat wat wij naar boven halen ziet als belangrijke input voor beleidsontwikkeling aangaande energieopslag.'

De vakbeurs voor professionals in hernieuwbare energie in Nederland



12.500+
Bezoekers

300+
Exposanten

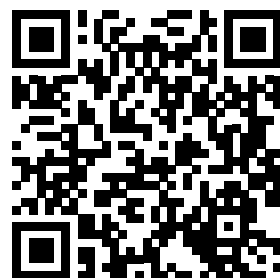


Twee seminarpleinen:
drie dagen
hoogwaardige
content



Nieuw in 2026:
Praktijklokalen,
Solar & Storage magazine
Seminarplein
& VIP Lounge

**Bestel nu gratis
kaarten met de
invitatiecode
SOLARMAGAZINE**



**10, 11 & 12
maart 2026
Expo Greater
Amsterdam**

Holland Solar breidt Gedragscode Zon op Woningen uit met thuisbatterijen

Waar zonnestroomsystemen inmiddels gemeengoed zijn, staat de thuisbatterij nog aan het begin van haar ontwikkeling. Dat brengt uitdagingen met zich mee. Nieuwe partijen betreden een snelgroeende markt, maar houden daarbij niet altijd voldoende rekening met kwaliteit, veiligheid en de daadwerkelijke behoefte van de klant. Negatieve berichtgeving ligt al snel op de loer.

Holland Solar kiest er samen met haar leden voor om verantwoordelijkheid te nemen en duidelijk te maken hoe een verantwoorde installatie van een thuisbatterij eruitziet. Daarom is de bestaande Gedragscode Zon op Woningen uitgebreid met specifieke hoofdstukken over thuisbatterijen. Marco Gütle, branchespecialist zon op woningen bij Holland Solar, licht toe waarom dat nodig is en wat leden van de branchevereniging eraan hebben.



Transparantie voorkomt teleurstellingen en versterkt het vertrouwen van de consument. Daarnaast besteedt de gedragscode veel aandacht aan veiligheid. In de praktijk gaat het daar nog weleens mis. 'We zien batterijen die op onlogische of onveilige plekken worden geplaatst, bijvoorbeeld in vluchtroutes of zonder adequate bescherming tegen aanrijdingen in garages', aldus Gütle. 'Dat zijn risico's die je vooraf moet ondervangen en de gedragscode geeft hiervoor concrete handvatten.'

Waarom een gedragscode?

Met de vernieuwde Gedragscode Zon op Woningen zet de branchevereniging een duidelijke standaard neer voor het borgen van kwaliteit en veiligheid: voor, tijdens en na installatie. De gedragscode geldt voor alle zonnestroomsystemen en thuisbatterijen die door leden op en bij woningen worden geïnstalleerd. 'We verwachten een sterke groei van de batterijmarkt', duidt Gütle. 'Opslag is een belangrijke schakel om zonnestroom slimmer te benutten. Juist in zo'n groeifase moet je als branche vooruitdenken en verantwoordelijkheid nemen. Door samen duidelijke afspraken te maken, geef je consumenten vertrouwen en voorkom je dat onbetrouwbare partijen de markt schaden. Als lid van Holland Solar werk je volgens de principes van de gedragscode. Daarmee toon je aan dat je kwalitatieve en veilige installaties realiseert en professioneel adviseert.'

Wat staat er zoal in die gedragscode, wat is belangrijk als je een thuisbatterij installeert?

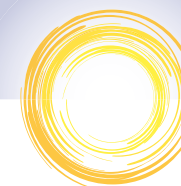
Een belangrijk uitgangspunt is dat een thuisbatterij geen doel op zich mag zijn. Gütle: 'Het gaat om het totaalplaatje van het energiesysteem in huis: opwek, verbruik, laadpaal, warmtepomp. Je moet een oplossing bieden die past bij de situatie, de behoefte en het gedrag van de klant.' Dat betekent dat er in het advies-traject nadrukkelijk aandacht is voor een realistische financiële onderbouwing en heldere communicatie.

Hoe komt een gedragscode tot stand?

De nieuwe hoofdstukken zijn opgesteld door een commissie van Holland Solar waarin de volle breedte van de sector is vertegenwoordigd: fabrikanten, installateurs en andere experts op het gebied van thuisbatterijen. 'Het is echt een document vanuit de branche en vóór de branche', stelt Gütle. 'We combineren technische kennis, praktijkervaring en marktinzichten. Juist die brede achterban is de kracht van Holland Solar.' Die gezamenlijke aanpak zorgt ervoor dat de gedragscode niet alleen inhoudelijk stevig is, maar ook goed toepasbaar in de dagelijkse praktijk.

Wat heb je als lid van Holland Solar aan de gedragscode?

