

NR1.

KEUZE VOOR
WONINGCORPORATIES



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

LAR

AGAZINE

er 5 | december 2025 | jaargang 16

PV Vlaanderen:
'Elektrificatie blijft achter
bij groei zonne-energie'
vanaf pagina 23



en: batterijen
inelen worstelen
pagina 18



'Net-intensieve apparaten
moeten naadloos samenwerken
vanaf pagina 39



SLIM & VEILIG

DE MEEST COMPLETE
RESIDENTIËLE
OPLOSSING

ELT-12 NIEUW

3-FASE BATTERIJLADER
(PCS)

De AC-gekoppelde
omvormer voor
energiebeheer



APBATTERY SERIE

DE AC-GEKOPPELDE SLIMME
ENERGIEOPSLAGOPLOSSING

| 5 kWh
| 10 kWh
| 14,3 kWh



NEEM CONTACT OP MET UW
DISTRIBUTEUR VOOR BESCHIKBAARHEID
EN DE BESTE PRIJS!



APSYSTEMS.NL
+31 (0)85 3018499

SOLAR

MAGAZINE

Nº 1 in nieuws & achtergronden

nummer 5 | december 2025 | jaargang 16

PV Vlaanderen:
'Elektrificatie blijft achter
bij groei zonne-energie'
vanaf pagina 23



Special vakbeurs
InterSolution 2026
vanaf pagina 23



Kwartierprijzen: batterijen
profiteren, pv-panelen worstelen
vanaf pagina 18



'Net-intensieve apparaten
moeten naadloos samenwerken'
vanaf pagina 39

GSE
Intégration

GSE IN-ROOF SYSTEM™

DAKGEÏNTEGREERD MONTAGESYSTEEM
VOOR ZONNEPANELEN



ECONOMISCH



EENVOUDIG TE MONTEREN



UNIVERSEEL



GECERTIFICEERD



GSE
Intégration

www.gseintegration.com



SOLAR

inhoud



4 Voorwoord

6 Nieuws

8 Het kwartaal in 6 grafieken

14 Kwartierprijzen | Batterijen profiteren, zonnepanelen worstelen:
'Eerste weken leidden tot meer handelskansen, lagere prijzen'

19 TenneT ziet verzadigde markt:
'Wachttijd voor batterijen loopt op tot wel 8 jaar'

23 PV Vlaanderen richt zich in 2026 op wegnemen hindernissen voor verdere marktgroei: 'Elektrificatie blijft achter bij groei zonne-energie'

26 Plattegrond en exposantenlijst
vakbeurs InterSolution 2026

28 Reno.energy: 'Verduurzaming gaat niet meer om een enkele installatie, maar om continue energieprestatie'

30 Uitgestelde levering met een batterij zonder subsidieverlies in zicht:
'Eerste stap in de goede richting'

32 'Europa kan solarrace winnen op pv-geïntegreerde producten'

35 Column Mark Harbers (Techniek Nederland) | De thuisbatterij maakt zonnepanelen nóg aantrekkelijker, stop thuisbatterij in ISDE

36 Consumenten laten zonnewarmte links liggen, maar industrie loopt warm: 'Consumenten weten niet of ze hun cv-ketel aan de straat moeten zetten'

39 ElaadNL: 'Slimme net-intensieve apparaten moeten vanaf 2027 naadloos met elkaar samenwerken'

43 Het Solar & Storage Magazine politiek jaaroverzicht:
2025, het jaar waarin de energietransitie opnieuw op de proef werd gesteld

46 Holland Solar: van praktijk naar beleid

47 'Brandveiligheidsdiscussie moet centraal staan bij herstel pv-projecten'

48 Wim Soppe, Ronald van Zolingen en Wim Sinke: 'Nederland is en blijft pionier en koploper in zonne-energie'

50 Juridische Werkgroep Holland Solar wisselt van voorzitter:
'Tijd voor nieuwe ideeën'

colofon

Jaargang 16 | nr. 5 december | 2025

Solar Magazine verschijnt 5 keer per jaar (oplage 7.500 gedrukte exemplaren en 15.588 digitale exemplaren).

Redactieteam

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

Redactieadviesraadleden

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



www.solar magazine.nl



linkedin.com/company/Solar-Magazine



x.com/SolarMagazineNL



instagram.com/SolarMagazineNL



SOLAR MAGAZINE | december 2025



Jouw nieuwe
energieopslag
groothandel, die
verder denkt dan
dozen schuiven.

Shop nu

> Check onze nieuwe webshop
op apexpowersupplies.com

Solar & Storage Magazine: een natuurlijke symbiose

In de natuur vinden we talloze voorbeelden van symbiose – organismen die zo nauw samenwerken dat ze niet meer zonder elkaar kunnen bestaan. Precies zo verhouden zonne-energie en energieopslag zich tot elkaar in het volgende hoofdstuk van de energietransitie. Waar de ene technologie energie oogst, bewaart de andere technologie deze kostbare bron voor momenten van schaarste.

Deze onlosmakelijke verbondenheid zien we op onze redactie dagelijks weerspiegeld in onze berichtgeving. Projecten die ooit exclusief over zonnepanelen gingen, omvatten nu vrijwel standaard batterijen. Beleidsbeslissingen raken beide sectoren gelijktijdig. De afbouw van subsidie- en stimuleringsregelingen, zoals het salderen, versnelt de integratie van beide technologieën.

Daarom presenteren wij in het nieuwe jaar met trots: Solar & Storage Magazine – de natuurlijke evolutie van wat ooit 2 afzonderlijke tijdschriften waren. De samenvoeging van Solar Magazine & Storage Magazine – die de trouwe lezer op onze website al geruime tijd had opgemerkt en per 1 januari ook zal ervaren via de gezamenlijke e-mail-nieuwsbrief – weerspiegelt niet alleen de technologische werkelijkheid, maar biedt onze lezers ook een volledig geïntegreerd perspectief op de energietransitie.

Voor installateurs betekent dit één informatiebron voor complete energieoplossingen. Voor beleidsmakers een holistische blik op het veranderende energielandschap. Voor ondernemers inzicht in de volledige waardeketen, van opwek tot opslag. Met Solar & Storage Magazine navigeert u ook in 2026 moeiteloos door de energietransitie. Wij heten u dan weer graag welkom bij Solar & Storage Magazine – waar opwek en opslag elkaar ontmoeten.

Voor nu wens ik u fijne feestdagen!

Edwin van Gastel

Uitgever | edwin@solar magazine.nl



Bij dit tijdschrift treft u ook de december 2025-editie van Storage Magazine aan, met onder meer aandacht voor:

STORAGE

MAGAZINE

14 Eigen Huis legt thuisbatterijen onder de loep: 'Consument wil meer kennis en inzicht'

In de rubriek Op de koffie bij... spreekt Storage Magazine iedere editie met een hoogleraar, professor of andere onderzoeker die actief is in de energieopslag. Ditmaal Pim van Daatselaar, projectmanager energieopslag bij Vereniging Eigen Huis, dat momenteel diverse thuisbatterijen onderzoekt.

16 Nederlandse markt voor grootzakelijke batterij in de lift, stagnatie na 2030 dreigt

De Nederlandse markt voor grootzakelijke batterijsystemen groeit snel. André Bosschaart van Montel en Rens Savenije van Ventolines zien een sterke toename van projecten, ze constateren dat de markt de komende jaren goed is. De grote vraag is echter wat er het komende decennium gaat gebeuren.

20 Nieuw registratiesysteem zonnepanelen en thuisbatterijen: 'Minder omslachtig en minder foutgevoelig'

Wie zonnepanelen op zijn dak, of een thuisbatterij plaatst, moet die aanmelden via energieleveren.nl. Nederland werkt aan een nieuw, geautomatiseerd registratiesysteem, ook voor warmtepompen en laadpalen van elektrische auto's. Het streven is om dit binnen enkele maanden operationeel te hebben. 'We maken het eenvoudig en fail safe', aldus Marco Witschge.

HyET Solaris wil in Nederland nieuwe perovskietfabriek bouwen

HyET Solaris heeft een investeringsovereenkomst van 60 miljoen euro gesloten met Britse investeerders voor de bouw van een fabriek in Nederland van 50 megawattpiek voor flexibele perovskietzonnepanelen. De investering komt van Britse investeerders Aequitas Carbon en Abbeydale Partners, is gericht op wereldwijde uitbreiding en stelt HyET Solaris in staat om een modulaire productiefaciliteit te bouwen. HyET Solaris bouwt voort op de erfenis van HyET Solar. Het is de tweede doorstart die uit HyET Solar voortkomt, eerder zag LiFT-PV al het levenslicht. Ondanks een aandeelhoudersgeschil dat leidde tot het faillissement van het vorige bedrijf, zijn het kernteam en de doorbraaktechnologie behouden gebleven.

Tweede Kamer vraagt nieuw kabinet geld voor SDE++ na 2027

De Tweede Kamer heeft de regering opgedragen om de miljardeninvesteringen via de subsidie-regeling SDE++ ook na 2027 mogelijk te maken. Een motie van ChristenUnie en D66 werd met ruime meerderheid aangenomen. Met de motie van Pieter Grinwis (ChristenUnie) en Ilana Rooderkerk (D66), die met 101 stemmen voor werd aangenomen, willen ze voorkomen dat klimaatdoelen buiten bereik raken door het wegvallen van het belangrijkste stimuleringsinstrument voor duurzame energie. Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) trok recent aan de alarmbel in de Klimaat- en Energieverkenning. Het planbureau stelt dat 'stevig extra beleid nodig is om de energietransitie op koers te krijgen' en waarschuwt dat door het verlaagde budget na 2027 geen SDE++-openstelling meer kan plaatsvinden.

ACM start consultatie over vormgeving invoedingstarief batterijen en zonnepanelen

De ACM heeft een consultatiedocument gepubliceerd over de vormgeving van een invoedings-tarief voor producenten van elektriciteit. De waakhond onderzoekt verschillende mogelijkheden. Momenteel betalen alleen afnemers transporttarieven voor het elektriciteitsnet, terwijl invoeders zoals eigenaren van windparken en zonneparken geen transportafhankelijke tarieven betalen. De komst van het invoedingstarief voor grootverbruikers met batterijen en zonnepanelen werd vorig jaar oktober aangekondigd en leidde tot kritiek van de energiebedrijven. De ACM onderzoekt verschillende mogelijkheden voor de vormgeving van het invoedingstarief. Er zijn 3 kostencategorieën geïdentificeerd waarover de tarieven verdeeld kunnen worden: kosten voor infrastructuur en congestiemanagement, kosten voor ondersteunende diensten en kosten voor netverliezen.

Devcon Groep neemt failliete boedel Zonnegilde over

Devcon Groep heeft de boedel van het afgelopen maand failliet verklaarde Zonnegilde uit Kampen overgenomen. Daarmee stelt het bedrijf continuïteit te kunnen bieden aan bestaande klanten en lopende projecten. De overname volgt op het faillissement van Zonnegilde, dat half september door de rechtbank Overijssel werd uitgesproken. Sinds de oprichting in 2012 groeide Zonnegilde uit tot een belangrijke speler op de Nederlandse markt voor zakelijke zonne-energieprojecten, met meer dan 750.000 geïnstalleerde zonnepanelen en een totaalvermogen van ruim 300 megawattpiek. Devcon Groep, dat in 2016 werd opgericht en wordt geleid door Jaap Dooves en Bart Koopmans, ziet in de overname een strategische kans om zijn groeiambitie te versnellen. Het bedrijf heeft de afgelopen jaren al verschillende overnames gedaan.

Meest geklikt in onze nieuwsbrief

1. Nieuw nettarief consumenten krijgt 4 prijsniveaus en 5 tijdsblokken
Consumenten gaan vanaf 2028 een tijdsafhankelijk nettarief betalen dat bestaat uit 4 prijsniveaus en 5 tijdsblokken. De netbeheerders bereiden momenteel de invoering voor van een codewijzigingsvoorstel. Het nieuwe systeem moet consumenten belonen voor slim gebruik van het elektriciteitsnet en onnodige netverzwaringen voorkomen.

2. PVV stemt voor plan om salderings-regeling te vervangen door subsidie
In een poging om ruim 3 miljoen zonnepaneelbezitters voor zich te winnen, heeft de PVV op de laatste vergaderdag voor de verkiezingen een motie van de SP gesteund om de salderingsregeling alsnog deels te 'behouden'. De Tweede Kamer stemde echter tegen de motie.

3. Massaclaim tegen terugleverkosten zonnepanelen op komst
Claimorganisatie Claimer.nl heeft een massaclaim gelanceerd tegen energie-maatschappijen vanwege de terugleverkosten die zij in rekening brengen aan consumenten met zonnepanelen. Jurist Roelof de Nekker, die eerder al 2 rechtszaken tegen Vattenfall won, roept consumenten op zich aan te sluiten.