'Als lid van Holland Solar laat je zien dat je beschikt over de kennis en ervaring om een thuisbatterij verantwoord te adviseren en installeren', besluit Gütle. 'Je committeert je aan duidelijke kwaliteits- en veiligheidseisen.' Daarnaast biedt het lidmaatschap directe invloed. Via deelname aan commissies kunnen leden meedenken over de inhoud en doorontwikkeling van de gedragscode. Zo hebben zij inspraak in de standaarden die richtinggevend zijn voor de markt. Gütle: 'In een jonge en snelgroeende markt is dat geen overbodige luxe. Door gezamenlijk op te trekken, bouwen leden van Holland Solar aan een professionele en betrouwbare thuisbatterijsector en laten zij zien dat kwaliteit en veiligheid vooropstaan'.



**Holland
Solar**

Lid worden? Sluit aan bij Holland Solar en werk mee aan een toekomstbestendige sector. Meer informatie over het lidmaatschap vind je op de website www.hollandsolar.nl/lid-worden.html

Volg Holland Solar via de volgende kanalen | Website: www.hollandsolar.nl | LinkedIn: Holland Solar | Twitter: @HollandSolar

SOLAR & STORAGE INDUSTRIE REGISTER



APsystems
Fabrikant van micro-omvormers
Karspeldreef 8, 1101CJ Amsterdam
T. +31 85 301 84 99 | E. emea@
apsystems.com | I. emea.APsystems.com



Shenzhen Growatt New Energy Techn.
Fabrikant van batterijen en omvormers
T. +86 755 2747 1900
E. info@ginverter.com
I. www.ginverter.com



Huawei FusionSolar
Fabrikant van omvormers
Laan v. Vredenoord 56, 2289DJ Rijswijk
T. +31 (0)6 390 824 95
I. solar.huawei.com/nl



SOLARWATT
Fabrikant zonnepanelen/thuisbatterijen
Morssestraat 25, 4004JP Tiel
T. +31 344 767 002 | E. info.benelux@
solarwatt.com | I. www.solarwatt.nl



ATMOCE
Fabrikant van batterijen en omvormers
Spicalaan 1-59, 2132JG Hoofddorp (NL)
E. support_nl@atmoce.com
I. www.atmoce.com



GSE Integration
BIPV-specialist
T. +33 6 99 34 46 00
E. julien.dubuisson@gseintegration.com
I. www.gseintegration.com



JA Solar
Fabrikant van zonnepanelen
T. +49 893 272 98 90
E. sales@jasolar.com
I. www.jasolar.com



VAMAT
Winthontlaan 30, 3526KV Utrecht (NL)
T. +31 851143 100
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl



Conduct Technical Solutions
Safety to solar
Fennaweg 24, 2991ZA Barendrecht
T. + 31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl | I. www.conduct.nl



Hager
Fabrikant van batterijen en laadinfra
Het Sterrenbeeld 31, 5215MK Den Bosch
E. sales@hager.nl
I. www.hager.nl



Libra Energy
Groothandel
Eendrachtstr. 199, 1951AX Velsen-Noord
T. +31 88 888 03 00 | E. info@
libra.energy | I. www.libra.energy



VDH Power
Groothandel
Finlandlaan 1, 2391PV Hazerswoude-
Dorp | T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl | I. www.vdh-solar.nl



De Centrale
Btw-teruggave, subsidie en financiering
T. +31 85 48 66 900
E. info@de-centrale.nl
I. www.de-centrale.nl



Hartclass
Reinigen van zonnepanelen
Van Utrechtweg 89, 2921LN Krimpen
a/d IJssel (NL) | E. info@hartclass.nl
I. www.hartclass.nl



Mhelios by Midea
Leverancier van batterijen
Wattstraat 48, 2171TR Sassenheim (NL)
E. info@mheliobymidea.nl
I. mheliobymidea.nl



Wattkraft Benelux
Distributeur van Huawei
Laan v. Chartreuse 166B, 3552EZ Utrecht
T. +31 227 05 26 | E. sales.benelux
@wattkraft.com | I. www.wattkraft.com



Etepro
Kabelmanagement & energiedistributie
Van Coulsterweg 2a, 2952CB
Alblasserdam | T. +31 78 681 1510
E. info@etepro.nl | I. www.etepro.nl



Hoymiles
Building 5, 99 Housheng Road, Gong-
shu District, Hangzhou 310015 (China)
E. info@hoymiles.com
I. hoymiles.com



SolarToday
Groothandel
Diakenhuisweg 43, 2033AP Haarlem
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl



Ontworpen door topingenieurs Voelbaar voor installateur



Hoge efficiëntie



Uitbreidbaar systeem



Eenvoudige installatie



Monitoring op afstand

Bezoek Fox ESS op Solar Solutions Amsterdam Stand C7

Bestel uw gratis tickets met de code:



Fox ESS Global LinkedIn:



www.fox-ess.com



Jouw partner in duurzame energie

Energieopslag

EV Chargers

Zonnepanelen

Omvormers

Montagemateriaal



WWW.VDHPOWER.NL