4. Vlaamse regulator wijst tijdsafhankelijke nettarieven af
De Vlaamse Nutsregulator voegt geen tijdsafhankelijke component toe aan de nettarieven voor huishoudens en kleine bedrijven. De regulator stelt dat er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit van zo'n prikkel. Tegelijkertijd is de regulator bang dat de complexiteit voor netgebruikers door tijdsafhankelijke tarieven zou toenemen.

5. Capaciteitssturingscontract op komst: goed nieuws voor exploitanten batterijen en zonne-energiesystemen?
Het capaciteitssturingscontract (csc) is op komst. Dit is goed nieuws voor batterijen en de energietransitie, aldus Jelle Stoppelenburg van Repowered. 'Met het csc kun je actief congestie verzachten in plaats van alleen voorkomen. Daarmee is het ook interessant voor bedrijven die nu in de wachtrij staan voor een aansluiting.'

inter nationaal

Voor het eerst sinds de coronapandemie zal de productie van fossiele stroom in 2025 niet groeien. De recordgroei in zonne-energie vangt samen met windenergie alle nieuwe wereldwijde elektriciteitsvraag op.

Het aantal nieuwe stroomafnameovereenkomsten (ppa's) voor hernieuwbare energie in Europa is dit jaar met 60 procent gedaald. Koepelorganisatie RE-Source waarschuwt dat de krimp de energieze-kerheid en het concurrentievermogen bedreigt

Nog altijd 730 miljoen mensen ter wereld hebben geen toegang tot elek-triciteit, dat zijn er 11 miljoen minder dan een jaar eerder. Dat blijkt uit een nieuw onderzoeksrapport van het Internationaal Energieagentschap.

China heeft in september 9,66 gigawatt aan omvormercapaciteit van zonnepaneelinstallaties verwelkomd, waardoor het totaal voor de eerste 3 kwartalen van 2025 uitkomt op een recordhoeveelheid van 240,27 gigawatt.

Technologiebedrijf OPES Solar Mobility heeft in het Duitse Zwenkau bij Leipzig de eerste Europese productielocatie voor flexibele zonne-panelen speciaal ontworpen voor voertuigen officieel geopend.

Het fonds van Chinese polysiliciumproducenten dat overtollige productiecapaciteit moet opkopen, is een luchtspiegeling. 'Het zijn de nieuwe kleren van de keizer', aldus Johannes Bernreuter van Bernreuter Research.

SolarPower Europe heeft een nieuwe beleidskaart gelanceerd die de regelgeving voor agri-pv in 18 EU-lidstaten in kaart brengt. Deze Agrisolar Policy Map moet de ontwikkeling van projecten versnellen.

Het Internationaal Energieagentschap (IEA) heeft zijn groeiverwach-tingen voor hernieuwbare energie tussen 2025 en 2030 met 5 procent verlaagd. De groei komt 248 gigawatt lager uit dan eerder voorspeld.

Uit een nieuw rapport van SolarPower Europe blijkt dat zonnepanelen voor consumenten in Europa bijna nergens zo goedkoop zijn als in Nederland. Alleen Grieken betalen minder voor de installatie van zonnepanelen.

De Europese zonne-energiesector telde eind vorig jaar een record-aantal van 865.000 banen, maar de werkgelegenheid zal dit kalender-jaar daarentegen voor het eerst in bijna 10 jaar krimpen.

4.583 bezoekers voor Sustainable Solutions Kortrijk, volgende editie op 23 en 24 september 2026

De hernieuwde vakbeurs Sustainable Solutions Kortrijk heeft 4.583 bezoekers getrokken en 2.747 leads gegenereerd. De volgende editie van het event vindt plaats op 23 en 24 septem-ber 2026. De beursorganisatie kijkt positief terug op de naamsverandering van Solar Soluti-ons Kortrijk naar Sustainable Solutions Kortrijk. Deze verbreding speelt in op de groeiende vraag naar geïntegreerde energieoplossin-gen. 2 bedrijven vielen in de prijzen tijdens de vakbeurs. Amfisol ontving de Best Innovation Award voor hun innovatieve montagesysteem voor grondgebonden zonnepanelen dat zonder

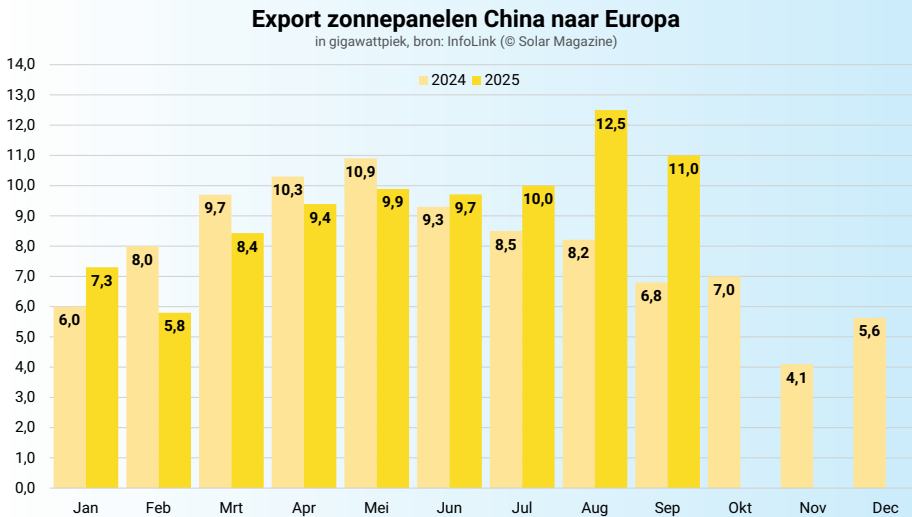


schroeven of boringen kan worden geïnstalleerd. De Best Promotion Award ging naar Lithobeton voor hun actieve inzet op bezoekerswerving via persoonlijke netwerken. Beursmanager Annick Pycarelle benadrukte dat het rechtstreeks betrekken van relaties de sleutel is tot een suc-cesvolle beursdeelname. Sustainable Solutions Kortrijk keert terug naar Kortrijk Xpo op 23 en 24 september 2026. Nieuw is dat de beurs dan fysiek gekoppeld wordt aan CleanTech Xpo, een event gericht op duurzame technologieën in wa-ter-, lucht- en bodembeheer, circulaire economie, groene waterstof en decarbonisatie.

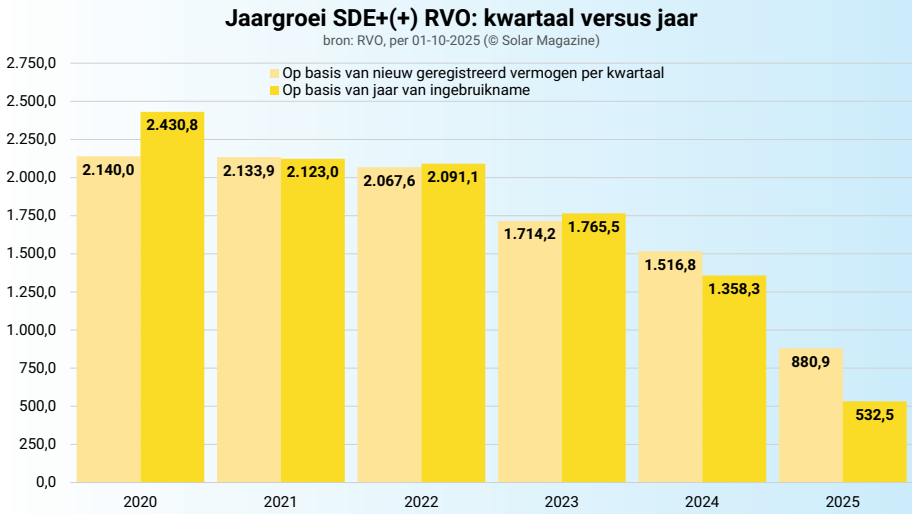


Het kwartaal in 6 grafieken

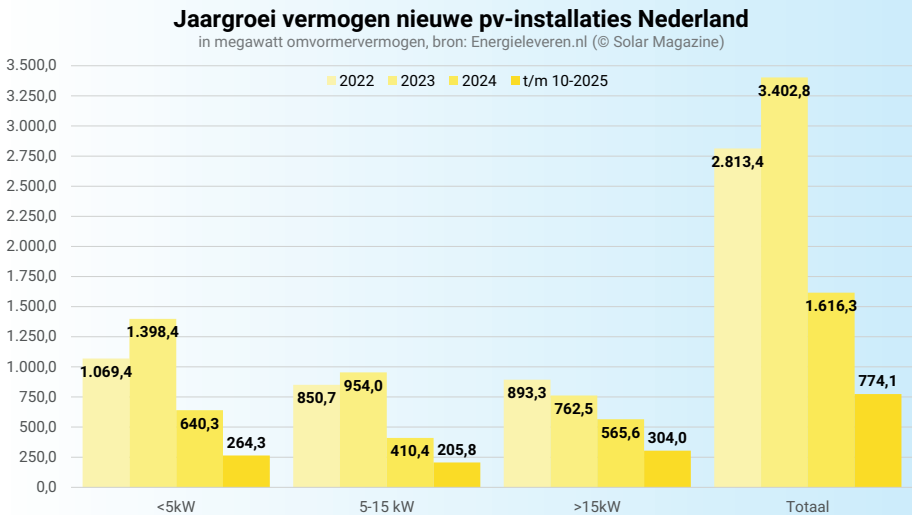
InfoLink meldt dat China in september 27 gigawattpiek aan zonnepanelen heeft geëxporteerd. Dit is een daling van 13 procent ten opzichte van augustus, maar een stijging van 26 procent vergeleken met september 2024. De totale export van januari tot december 2025 bedroeg 206 gigawattpiek, 10 procent meer dan dezelfde periode vorig jaar. Nederland voerde de importlijst aan, gevolgd door Brazilië, de Verenigde Arabische Emiraten, België en Frankrijk. Samen waren deze landen goed voor 35 procent van de wereldwijde Chinese zonnepaneelexport. Europa bleef de grootste afzetmarkt, ondanks een maandelijkse daling van 12 procent.



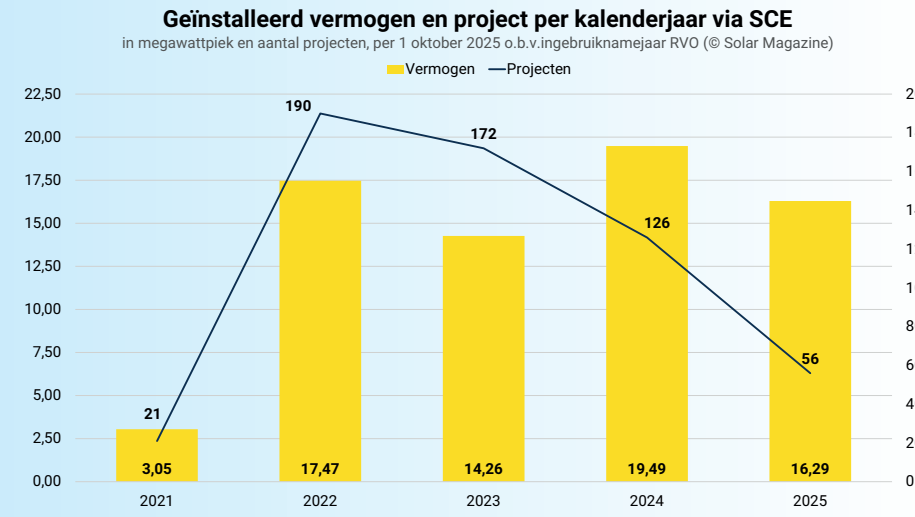
In de eerste 3 kwartalen van 2025 is volgens de eerste voorlopige cijfers van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in Nederland minimaal 535,2 megawattpiek zonnepanelen geïnstalleerd via de SDE++. Dat cijfer zal de komende kwartalen nog naar boven worden bijgesteld, omdat RVO de kwartaal- en jaargroei tot 12 maanden na dato nog corrigeert. Zo is in de afgelopen periode de jaargroei voor de kalenderjaren 2023 en 2024 met enkele honderden megawattpiek verhoogd ten opzichte van de oorspronkelijk gemelde groei. Waar RVO in januari 2024 nog meldde dat er in 2023 slechts 1.277,41 megawattpiek was geïnstalleerd, is dat getal inmiddels bijvoorbeeld verhoogd naar 1.765,5 megawattpiek.



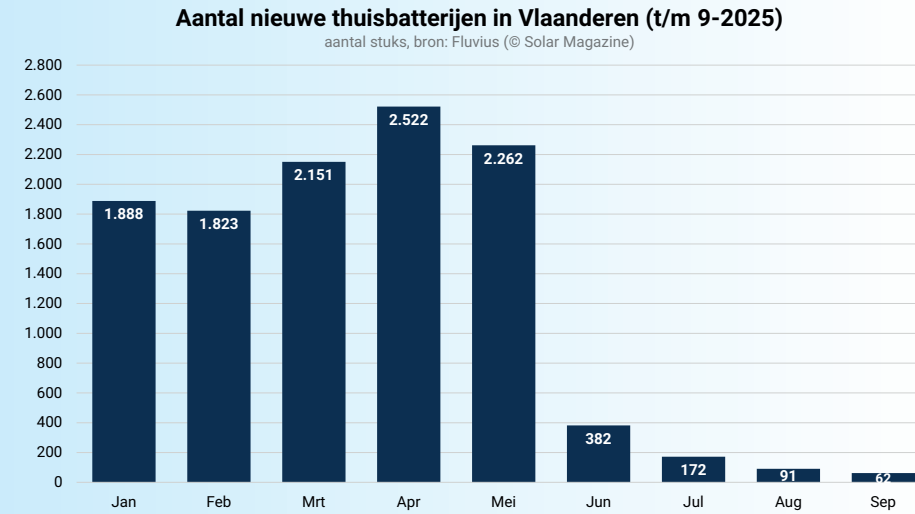
In de maand oktober hebben de netbeheerders 12.342 nieuwe zonnepaneelinstallaties geregistreerd. Dat is bijna 14 procent meer dan in de maand september toen het om 10.856 nieuwe zonnepaneelinstallaties ging. Van januari tot en met oktober dit jaar installeerden 139.488 consumenten en bedrijven zonnepanelen, goed voor een omvormervermogen van 774,1 megawatt. In dezelfde periode vorig jaar ging het nog om 264.622 nieuwe zonnepaneelinstallaties met een omvormervermogen van 1.431,9 megawatt. Het CERES-register bevat alle zonnepaneelinstallaties met een omvormervermogen tot 1 megawatt. De 774,1 megawatt is dus exclusief zonnedaken en zonneparken die rechtstreeks zijn aangesloten op het net van TenneT.



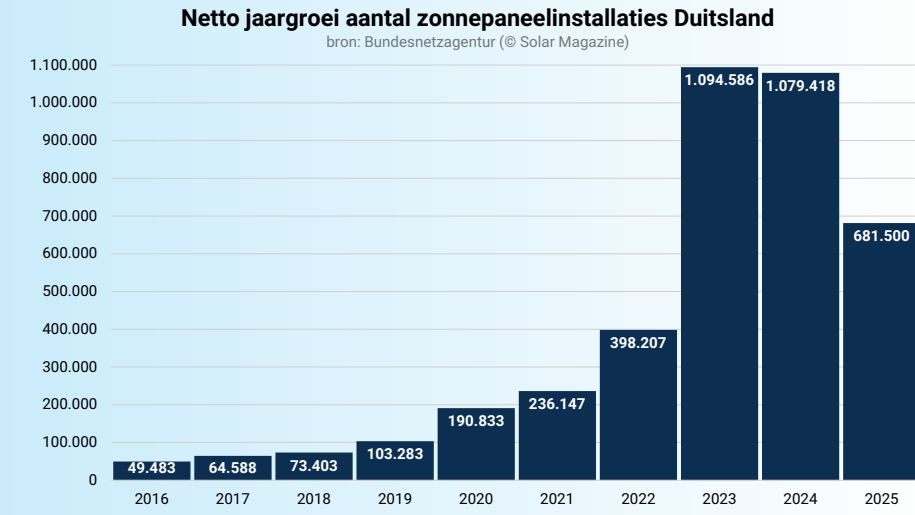
In de weekendeditie van haar e-mailnieuwsbrief publiceert de redactie van Solar & Storage Magazine in de rubriek 'De harde cijfers' iedere zaterdag de nieuwste data en analyses van de Belgische en Nederlandse energiemarkt. Op deze 2 pagina's vindt u een greep uit deze onlinerubriek.



Energiecoöperaties zijn hard op weg om dit kalenderjaar een recordhoeveelheid zonnepanelen te installeren. Uit de nieuwste cijfers van RVO blijkt dat de sterke groei in 2024 opnieuw licht is bijgesteld tot 19,49 megawattpiek. In de eerste 3 kwartalen is, zo blijkt uit de voorlopige cijfers, al 16,29 megawattpiek geïnstalleerd. Het aantal gerealiseerde postcoderoosprojecten met zonnepanelen daalde daarbij wel van 126 stuks in heel 2024 naar 56 stuks in de eerste 3 kwartalen van 2025. Overijssel is al geruime tijd koploper als het gaat om het aantal gerealiseerde projecten, maar is qua geregistreerd vermogen met een miniem verschil ingehaald door de provincie Noord-Brabant.



Vlaanderen heeft in de eerste 5 maanden van 2025 ruim 27 procent meer thuisbatterijen geïnstalleerd. Bij de presentatie van de voorlopige cijfers voor de eerste jaarhelft meldde Fluvius afgelopen zomer nog een halfjaargroei van 6.851 thuisbatterijen. De netbeheerder heeft deze cijfers nu fors naar boven bijgesteld en meldt voor de eerste 6 maanden van 2025 een groei van 11.028 thuisbatterijen, maar de cijfers van juni zijn daarbij nog niet representatief en zullen nog naar boven worden bijgesteld. In de eerste 5 maanden van 2025 stegen de installatiecijfers van thuisbatterijen met 27,1 procent; te weten van 8.379 thuisbatterijen vorig jaar naar 10.646 thuisbatterijen dit jaar.



Duitsland heeft in de eerste 3 kwartalen zo'n 705.000 nieuwe zonnepaneelinstallaties in gebruik genomen, waarbij het bij ruim 368.000 installaties om balkonzonnepanelen gaat. Waar Duitsland in de eerste 9 maanden van 2024 bruto nog ruim 860.000 zonnepaneelinstallaties verwelkomde, waren dat er in dezelfde periode van dit jaar bruto 'slechts' zo'n 705.000 stuks en netto 681.500 stuks. Dat betekent een krimp van ruim 18 procent. Wat opvalt, is dat 53 procent van de nieuwe zonnepaneelinstallaties plug-and-play systemen betreft in de vorm van balkonzonnepanelen. Met 368.349 balkonzonnepaneelinstallaties in de eerste 9 maanden van 2025 is de plug-and-play markt op weg naar een recordjaar.



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

'Nederland installeert 87.600 thuisbatterijen en 2,1 gigawattpiek pv'

Nederland installeert dit jaar 87.600 thuisbatterijen en 2,08 gigawattpiek zonnepanelen. Dat meldt marktonderzoeksbureau Dutch New Energy Research in het eerste gecombineerde Nationaal Storage & Solar Trendrapport. Waar de zonnepaneelverkoop vertraagt, groeit het aantal nieuwe batterijsystemen volgens de onderzoekers exponentieel tot 89.200 installaties in 2025, met 87.600 systemen in de residentiële sector. Eind 2025 wordt verwacht dat Nederland 166.800 batterijsystemen zal hebben. Nederland verwelkomt 1,55 gigawattuur aan opslagcapaciteit, waarvan 860 megawattuur in de consumentensector, 330 megawattuur in de c&i-sector, en 360 megawattuur aan utiliteitssystemen.

Vlaamse compensatiepremie zonnepanelen verlengd

Vlaams minister Depraetere werkt aan een regeling voor zonnepaneel-eigenaren die door noodzakelijke saneringswerken hun digitale meter niet op tijd krijgen om de retroactieve investeringspremie aan te vragen. Eigenaren van zonnepanelen bij wie saneringswerken moeten plaatsvinden voordat hun digitale meter kan worden geïnstalleerd, kunnen straks alsnog hun premie aanvragen, ook al vindt de installatie van de digitale meter pas in 2026 plaats.



SPECIALISTISCHE SCHOONMAAK ZONNEPANELEN
Veilig, snel én effectief

Schoonmaak van:

- Distributiecentra
- Industriële daken
- Carports
- Zonneparken
- Drijvende parken

Vraag nu een offerte aan!

WWW.HARTCLASS.NL

project flitsen

Winkelcentrum Het Rond in Houten heeft een 'solar pergola'-overkapping in gebruik genomen. De zonnecarport die door SolarParking is gerealiseerd, telt 816 zonnepanelen met een vermogen van 540 wattpiek per stuk, te weten 441 kilowattpiek in totaal.

De parkeerplaats van het Van der Valk-hotel Groningen-Hoogkerk is door SunR getransformeerd tot duurzame energiehub. Met 360 zonnepanelen, laadpalen voor elektrische auto's en een capaciteit voor 52 parkeerplaatsen, markeert het project de eerste toepassing van de nieuwe solarcarport-oplossing ValkTop van Van der Valk Solar Systems.

Multifunctioneel centrum De Tirrel in Winsum heeft met behulp van 3.400 dakankers een zonnepaneelinstallatie in gebruik genomen met een vermogen van meer dan 1,1 megawattpiek en 2.366 zonnepanelen. De installatie werd verzorgd door Generation Green.

De A16 bij Rotterdam is 's werelds eerste energieneutrale snelweg met tunnel. Ruim 5.200 zonnepanelen zijn met behulp van schroeffunderingen en bijbehorende draagconstructies van FIRST BASE Solar Systems geïnstalleerd op 6 verschillende locaties. De opgewekte energie wordt opgeslagen in 2 grote batterijen.

Verzekeraar Achmea claimt in Apeldoorn de grootste circulaire zonnecarport ter wereld te gaan bouwen. Op een oppervlakte van 2 hectare komen 5.304 circulaire zonnepanelen van de Nederlandse fabrikant Solarge.

In het Drentse Ellertshaar heeft de Netterden Groep zijn tweede drijvende zonnepark in gebruik genomen. De zonneweide, gebouwd door Solinoor, telt zo'n 2.500 zonnepanelen om zonder teruglevering aan het net de elektrische zandwinningsinstallatie ter plaatse van duurzame energie te voorzien.

Het Roeselaarse transportbedrijf EUTRACO zet een grote stap in duurzame logistiek met de installatie van 30 ultrasnelle laders, 3.500 zonnepanelen en 40 batterijen voor zijn groeiende elektrische vrachtwagenvloot.

Wattlab heeft zijn eerste volledige Solar Flatrack-installatie geleverd aan rederij Vertom voor het zeeschip MV Vertom Tula. De zonnepanelen op het schip hebben in totaal een vermogen van 79 kilowattpiek. Met 44 Solar Flatracks is dit het eerste zeegaande vrachtschip dat op dergelijke schaal zonne-energie toepast.

Suncom Energy gaat bij snoepfabrikant Confiserie Napoleon, chemisch bedrijf Sachem en een bierbrouwerij concentrated solar thermal (cst-)installaties bouwen die zonnewarmte leveren voor industriële processen.

Novar en Avitec hebben alle contracten en financieringsafspraken rond voor het groene waterstofproject H2 Hollandia.

solar**edge**

SolarEdge TerraMax™ omvormer

Baanbrekende veelzijdigheid.
Hogere opbrengsten in
grondgebonden systemen
en agri-PV.



De eerste
DC-geoptimaliseerde
oplossing voor grootschalige
PV-installaties.

www.solaredge.com/nl/

pro duct

Van der Valk Solar Systems lanceert het ValkPro+ Max NextGen-montagesysteem. Het product is speciaal ontwikkeld voor de grootste op de markt verkrijgbare zonnepanelen met lengtes tot 2.400 millimeter.

Sigenenergy introduceert in de Benelux de SigenMicro: 's werelds eerste micro-omvormer met geïntegreerde Mesh-technologie. De nieuwe micro-omvormer voor zonnepanelen heeft een efficiëntie van 97,5 procent.

JinkoSolar lanceert een nieuw zonnepaneel voor de utiliteitsmarkt met een vermogen van 670 wattpiek. De lancering van Tiger Neo 3.0 markeert een nieuwe fase in de evolutie van n-type pv-moduletechnologie.

Conduct introduceert de Batteryshelter, een oplossing om thuisbatterijen veilig buiten tegen een stenen gevel te monteren. De Batteryshelter beschermt tegen weersinvloeden, ontploffing, brand en rookontwikkeling.

Natec Sunergy gaat in Nederland de plug-and-play thuisbatterijen van Zendure distribueren. De modulaire batterijen integreren galliumnitride-halfgeleidertechnologie in een AI-gestuurd energieslagsysteem.

Libra Energy is een nieuwe strategische samenwerking aangegaan met Gotion BESS. De groothandel gaat de producten van de batterijfabrikant distribueren in de Benelux.

VDH Solar breidt zijn assortiment uit met een reeks nieuwe producten. De groothandel presenteert een nieuwe generatie zonnepanelen, slimme energieopslagsystemen, micro-omvormers en montagesystemen. Het gaat onder meer om 2 nieuwe glas-glaszonnepanelen van TCL en DMEGC.

Nederlandse huishoudens met een sonnenBatterie kunnen voortaan zelf bepalen hoe hun thuisbatterij wordt aangestuurd. Het Duitse sonnen en de Nederlandse start-up Accuselect hebben een directe koppeling gemaakt, zodat zij via de Powerselect-app van Accuselect zelf kunnen bepalen hoe hun batterij functioneert.

DMEGC Solar introduceert in de Benelux het zonnepaneel DM-465G12RT-G48HBB full-black. Het product is het zonnepaneel met

het hoogste vermogen ooit dat de fabrikant voor de consumentenmarkt heeft gelanceerd.

Sungrow heeft zijn nieuwe 1+X Megawatt-laadsysteem CDC1000E aangekondigd. Het systeem combineert geavanceerde koeltechnologie met slim energiebeheer en heeft uitbreidingsmogelijkheden tot 3,5 megawatt.

Solar Monkey lanceert een nieuwe samenwerking met Odoo-partner Latus waarmee voor installatiebedrijven een totaaloplossing beschikbaar komt die CRM, ERP en Solar Monkey's software samenbrengt.

KSTAR heeft zijn nieuwste generatie batterijen voor de Benelux geïntroduceerd: de BluePulse Series voor commerciële en industriële (c&i-)toepassingen en de thuisbatterij BlueSpark voor consumenten.

Enphase Energy heeft zijn energiemanagementsysteem IQ Energy Management uitgebreid met functionaliteit voor elektrische boilers. De slimme aansturing zorgt voor een betere benutting van de stroom van zonnepanelen.

GSE Intégration, bekend van dakgeïntegreerde pv-montagesystemen, breidt zijn portfolio uit met een volledig vernieuwde versie van zijn grondmontagesysteem. Het is volledig recyclebaar en eenvoudig te installeren.

PVX Mounting Systems introduceert de PVX Calculator, een online-tool om de juiste ondersteuningsafstand voor kabelmanagement bij zonne-energiesystemen te berekenen, ongeacht merk of type.

SolaX Power heeft een nieuwe slimme energie-assistent gelanceerd. De SolaX AI Copilot biedt directe antwoorden, visuele inzichten en meertalige ondersteuning voor installateurs en eindgebruikers.

De montagesystemen Sunbeam Supra en Sunbeam Nova zijn door overspannings- en bliksembeveiligingsspecialist Dehn gecertificeerd voor het koppelen aan én integreren met bliksembeveiligingssystemen.

Growatt introduceert de Growatt GroHome Manager: een nieuwe draadloze centrale energiemanager die installateurs flexibiliteit biedt. Het systeem maakt bekabeling tussen de batterij en de slimme meter niet langer nodig.

‘Eerste weken leidden tot meer handelskansen, lagere prijzen’

Kwartierprijzen: batterijen profiteren, zonnepanelen worstelen

Sinds 1 oktober 2025 worden in Europa de stroomprijzen per kwartier in plaats van per uur vastgesteld. Wat merken eigenaren van batterijen en zonnepanelen hiervan? ‘De businesscase van batterijen en zonnepanelen wordt nu al beter, maar de markt past zich minder snel aan dan verwacht’, aldus marktanalist Jan Willem Zwang van adviesbureau Strategy.

7 weken na de invoering van kwartierprijzen op de Europese day-aheadmarkt – de markt waarop elektriciteit een dag van tevoren wordt verhandeld – zijn de eerste effecten zichtbaar. Het meest opvallende resultaat is de toename van het handelsvolume. ‘De eerste weken was dat wel 30 tot 40 procent meer’, vertelt Zwang (red. dit tijdschrift ging op dinsdag 18 november ter perse). ‘Het is blijkbaar voor marktpartijen makkelijker geworden om te handelen, doordat ze op kwartierbasis meer “matching” hebben dan op uurprijzen.’

Zaagtandpatroon

Die toename verklaart Zwang vanuit de structuur van de nieuwe markt. Waar voorheen maximaal 24 biedingen per dag konden worden gedaan, kunnen marktpartijen nu 96 keer per dag een bod uitbrengen. ‘Hierdoor zie je met de kwartierprijzen echt het zaagtandpatroon op de dagen dat het zonnig weer is. Op het moment dat de zon harder gaat schijnen, zie je dat gedurende de opeenvolgende kwartieren in het uur de prijzen steeds lager worden. Als de zon weer ondergaat aan het eind van de dag, zie je precies het tegenovergestelde.’

Extreme prijspieken voorbij

De eerste 3 weken na de invoering op woensdag 1 oktober kenmerk-

ten zich volgens Zwang door forse prijsschommelingen. Direct op de eerste dag van de invoering van de kwartierprijs steeg de prijs tot 408,50 euro per megawattuur. Op zaterdag 4 oktober volgde een record van 68 kwartieren met negatieve prijzen, omgerekend 17 uur. Voor die dag lag het hoogste aantal uren met negatieve prijzen op een dag op 16 uur. Ook in de week daarop volgden pieken: 277 euro op dinsdag 7 oktober, 366 euro op maandag 13 oktober en

zelfs 437 euro op dinsdag 14 oktober. ‘Sinds 22 oktober hebben we nog maar 1 keer een prijs gehad boven de 200 euro’, constateert Zwang. ‘Dat was op donderdag 30 oktober én ook maar voor één kwartier.’ Daarmee lijkt de rust teruggekeerd op de day-aheadmarkt, alhoewel dat in de ogen van Zwang ook te maken heeft met het seizoen. ‘We hebben in de eerste 2 weken van november toch al een soort halve Dunkelflaute gehad met weinig zon en weinig wind. Het is in dat perspectief ook een beetje de tijd van het jaar dat je geen grote extremen ziet.’

Prijsniveau verrassend laag

Opvallend is dat het gemiddelde prijsniveau sinds de

invoering van kwartierprijzen lager ligt dan verwacht. Tot half november stond de gemiddelde uurprijs op de day-aheadmarkt op 85,30 euro per megawattuur. Van 1 oktober tot en met 17 november lag het gemiddelde prijsniveau zelfs maar op 83 euro per megawattuur. In dezelfde periode vorig jaar lag dat nog op 99,83 euro. ‘Normaal gesproken loopt de gemiddelde uurprijs op de day-aheadmarkt juist namelijk op als het herfst en winter is’, legt

Zwang uit. ‘Ik vind het wel bijzonder dat in de eerste 7 weken dat de kwartierprijzen ingevoerd zijn, de gemiddelde uurprijs op jaarbasis gezakt is en veel lager zit dan wat je normaal zou verwachten voor de tijd van het jaar.’ Ook de verschillen tussen opeenvolgende kwartieren vallen volgens de marktanalist mee. Tot 1 oktober bedroeg het hoogste verschil tussen uurprijzen 197 euro bij oplopende prijzen en 151 euro bij dalende prijzen. ‘Bij kwartierprijzen zijn die verschillen slechts 108 euro oplopend en 150 euro dalend. Dus waar we op het oog soms hele grote verschillen hebben binnen die kwartieren, valt dat ten opzichte van de uurprijzen eigenlijk wel mee. Je ziet dat de kwartierprijzen dus een betere aansluiting kennen met de productie van hernieuwbare energie. De spreiding in de

Onbalansmarkt onder druk

Een onverwacht neveneffect van de toegenomen handel op de energiemarkten is de groei van het aantal kwartieren op de onbalansmarkt met regeltoestand 2. De regeltoestand wordt afgeleid van wat er gebeurt op de automatic Frequency Restoration Reserve (aFRR)-markt; de markt die wordt ingezet voor het herstel van omvangrijke onbalanssituaties (regelvermogen). Bij regeltoestand 2 ontstaat binnen een kwartier een situatie waarin een overschot omslaat in een tekort of andersom.

‘Inmiddels zitten we in 2025 boven de 27 procent van de tijd in regeltoestand 2’, stelt Zwang. ‘Daarmee is er 3 keer zo vaak sprake van regeltoestand 2 dan het interne maximum – 10 procent – van TenneT.’ De marktanalist sluit daarom niet uit dat TenneT ingrijpt. ‘De kortste klap zou zijn dat TenneT de balansdeltapublicatie vertraagt naar 16 minuten. Dan is het voor marktpartijen niet meer interessant om te handelen.’

prijsschommelingen is ook kleiner per kwartier dan per uur, maar de frequentie van bewegingen neemt logischerwijs toe.’

Batterijen worden aantrekkelijker

Ondanks dat het te vroeg is om definitieve conclusies te trekken, ziet Zwang positieve signalen voor batterij-eigenaren. ‘Ten eerste omdat er door de overstap van uur- naar kwartierprijzen meer kansen zijn om je batterij te laden en ontladen. Het aantal mogelijkheden is in principe gewoon verviervoudigd. In de praktijk draait het echter om de tussenvolgende spreads – de absolute prijsverschillen per kwartier – en ook daar zie je dat je in de eerste 7 weken als eigenaar meer momentum hebt om je batterij goedkoop te laden en duurder te ontladen. De kwartierprijzen komen de businesscase van batterijen dus zeker ten goede.’ Zwang rekent voor dat marktpartijen met een 2-uurs of 4-uurs batterij die ze één cyclus laten maken al best veel geld kunnen verdienen. ‘Met een 4-uurs batterij van 1 megawatt zou ik nu al met gemiddeld 1 cyclus per dag 160.000 euro per jaar kunnen verdienen op die day-aheadmarkt. Dat is een behoorlijke onderliggende waarde voor de businesscase. De day-aheadmarkt wordt door de invoering van de kwartierprijzen dus steeds beter. Doordat de batterijprijzen tegelijkertijd steeds verder dalen, wordt de day-aheadmarkt dat een steeds aantrekkelijker markt, omdat die vrij risicoloos is.’

Boven prognose

Het zou de marktanalist dan ook niet verbazen als er de komende jaren meer batterijen worden geïnstalleerd dan waar de netbeheerders rekening mee houden. En zeker in het kleinzakelijke segment wordt de huidige uitrolsnelheid onderschat. ‘Agrariërs met veel zonnepanelen plaatsen volop batterijen met een vermogen van 100 of 200 kilowatt. Dat soort batterijen wordt aan de lopende band verkocht en geïnstalleerd.’ Daarnaast houdt Zwang er sterk rekening mee dat de uiteindelijke realisatiegraad van grootschalige batterijprojecten – met vermogens van vele tientallen tot honderden megawatt per stuk – die bij de netbeheerders om een netaansluiting hebben gevraagd, veel hoger gaat uitvallen.

Thuisbatterijen moeten wachten

Voor consumenten met een thuisbatterij verandert de invoering van kwartierprijzen volgens Zwang vooralsnog weinig. De traditioneel grote energiebedrijven – zoals Eneco en Vattenfall – hebben hun dynamische contracten nog niet aangepast aan kwartierprijzen. Hij verwacht dat deze leverancier pas na de zomer van 2026 met contracten op basis van kwartierprijzen komen. ‘Die willen eerst even de kat uit de boom kijken.’ Uiteindelijk verwacht Zwang dat alle energiebedrijven met dynamische contracten overstappen op kwartierprijzen, maar dat consumenten wel kunnen blijven kiezen tussen 2 opties. ‘Ik denk dat ze een uurcontract én een kwartiercontract gaan aanbieden. Bij het contract met uurprijzen ga je een wat hogere premie betalen, omdat de energiebedrijven hun risico’s willen afdekken.’ ➤

De nieuwe standaard in energieopslag



**SIGENERGY
SIGENSTACK**

UIT VOORRAAD LEVERBAAR

SigenStack – flexibel, veilig en schaalbaar.

De Sigenergy SigenStack is een modulaire BESS-oplossing voor commerciële toepassingen. Het systeem biedt maximale vrijheid in locatiekeuze, plaatsing en installatie. Dankzij het innovatieve ontwerp en geïntegreerde veiligheidslagen van cel tot systeemniveau is SigenStack een betrouwbare en toekomstbestendige energieopslagoplossing.



PLATINUMDISTRIBUTEUR

Voltixx is de officiële Platinum distributeur en servicepartner van Sigenergy in de Benelux.



PROFESSIONELE SERVICE

Mono-branded distributeur met diepgaande kennis en support. Snelle levering. Eigen magazijn in Europa.



TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Projectengineering, technische ondersteuning en installatietraining.



EXCLUSIEF PARTNERPROGRAMMA

Toegang tot premium support, training, marketingondersteuning.

INTERESSE? NEEM CONTACT MET ONS OP:

voltixx.nl | sales@voltixx.nl



Zonnepanelen onder druk

Voor zakelijke zonne-energieprojecten tekent zich tot slot een minder rooskleurig beeld af. Zonder batterij wordt de situatie volgens Zwang erg lastig. De zogeheten

solar capture rate – die inzichtelijk maakt hoeveel een zonne-energieproducent werkelijk verdient aan zijn stroom vergeleken met wat mogelijk zou zijn – blijft namelijk dalen. 'Wil je dat als zonne-energieproducent een halt toeroepen, moet je echt met aangepaste biedstrategieën gaan werken, gaan curtailen en reversed

curtailen', stelt Zwang.

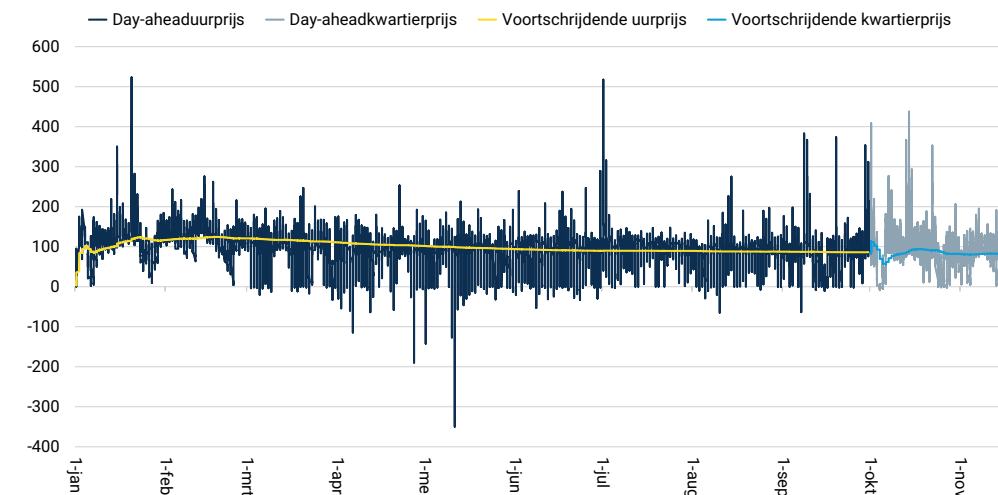
Bij curtailen brengen zonnepaneelbezitters het omvormervermogen van hun installatie tijdelijk omlaag wanneer de prijzen te laag worden of negatief zijn. Bij reversed curtailen verkopen zonnepaneeleigenaren op de day-aheadmarkt minder stroom dan ze verwachten te produceren en kunnen ze gedurende de dag het omvormervermogen juist omhoog doen. Dat gebeurt echter lang niet altijd. 'Met name bij grotere zonneparken die bancaire financiering hebben, is het aanpassen van contracten gewoon ontzettend lastig', legt Zwang uit. Bij oude stroomafnameovereenkomsten van projecten die voor 2023 zijn gebouwd, is bovendien geen rekening gehouden met curtailment of reversed curtailment. 'En soms wil de afnemer van de stroom dat ook niet. Multinationals en andere grote corporates die zo'n stroomafnameovereenkomst hebben gesloten, willen vanwege profilering en marketing die duurzame energie gewoon afnemen.'

Markt past zich aan

De conclusie na 7 weken kwartierprijzen is dat de markt zich langzaam aanpast, maar dat het proces trager verloopt dan vooraf verwacht. Zwang had gehoopt op een snellere daling van het aantal uren met negatieve prijzen – tot 1 oktober waren er al 534 uren met negatieve prijzen en daar zijn tot 17 november 173 kwartier bijgekomen. 'Dat zijn dus fors meer uren met negatieve energieprijzen dan de 458 uren uit heel 2024. De markt past zich blijkbaar toch minder snel aan dan ik had verwacht.' Onder aan de streep biedt de nieuwe structuur van de day-aheadmarkt batterijeigenaren duidelijke voordelen, terwijl zonnepaneelbezitters zonder opslagcapaciteit onder toenemende druk staan. Zwang besluit: 'En komend voorjaar, als de zon echt begint te schijnen, zullen de voordelen van de invoering van kwartierprijzen – en de nadelen voor degenen die zich niet aanpassen – alleen maar meer zichtbaarder worden.'

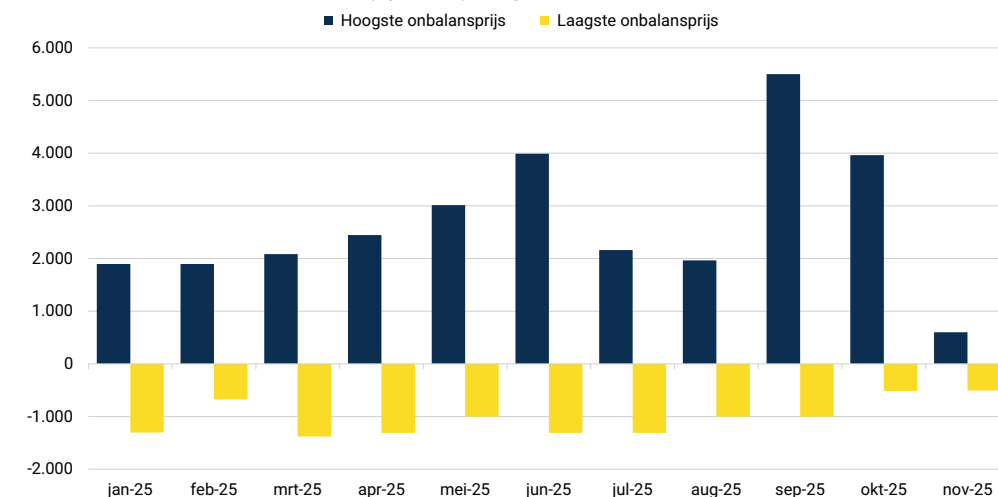
Ontwikkeling day-aheadprijzen in 2025

prijs in euro per megawattuur © Profiteia



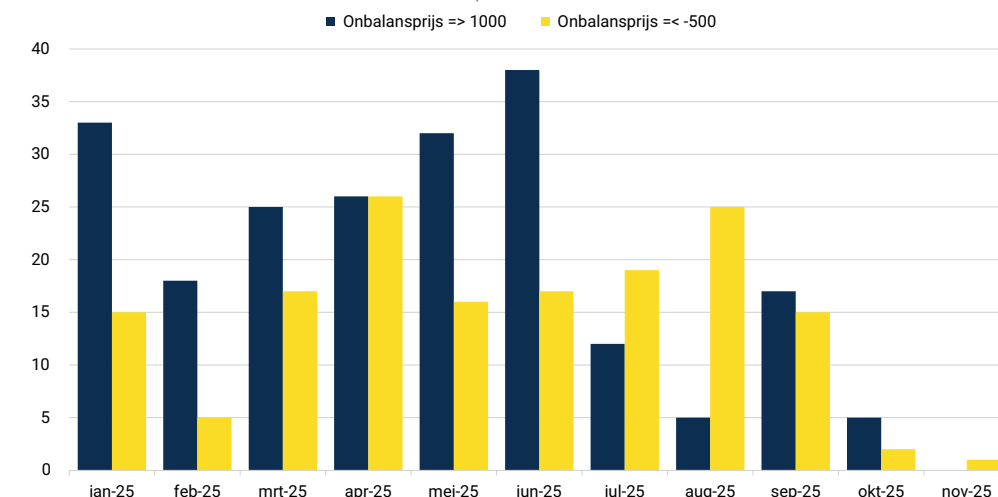
Ontwikkeling prijsniveaus

prijs in euro per megawattuur © Profiteia



Ontwikkeling onbalansprijzen

aantallen per maand © Profiteia



JA SOLAR

Libra ENERGY

JA Solar
530Wp &
535Wp

D42

Zwart-wit:
Zeer geschikt voor
platte daken

Glas-glas:
Wekt ook energie op
met de achterkant

Lange levensduur:
Met 25 jaar product-
garantie en 30 jaar
vermogensgarantie

JA Solar:
Bankable Tier 1 Super
League producent en
PFAS vrij!

Direct verkrijgbaar

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



TenneT ziet verzadigde markt: 'Wachttijd voor batterijen loopt op tot wel 8 jaar'

'De wachttijd voor het aansluiten van batterijen op het hoogspanningsnet loopt op tot wel 8 jaar.' Aan het woord is Eugène Baijings, programmamanager netcongestie bij TenneT. De hoogspanningsnetbeheerder heeft in november 6 gigawatt van de 9,1 gigawatt restruimte op het hoogspanningsnet toegewezen aan batterijparken, daarmee is dat net nu definitief vol.

In totaliteit gaat de hele 9,1 gigawatt naar een kleine 40 klanten', opent Baijings het gesprek. 'Daarvan zijn er ongeveer 30 batterijen.'

Sterk verschil per locatie

De overige capaciteit is toebedeeld aan elektrolyzers, elektrische boilers en industriële partijen die flexibel vermogen bovenop hun basiscapaciteit willen. De toegewezen capaciteit verschilt sterk per locatie. 'We hebben locaties waar 120 megawatt beschikbaar is, maar we hebben ook locaties waar dat 800 megawatt is', aldus Baijings. Niet alle partijen

krijgen daardoor hun volledige aanvraag toegewezen. 'Er zijn marktpartijen die dat wel hebben gekregen, maar er zijn ook locaties waar de eerste wachtende op de rij een aanvraag van 500 megawatt heeft ingediend, terwijl op die locatie maar 300 megawatt beschikbaar is', legt hij uit. Partijen moeten dan kiezen of ze hun project afschalen, elders aanvullende transportcapaciteit zoeken, of hun aanvraag intrekken.

Forse wachtlijstopschoning

Naast de toewijzing van de restcapaciteit heeft TenneT een grootscheepse op-

schoning van de wachtlijst doorgevoerd. Ongeveer 143 niet-levensvatbare aanvragen zijn verwijderd. 'Er stonden een kleine 400 aanvragen op die lijst, maar dat was niet allemaal voor tijdsduurgebonden transportrechten', verduidelijkt Baijings. De opschoning van de wachtlijst was hard nodig om de organisatie van de netbeheerder te ontlasten. TenneT moet namelijk voor elke aanvraag berekeningen maken, wat een enorme druk legt op de organisatie. Door de lijst op te schonen kan de netbeheerder zich nu focussen op realistische projecten. Partijen die geen ruimte hebben gekregen, kunnen op >



NIEUW: ALP EV

Industriële DC-power voor elk project



ALP DC Mini
40 kW



ALP DC Midi
80 kW



ALP DC Maxi
160 - 400 kW



ALP DC Sat
720 kW

Nu verkrijgbaar bij VDH Solar



projecten@vdh-solar.nl | +31 (0)172 235 990 | www.vdh-solar.nl

de wachtlijst blijven, maar TenneT doet daar voorlopig niets mee. 'Want dat zou alleen maar effort zijn in iets wat de komende jaren niets gaat opleveren. Dan zetten wij onze resources liever in op de zinvolle dingen', motiveert Baijings de keuze. Na de opschoning blijven er nog 212 aanvragen op de wachtlijst over.

Tariefvoordeel tot 65 procent

Met de tijdsduurgebonden transportrechten kunnen projecten fors besparen op de nettarieven voor hun batterijen. 'Met dit product kun je daar de helft van vermijden. En als je dat slim doet, dan kun je zelfs die korting van 50 procent op laten lopen tot 65 procent met de gediversifieerde tarieven die sinds 1 januari op ons net van kracht zijn', legt Baijings uit. Belangrijke kanttekening is dat de benodigde flexibiliteit aanzienlijk is. Bedrijven moeten ermee kunnen omgaan dat ze 15 procent van de tijd beperkt kunnen worden. 'Als je dat terugrekent op een jaar, 8.760 uur, is dat ruim 54 dagen', rekent Baijings voor. Beperkingen worden minimaal een dag vooraf aangekondigd, en sinds de Europese invoering van de kwartierprijzen zelfs per kwartier. In de praktijk betekent het dat er maximaal 54 dagen per jaar een beperking van kracht zal zijn. 'In theorie moet je zo flexibel kunnen zijn dat je de laatste 54 dagen van het ene jaar en de eerste 54 dagen van het andere jaar beperkt wordt', verklaart Baijings. 'Het is een theoretische gedachte dat je 110 dagen achtereen beperkt wordt, maar je moet het dus wel kunnen.' Deze extreme flexibiliteit maakt het TDTR vooral geschikt voor batterijen, elektrolyzers, e-boilers en industriële partijen met eigen noodvoorzieningen.'

Weinig congestieverzachers

Opvallend is dat relatief weinig partijen zich hebben gemeld als congestieverzacher. 'Dat waren er slechts enkele', duidt Baijings. Dit komt doordat batterijen die bovenaan de wachtlijst staan, daar geen belang bij hebben. 'Als jij de bovenste batterijpartij bent, dan hoef je jezelf niet aan te melden als congestieverzacher, want dan moet je aan meer condities voldoen. Dan wordt je businesscase wel iets lastiger. Want als congestieverzacher moet je ook countercyclisch werken: invoeden bij te veel afname en afnemen bij te veel invoeding. Dit stelt hogere eisen aan de flexibiliteit dan een standaard TDTR-contract.'



wachttijd. 'Tot wel 8 jaar', bevestigt Baijings wanneer hem wordt gevraagd of de markt is opgedroogd. 'Dus ook voor de batterijen die je er na 2030 bij wilt hebben, ga je daar dus pas in 2028 of 2029 weer een keer naar kijken.' Wel benadrukt Baijings dat niet alle partijen die nu ruimte hebben gekregen, al investeringsbeslissingen hebben genomen. Sommige projecten worden mogelijk alsnog niet gerealiseerd. 'Dat zou op zich wel zonde zijn van de doorlooptijd die je daarmee verliest. Omdat een ander dat dan niet heeft kunnen invullen', merkt Baijings op.

Regionale blokstroomcontracten

Parallel aan de tijdsduurgebonden contracten bij TenneT lopen de blokstroom-

De 3 alternatieve transportrechten

Sinds dit kalenderjaar biedt Nederland 3 nieuwe vormen van transportrechten naast het reguliere continu transportrecht. Deze flexibele contracten maken beter gebruik van de bestaande netinfrastructuur door elektriciteit tijdens daluren te transporteren.

Reststroom – ook wel bekend als het volledig variabel transportrecht – geeft transportrecht in congestiegebieden wanneer het stroomnet voldoende restcapaciteit heeft buiten piekmomenten. De netbeheerder meldt uiterlijk een dag vooraf of capaciteit beschikbaar is. Per 1 juli waren er 19 klanten met zo'n contract actief.

Blokstroom – ook wel het tijdsblokgebonden transportrecht genoemd – biedt transportrecht tijdens vooraf bepaalde tijdsblokken, bijvoorbeeld 's nachts. Buiten deze blokken bestaat geen recht op capaciteit. Regionale netbeheerders bieden dit product aan. Tot juli hadden 73 klanten zo'n contract.

Tijdsduurgebonden transportrecht geldt alleen op het TenneT-hoogspanningsnet en garandeert minimaal 85 procent van de tijd transportrecht. Voor de resterende 15 procent meldt TenneT een dag vooraf de beschikbaarheid.

Alle transportrechten zijn combineerbaar en richten zich op klanten die hun elektriciteitsverbruik kunnen verplaatsen. Denk aan wagenparken of grootschalige batterijen die alleen 's nachts laden.

Batterijen die op de energiemarkt actief zijn, gedragen zich overigens vaak al vanzelf als congestieverzacher. 'Als zij, als het goedkoop is, stroom gaan afnemen en als het duur is gaan terugleveren, vertonen ze dat gedrag automatisch door het marktmechanisme waar ze op acteren', legt Baijings uit.

Markt voorlopig verzadigd

Met de 6 gigawatt aan batterijcapaciteit die nu is toegewezen, zit TenneT op de economisch levensvatbare capaciteit voor batterijen tot 2030. Voor nieuwe batterijprojecten betekent dit een lange

contracten bij regionale netbeheerders. TenneT heeft met hen afgestemd hoeveel capaciteit beschikbaar is tussen middernacht en 6 uur 's ochtends. 'Die is bijvoorbeeld interessant voor het laden van elektrische vrachtwagens. En wij zijn nu aan het calculeren hoeveel blokstroomruimte er is tussen 10 's ochtends en 4 uur 's middags', duidt Baijings. De overlap tussen beide contractvormen is volgens hem minimaal, waardoor marktpartijen die dat willen met beide alternatieve transportrechten transportcapaciteit kunnen krijgen zonder elkaar in de weg te zitten.

interSolution

14^{de} editie

14-15 JAN
2026

www.intersolution.be

GENT-BELGIUM



Ontdek de
zonne-energie
van morgen!

INTERNATIONALE
VAKBEURS VOOR
ZONNE-ENERGIE
VOOR DE BENELUX

Registreer nu online
voor GRATIS toegang



CODE:
P6231631
www.intersolution.be

DE NUMMER 1 NETWERKBEURS IN BELGIË
10.000 M² SOLAR BUSINESS IN 1 HAL

Brancheorganisatie richt zich in 2026 op wegnemen hindernissen voor verdere marktgroei PV Vlaanderen: 'Elektrificatie blijft achter bij groei zonne-energie'

Het kalenderjaar 2025 toont een gemengd beeld voor de Vlaamse zonne-energiemarkt. Hoewel de residentiële installaties gedaald zijn ten opzichte van 2024, verwacht PV Vlaanderen dat de totaalmarkt licht zal groeien dankzij de zakelijke sector. De focus voor 2026 ligt op het wegnemen van hindernissen voor verdere groei, waarbij brancheorganisatie PV Vlaanderen vooral wijst op de noodzaak van elektrificatie om de vraag naar duurzame energie aan te jagen. 'De elektrificatie blijft achter', aldus Nathalie Devriendt, directeur van de Organisatie Duurzame Energie (ODE) waar PV-Vlaanderen onder valt.



Wannes Demarcke, beleidsexpert PV bij ODE Vlaanderen waar brancheplatform PV Vlaanderen onder valt, kijkt met nuchtere blik naar de marktcijfers.

Elektrificeren

'De terugval in 2024 versus 2025 is in Vlaanderen veel lager dan in heel veel andere Europese landen', constateert hij. 'De Vlaamse markt zal waarschijnlijk zelfs licht groeien in 2025 ten opzichte van 2024 qua geïnstalleerd vermogen. Het verschil is wel dat het aandeel residentiële installaties fors daalt.' Nathalie Devriendt, directeur van ODE Vlaanderen, benadrukt dat de aandacht naar de juiste zaken moet gaan. 'Hernieuwbare energie is aan het groeien. Dat is positief, want in Vlaanderen wordt vaak de vraag gesteld: "Als we gaan elektrificeren, waar gaat de extra benodigde energie vandaan komen?" De hernieuwbare-energiesector heeft zijn huiswerk gedaan. De opwek van wind- en zonne-energie is fors gegroeid en het is nu de elektrificatie die achterblijft.'

Verkeerde richting

Om die reden vindt Devriendt het ook jammer dat de Vlaamse

regering aan plannen werkt om in de toekomst geen groenestroomcertificaten voor grote pv-installaties meer uit te keren op momenten dat de stroomprijzen negatief zijn. Devriendt spreekt over een verkeerd signaal in het beleid. 'We kloppen nu aan bij degenen die schone energie produceren en vragen die om niet te veel schone energie te produceren. Voor ons is dat de wereld op zijn kop. Alle overheidsmaatregelen zouden ons inziens gericht moeten zijn op het stimuleren van elektrificatie en niet op het bijsturen van de productie van hernieuwbare energie.' De Vlaamse regering richt haar pijlen in de ogen van Devriendt dan ook de verkeerde kant op. 'Het verminderen van de productie van zonne-energie werkt contraproductief. Dat maakt de energietransitie op lange termijn duurder.' 'De Vlaamse regering, maar ook de Belgische regering moet versneld maatregelen nemen die de elektrificatie van transport en elektrificatie van de verwarming van gebouwen en woningen versnellen. Ook in de industrie moet er beweging komen, ook daar gaat de elektrificatie traag.'

Veilige plug-insystemen

Een van de meest intensieve dossiers waar PV Vlaanderen zich in 2025 mee heeft beziggehouden, is dat van plug-and-play ➤

batterijen en zonnepanelen. Sinds 17 april is het in België toegestaan om batterijen en zonnepanelen met een stopcontactstekker aan te sluiten op het elektriciteitsnet. PV Vlaanderen is vanaf dag één kritisch geweest op het besluit om deze apparaten toe te laten, omdat het een gelijk speelveld voor reguliere zonnepaneelinstallaties en thuisbatterijen bedreigt. 'Voor plug-inbatterijen en -zonnepanelen is een AREI-keuring niet verplicht en voor reguliere installaties is dat wel het geval. Dat creëert een bepaald kostenverschil dat niet te rechtvaardigen is', aldus Demarcke.

Veilige installaties

Nu de toelating van plug-intoestellen eenmaal een feit is, wijst PV Vlaanderen vooral op het belang van veilige installaties en wil dat er daarom een limiet gehanteerd wordt bij het toelaten van plug-insystemen. Demarcke: 'Als je een batterij of zonnepaneel in een 100 jaar oude woning op het stopcontact aansluit, terwijl de elektrische installaties al heel lang niet meer gekeurd zijn, brengt dat grote risico's met zich mee. Als je langdurig behoorlijke ampèrages over een kabel stuurt, dan begint die op te warmen en dat zorgt voor risico's.'

Buurlanden

PV Vlaanderen kijkt naar buurlanden voor oplossingen. Demarcke: 'In bijna alle andere Europese landen ligt de grens voor het toegestane vermogen van plug-in toestellen op 800 of 1.000 watt. Dat is niet zonder reden, omdat de risico's boven deze grens hoog zijn. Wij zijn pas tevreden als de risico's

in kaart gebracht zijn, oplossingen geïdentificeerd zijn en in de AREI opgenomen zijn.' 'De spelregels moeten helder zijn', vult Devriendt aan. 'Dat is het allerbelangrijkste.'

Vermogensgrenzen herzien

Een ander belangrijk knelpunt voor de residentiële markt blijft de potentiële btw-plicht voor de verkoop van zonnestroom voor Vlamingen die over een pv-installatie van meer dan 10 kilowatt beschikken. Een btw-nummer is niet verplicht vanaf 10 kilovoltampère, maar door de onzekere fiscaliteit wordt het vaak vereist door leveranciers. Demarcke hield vorig jaar al een pleidooi om de grens voor btw-plicht te verhogen naar 30 kilovoltampère. Deze grens remt volgens hem met name de combinatie van zonnepanelen en thuisbatterijen. 'Als je je bestaande pv-installatie wilt uitbreiden of een nieuwe pv-installatie wilt plaatsen, kun je je dak door deze grens niet zo vol leggen als je wilt. Sterker nog: als je al een pv-installatie hebt staan en een batterij bijplaatst, dan remmen die grenzen eigenlijk af dat je zowel een batterij als extra zonnepanelen plaatst. Zodra je dat wel doet, moet je ze optellen en kom je al snel boven de genoemde grens uit.' ODE Vlaanderen heeft een eenvoudige oplossing voor het probleem. 'In plaats van naar de som van het vermogen van de omvormers te kijken, zouden we beter kunnen kijken naar hoeveel stroom er in het net geïnjecteerd wordt', aldus Demarcke, die voorzichtige hoop heeft dat er in 2026 een oplossing gevonden wordt. 'Mogelijk kunnen we in de C10/11-norm vastleggen dat er gekeken wordt naar hoeveel stroom er effectief geïnjecteerd

wordt. Dat is realistischer en sneller te realiseren dan het optrekken van de grens naar 30 kilovoltampère.'

Enkefasige aansluitingen

Een analoge aanpassing zou volgens Demarcke ook kunnen gebeuren voor de vermogensgrenzen bij enkelefasige aansluitingen. 'We pleiten er hierbij voor dat er geen upgrade naar een driefasige aansluiting nodig is om meer zonnepanelen te plaatsen, zolang de injectie beperkt wordt tot 5 kilovoltampère. Na deze aanpassingen zal dan ook het financieel kader herzien moeten worden, waardoor het niet zeker is dat we al in 2026 het gewenste kader hebben. Het is wel belangrijk dat we nog in deze legislatuur, en nog voor 2029, landen. Dit omdat voor veel zonnepaneelinstallaties dan de groenestroomcertificaten aflopen en Vlaamse huishoudens op dat moment zullen beslissen of ze extra zonnepanelen of een thuisbatterij willen installeren.'

Vakbeurs InterSolution in het kort

De vakbeurs InterSolution 2026 vindt plaats op woensdag 14 en donderdag 15 januari 2026. De veertiende editie van de vakbeurs voor de Benelux, waar afgelopen jaar 75 procent van de circa 4.700 bezoekers uit België kwam en 20 procent uit Nederland, vindt opnieuw plaats in hal 8 van Flanders Expo in Gent. Brancheorganisatie ODE / PV Vlaanderen is te bezoeken op standnummer 8502; de redactie van Solar & Storage Magazine op stand 8136.

Op woensdag 14 januari 2026 is de beurs geopend van 9.30 uur tot 20.00 uur. Op donderdag 15 januari 2026 zijn de openingstijden van 9.30 uur tot 18.00 uur. Tijdens de beurs vindt ook dit jaar de InterSolution Summit plaats. Vooraf registreren voor een gratis bezoek aan InterSolution 2026 is noodzakelijk en kan via de website www.intersolution.be met de gratis toegangscode P6231631.

Netcapaciteit vrijmaken

Terug naar de zakelijke markt, die in 2025 opgeschrikt werd door de melding van netbeheerders Elia en Fluvius dat het elektriciteitsnet vol dreigt te raken. Anders dan in Nederland zijn de wachtrijen voor een aansluiting op het stroomnet in België vooralsnog 'virtueel van aard', zoals Demarcke het omschrijft. Toch pleit PV Vlaanderen ook op dit domein voor actie. 'We willen immers niet in een situatie zoals in Nederland terechtkomen. In Vlaanderen zien we dat de wachttijden voor netstudies oplopen, zeker voor batterijen. Daarom dringen we aan op versnellingen. Zeker als er bijvoorbeeld geen verzwaaring van het toegangsvermogen nodig is. Vaak is namelijk al een contractueel toegangsvermogen afgesproken. Als dat vermogen niet stijgt, waarom moeten netstudies dan toch zo lang duren? Daar moeten we naar kijken.' Demarcke verwacht dat in het kalenderjaar 2026 ook het 'first come, first served'-principe ter discussie gesteld zal worden, net als de vraag wat er moet gebeuren met gereserveerde netcapaciteit die niet gebruikt wordt. 'Op beide dossiers zal komend kalenderjaar beweging komen', voorspelt Demarcke. Devriendt vult aan: 'Dat het aansluiten van bedrijven en organisaties op het elektriciteitsnet anders en sneller moet, daar is iedereen het over eens. Het is absoluut noodzakelijk, maar over wat de juiste oplossingen zijn, bestaan nog verschillende opties en inzichten.'

Tijdsafhankelijke tarieven

Een ander belangrijk knelpunt dat de verdere groei van zonne-energie in de weg zit, is het huidige capaciteitstarief. Het capaciteitstarief remt namelijk de extra vraag naar elektriciteit op zonnige momenten af. 'Als je stroom wilt afnemen op momenten dat er veel zonne-energieproductie is – bijvoorbeeld omdat je een elektrische boiler of een laadpaal hebt – en je daarmee eigenlijk helpt om zonne-energie niet verloren te laten gaan, word je afgestraft met een hogere maandpiek', legt Demarcke uit. 'Daar moet iets aan veranderen.' PV Vlaanderen pleit voor tijdsafhankelijke nettarieven die juist het gebruik van elektriciteit stimuleren wanneer er veel hernieuwbare energie beschikbaar is. 'De Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt (VNR) heeft nu een studie gepubliceerd en een standpunt ingenomen dat de voordelen van de time-of-use op de nettarieven voor kilowattuur mogelijk niet opwegen tegen de nadelen', vertelt Devriendt. Wel blijft het thema piekreductie op de agenda staan. 'Dat laatste is positief. Piekreductie, waarbij een piek op zonnige uren bijvoorbeeld maar voor de helft meetelt, kan op korte termijn veel verschuiving in het stroomverbruik teweegbrengen', aldus Demarcke. 'We willen hierbij niet wachten tot de nieuwe tariefperiode in 2029, maar idealiter al volgend jaar beslissen over een bijsturing van enkel de kilowattcomponent vanaf 2027.'

PV-verplichting deadline

Een laatste dossier dat de gemoederen in Vlaanderen al geruime tijd bezighoudt, is de verplichting om zonnepanelen te installeren bij gebouwen met een jaarlijks stroomverbruik vanaf 1.000 megawattuur en overheidsgebouwen met een jaarlijks stroomverbruik vanaf 250 megawattuur. Die verplichting, die aanvankelijk op 30 juni 2025 al van kracht zou worden, is verplaatst naar 1 april 2026. Daarmee nadert de deadline met rasse schreden. PV Vlaanderen is volgens Demarcke over het algemeen tevreden met de ontwikkelingen op dit dossier: 'In grote lijnen zijn we zeer content met de pv-verplichting en de pragmatische evolutie die het dossier het afgelopen jaar gekend heeft.'

Vergunningsplichtige projecten

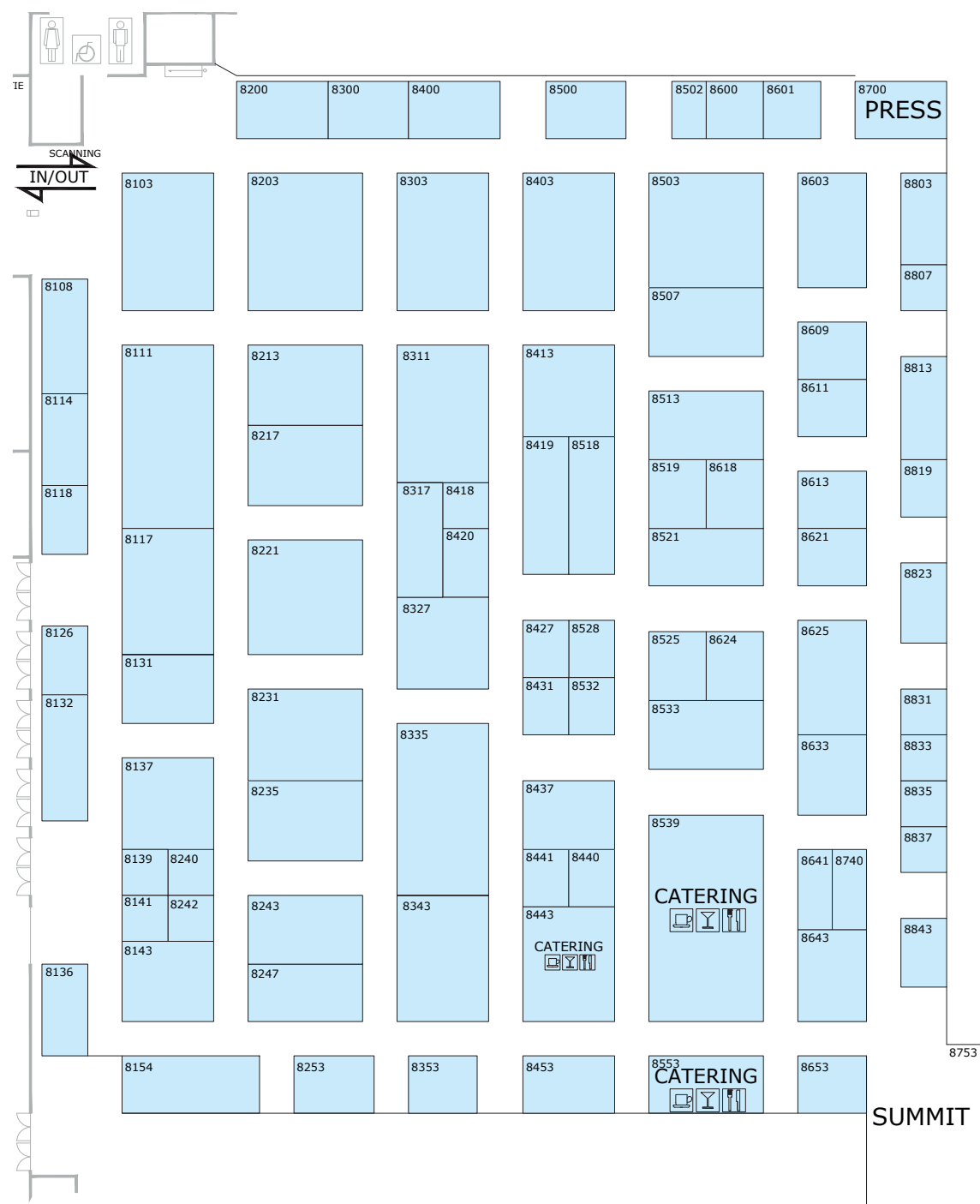
Bedrijven mogen kiezen om de zonnepanelen op het dak of aan de gevel van een of meerdere gebouwen te installeren. Ook kunnen ze kiezen voor een zonnecarport en grondgebonden of drijvende zonneparken. Die laatste 3 categorieën zijn echter een uitdaging. Demarcke wijst op het knelpunt van de vergunningsplicht. 'Aanvankelijk was het zo dat als bedrijven voor 30 juni 2025 een geldige, volledige en ontvankelijke vergunning-aanvraag indienden, zij 2 jaar de tijd kregen om het project te realiseren. De nieuwste regelgeving stelt echter dat projecten tegen 1 april 2026 opgeleverd moeten worden, tenzij er beroep is aangetekend tegen de vergunning. Dat zorgt voor problemen, omdat sommige projecten vrij complex zijn. Zo wordt bij grote zonnecarports de parking van bedrijven in delen opengebrouwen, omdat de installatie ervan anders te veel impact heeft op de bedrijfsvoering. Als zo'n project pas dit najaar een vergunning heeft gekregen, is het niet meer haalbaar om dat nog voor 1 april op te leveren.' Al met al ligt voor PV Vlaanderen in 2026 de focus op het wegnemen van 'hinderpalen'. Devriendt benadrukt nogmaals de kernboodschap: 'Zorg dat je meer vraag creëert voor de afname van zonne-energie. Dat is waar het om gaat om de energietransitie te versnellen.'



Plattegrond en standhouders

InterSolution 2026

De vakbeurs InterSolution 2026 vindt plaats op woensdag 14 en donderdag 15 januari 2026 in Flanders Expo te Gent. Op deze pagina is het exposantenoverzicht te vinden – inclusief een plattegrond – met alle bedrijven die acte de présence geven. De afgebeelde exposantenlijst bevat de deelnemers bijgewerkt tot en met vrijdag 12 november 2025. Het meest actuele exposantenaanbod en beursprogramma zijn te vinden op de website www.intersolution.be. Vooraf registreren voor een gratis bezoek aan InterSolution 2026 is noodzakelijk en kan via de website met de gratis toegangscode P6231631.



Exposanten	Standnummer				
Anker SOLIX	8317	GoodWe Europe	8132	Schäfer+Peters	8400
Ataum	8114	GoodWe Technologies	8132	SCHOLT Energy	8823
Atmoce Holding	8243	GPC Europe	8311	Shenzhen Novgen Digital Energy	8613
Avasco Solar	8200	GPControl	8311	Siguesol	8203
Axitec Energy	8131	GridSync	8513	Solar & Storage Magazine	8136
BayWa r.e. Solar Systems	8335	Huurland	8500	SolarToday	8533
Bebat	8418	IBC SOLAR	8353	SolaX Power Network Technology	
Belga Solar	8653	linno Energy	8813	(Zhejiang)	8503
Belgian Eco Energy	8221	Intercable Tools België	8532	Solinteg Power	8453
Bisol Group	8311	K2 Systems	8131	Solis	8213
Cebeo	8403	Krannich Group	8131	Soliseco	8837
Companion.energy	8221	Krannich Solar	8131	Sollit Belgium	8427
Conduct Technical Solutions	8521	Libra Energy	8303	Sonnex Energie	8108
Dawnice France	8641	Mean Well Europe	8420	Sungrow Benelux	8117
Delfico	8700	MG Energy Systems	8453	Sunwoda Energy Technology	8131
Droning4solar	8835	Noww	8518	Tsuness	8819
Dyness	8603	Octave	8137	Vamat	8507
Ecco Nova	8833	ODE	8502	Van der Valk Solar Systems	8437
Ecostal Group	8203	OpusFlow	8519	Victron Energy	8453
ECOX	8807	PhotonSolar Bey	8413	Viessmann	8217
Eniris	8609	Powerdeal	8111	voestalpine Sadef	8633
EP Equipment	8625	PV CYCLE BELGIUM	8600	Voltixx	8419
Euro-Index	8528	PVX Mounting Systems	8126	Voltmasters	8621
Eway Energy Technology	8831	Pwr.Vault	8311	Wattkraft Benelux	8327
FIRN Energy	8611	Renon Power Technology	8441	Ysebaert	8453
FRAX	8231	Re-Power	8118	Yuso	8513
Fronius International	8431	Rexel Belgium	8103	ZYC Energy	8453
G-fix	8311	Runhood Power	8601		



Reno.energy: ‘Verduurzaming gaat niet meer om een enkele installatie, maar om continue energiestaat’

Reno.energy is gespecialiseerd in energetische renovatie en geïntegreerde energieoplossingen voor consumenten, bedrijven en overheden. De expansiestrategie van het Luikse bedrijf is ambitieus, en die kan het doorzetten dankzij een recente investering van 10 miljoen euro. ‘In de huidige verduurzamingsmarkt gaat het niet meer om een installatielogica, maar om een logica van voortdurende energiestaat’, aldus chief executive officer Henri Thonnart. ‘Het draait om geïntegreerde oplossingen voor de lange termijn en wij willen daarin een leidende rol spelen als vereenvoudigers van energie.’

Het verhaal van Reno.energy begint in 2009, in Luik. Verschillende start-ups sloegen de handen ineen met één doel voor ogen – het verlagen van energieverbruik en het bevorderen van hernieuwbare energie. In het bedrijf werden uiteenlopende disciplines samengebracht: zonne-energie, verwarming, ventilatie en airconditioning, maar ook renovatie, inclusief isolatie en raamwerk.

Alle facetten

‘De oprichters wilden afstappen van het klassieke “hier een zonnepaneel, daar een ketel”-model,’ legt Thonnart uit. ‘We wilden gebouwen en hun energiegebruik in al hun facetten heroverwegen: productie, opslag, isolatie en slimme sturing.’ Sinds 2023, het jaar dat Henri Thonnart zich bij het bedrijf voegde, zette Reno.energy deze strategie officieel in de markt,

met als doel energiestaat eenvoudig, meetbaar en toegankelijk te maken voor iedereen. ‘We werken aan innovatieve oplossingen voor een groenere toekomst.’

Orkestreren

Reno.energy maakte de afgelopen jaren een wezenlijke verandering door; het groeide uit van een energierenovatiebedrijf tot een echte integrator van energiestaat,



vertelt Thonnart. ‘De toekomst van de energietransitie ligt niet in het opstapelen van oplossingen, maar in het orkestreren ervan.’ Het bedrijf integreerde expertise en technologieën op het gebied van isolatie, zonne-energie, energieopslag, laadpalen, energiemanagementplatformen en alle bijbehorende diensten, van onderhoud tot datagedreven optimalisatie. Daarnaast werden strategische overnames gedaan van gespecialiseerde bedrijven, waaronder het Franse renovatiebedrijf Milliot Green en 2 dochterondernemingen van energiegiganten: WinWatt van TotalEnergies en Sungevity van Engie.

Reno.energy in cijfers

Reno.energy telt ongeveer 300 werknemers. Het bedrijf heeft 50.000 zonnepaneelinstallaties in beheer in België. In 2025 zal de omzet 60 miljoen euro bedragen. In 2030 wil Reno.energy een omzet van 150 miljoen euro behalen.

Challenges

‘Dat wil echter niet zeggen dat die evolutie vanzelf ging’, aldus Thonnart. ‘Onze grootste uitdaging was de marktinstabiliteit. België heeft zwaar geleden onder het afschaffen van de terugdraaiende teller, waardoor de adoptie van zonne-energie tijdelijk stagneerde.’ Daarnaast nam de complexiteit van energiesystemen toe: ‘We verkopen niet langer enkel zonnepanelen; we beheren complete ecosystemen, inclusief zelfverbruik, opslag, sturing en voorspellend onderhoud. Dat vraagt om een hoog niveau van expertise en dienstverlening. Reno.energy biedt een volledig geïntegreerd model aan waarin gebouwen, energie, data en diensten met elkaar verbonden zijn. Daarmee bedienen we particulieren, bedrijven, lokale overheden en de publieke sector. We werken dus in business-to-consumer (b2c), business-to-business (b2b) en business-to-government (b2g). Het is die geïntegreerde aanpak en onze rol als vast aanspreekpunt die ons vandaag onderscheiden.’

Energievraagstuk

Thonnart ziet de Belgische markt voor zonne-energie van karakter veranderen. ‘Vroeger draaide alles om systemen plaatsen en profiteren van premies. Vandaag draait het om optimaliseren, beheren en opslaan. De markt is geëvolueerd van financieel rendement naar slim energiegebruik. Bedrijven die hun energie vraagstuk in de hand hebben, zijn volgens hem beter



gepositioneerd voor de toekomst. Reno.energy ziet in dit kader een rol voor zichzelf weggelegd als langetermijnpartner. ‘Het gaat niet meer om een enkele installatie, maar om continue energiestaat.’

Geen zorgen

Reno.energy hanteert dezelfde aanpak voor particulieren, bedrijven en overheden. Voor particulieren creëert het een op maat gemaakt energie-ecosysteem dat eenvoudig te beheren is en energiekosten verlaagt. De boodschap aan consumenten: ‘Maak je geen zorgen over de complexiteit, wij ontwikkelen een op maat gemaakt energie-ecosysteem voor je woning, verzorgen de installatie en optimalisatie, en je zult zien dat energiestaat heel eenvoudig wordt.’ Bij bedrijven spreekt Reno.energy een andere taal: daarmee wordt gepraat over continuïteit, prestatie, winstgevendheid en energiemanagement.

Meetbare impact

Thonnart: ‘Bedrijven willen een partner die hun operationele uitdagingen begrijpt, het verbruik beheert, de levering waarborgt en bijvoorbeeld elektrische mobiliteit, opslag, sturing en monitoring in één ecosysteem integreert. En in ons werk voor de publieke sector ligt de prioriteit bij het verzoenen

van energietransitie, budgetbeheersing en voorbeeldgedrag. Onze oplossingen moeten robuust, duurzaam en eenvoudig te beheren zijn, met een meetbare impact. Uiteraard bieden we ook begeleiding, zodat lokale besturen kosten kunnen verlagen én hun klimaatdoelen behalen.’

Structureren en versnellen

Begin december 2025 noteerde Reno.energy een belangrijke mijlpaal. Het bedrijf haalde 10 miljoen euro op bij het Luikse Ardent Invest en het Franse familie fonds Eoden. Met deze investering kan het strategisch groeiplan worden waargemaakt: de technologische platformen versterken, expertise en strategische portefeuilles blijven integreren om de markt te consolideren en de commerciële groei structureren en versnellen – in België, vooral in Vlaanderen, maar ook in Frankrijk. De ambitie van het bedrijf is groot: het wil de toonaangevende speler worden in energierenovatie en -beheer. ‘Wij willen energie toegankelijk, begrijpelijk en duurzaam maken – voor particulieren, bedrijven en overheden. En wordt er over energietransitie, duurzame prestaties of slim energiemanagement gesproken, dan moet Reno.energy de eerste naam zijn die bij hen opkomt.’

Uitgestelde levering met een batterij zonder subsidieverlies in zicht: ‘Eerste stap in de goede richting’

Het aantal uren waarin de stroomprijs onder nul duikt, neemt snel toe. Dat heeft grote gevolgen voor de businesscase van grootschalige wind- en zonne-energieprojecten. Het invoeden van groene stroom in het net kost dan geld, waardoor er steeds meer gecurtaild wordt. Dat gaat ten koste van het rendement van projecten; een flink aantal staat inmiddels financieel onder water, en de SDE++ biedt geen zekerheid meer. Die stimuleringsregeling subsidieert productie en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gaat daarbij uit van een aantal vollasturen per jaar, bijvoorbeeld 855 uur voor zonne-energiesystemen. Met de toename van curtailment ontvangen exploitanten dus minder subsidie.

Nog minder steun

‘Er is dus sprake van onderstimulering’, aldus Steeman, branchespecialist financiering & businesscase bij brancheverenigingen Holland Solar en NedZero. ‘Bovendien werkt de SDE++ met een basisbedrag, de kostprijs van een techniek, en een correctiebedrag dat is gekoppeld aan de marktwaarde. Licht het correctiebedrag onder het basisbedrag, dan vult de overheid het verschil aan, de zogenoemde onrendabele top; licht het hoger, dan wordt er geen subsidie uitgekeerd. Negatieve prijsuren tellen echter, afhankelijk van de start van het project, niet mee in de berekening van het correctiebedrag. Daardoor valt het correctiebedrag hoger uit en ontvangen producenten nog minder steun.’

Uitermate lastig

Negatieve elektriciteitsprijzen en de huidige invulling van de SDE++ zorgen niet alleen voor kopzorgen bij exploitanten van bestaande wind- en zonne-energieinstallaties. Nieuwe projecten komen uitermate lastig van de grond. Bovendien heeft het impact op het algehele sentiment aangaande investeren in hernieuwbare energie in Nederland. Daarmee kan een leegloop op gang komen, van bedrijven én mensen, terwijl er nog

De negatieve elektriciteitsprijzen zetten grote financiële druk op wind- en zonne-energieprojecten. Opgewekte stroom opslaan tijdens deze uren en die later in het net invoeden, terwijl dat niet ten koste gaat van subsidie uit de SDE++, kan deze zorgen verlichten. Holland Solar en NedZero pleiten hier al even voor in Den Haag, en met succes. Subsidiabele uitgestelde levering wordt naar het zich laat aanzien al op korte termijn mogelijk. ‘Dat is goed nieuws voor onze sectoren’, aldus Derek Steeman. ‘Maar als het aan ons ligt is dit pas het begin.’

heel veel groene opwek gerealiseerd moet worden. ‘Het huidige systeem schaaft dus niet alleen de sector, maar ook de energietransitie en economie’,

stelt Steeman vast. ‘We moeten de SDE++ aanpassen om projecten weer rendabel te maken, want dat is de kern van de regeling.’

Positieve prijzen

Holland Solar en NedZero kaarten het belang van aanpassing van de SDE++ in het kader van het tegengaan van schadelijke effecten van negatieve elektriciteitsprijzen al geruime tijd aan bij de politiek, het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) en het PBL. De oplossing die daarbij wordt aangedragen is eenvoudig. Met een colocated batterij hoeft de productie tijdens negatieve prijsuren niet te worden stilgelegd. De opwek kan tijdelijk worden opgeslagen om die later in te voeden bij positieve prijzen, zonder dat dit ten koste gaat van subsidie; de productie wordt meegenomen in het aantal vollasturen in de SDE++.

Significant verbeterd

Steeman: ‘We hebben het daarmee dus niet over het subsidiëren van batterijen, noch over overstimulering binnen SDE++-subsidie. Door deze vorm van uitgestelde levering mogelijk te maken, worden de gemiste vollasturen door

negatieve prijzen voor stroom gecompenseerd. Zo kunnen de rendementen van projecten significant worden verbeterd en terug naar het normale niveau. En het goede nieuws is dat dit, naar het zich laat aanzien, staat te gebeuren. KGG heeft bevestigd dit mogelijk te willen maken en onderzoekt momenteel samen met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en Verticer de mogelijkheden om dit in de praktijk te implementeren.’

Geen afnamecapaciteit

Dat het ministerie van KGG openstond voor het idee van uitgestelde levering met behoud van subsidie was al even duidelijk. Dat moet dan echter wel kunnen binnen het wettelijke staatssteunkader. Daarom werd de gang naar de Europese Commissie gemaakt met de vraag of deze constructie binnen de Europese staatssteunregels past. Het antwoord was ja, maar onder voorwaarden. Het mag als de batterij geen afnamecapaciteit heeft – meer specifiek: niet uit het elektriciteitsnet kan laden met het oog op handelsdoeleinden. De reden die daarbij wordt aangevoerd is marktverstoringseffecten: als de prijzen negatief zijn, dan wil je dat de batterij gaat laden uit het stroomnet, er is immers een behoefte aan extra vraag. Het is dus onwenselijk dat de batterij op die momenten wordt opgeladen door stroom uit het wind- of zonnepark.

Wachtrij

In hoeverre strooit deze beperking zand in de raderen aangaande uitgestelde levering? In beperkte mate, volgens Steeman. Vele partijen onderzoeken nu de mogelijkheid van een batterij bij bestaande installaties, zijn daar al mee bezig of hebben er al één geplaatst. Vaak is ook energiehandel een doel, maar afnamecontracten laten doorgaans lang op zich wachten wegens de congestieproblematiek. In de tussentijd, terwijl ze in de wachtrij staan, wordt uitgestelde levering echter wel mogelijk en daarmee kunnen extra inkomsten worden gegenereerd.

Avonduren

‘Dit is een goed begin’, aldus Steeman, die de voordelen opsomt. De businesscase van wind- en zonne-energie verbetert wezenlijk voor bestaande én nieuwe installaties. Er komt meer energieopslag en dus flexibiliteit, wat het Nederlandse

energiesysteem versterkt. Met deze maatregel wordt ook netcongestie gemitigeerd, zowel wat betreft invoeding als afname. In de avonduren komt meer duurzame elektriciteit beschikbaar en dus wordt het gebruik van fossiele brandstoffen beperkt. Holland Solar en NedZero zien dit dan ook als een mooie eerste stap in de goede richting.

Extra stimulans

‘Wij willen tevens dat uitgestelde levering met behoud van subsidie tevens mogelijk wordt bij afnamecontracten’, aldus Steeman. ‘Dit is wenselijk, omdat de batterij dan extra mogelijkheden krijgt om zo optimaal mogelijk te worden ingezet in samenhang met het wind- of zonnepark en omdat er een extra stimulans blijft om groene stroom te produceren uit het wind- of zonnepark. We verkennen momenteel, samen met onze juridische werkgroep en SolarPower Europe, de mogelijkheden om ook dit mogelijk te maken. Dat is echter allereerst een zaak voor de Europese Commissie. Die heeft de sleutel in handen en het is dus niet zonder slag of stoot geregeld, als het er al van komt.’

Structurele oplossing

Wanneer wordt uitgestelde levering geïmplementeerd? Vanaf 2026 zou mooi zijn, maar dat is nog geenszins zeker, zegt Steeman. De regeling zou gaan gelden voor nieuwe én bestaande beschikkingen in de SDE++-regeling. Hoe valt dit bij de achterban van de brancheverenigingen? Steeman: ‘Wij consulteerden onze leden middels een enquête over wat zij denken dat uitgestelde levering hen gaat brengen. Een derde is er heel erg blij mee, een derde zegt: dit is een mooi begin, maar het toevoegen van afname zou nog beter zijn. De rest geeft aan dat ze er weinig mee opschieten. Dat laatste is ook te verklaren; bij veel bestaande installaties is nog geen batterij geplaatst. Dit kan dan ook lastig zijn, bijvoorbeeld door trage vergunningverlening of omdat ruimtelijke inpassing problematisch is. Hoewel een batterij standaard zal worden bij ieder wind- en zonne-energieproject – daar ben ik van overtuigd – zijn velen hier dus niet direct mee geholpen. De structurele oplossing voor negatieve elektriciteitsprijzen is elektrificatie en flexibilisering, en op die vlakken hebben we in Nederland nog heel veel werk te verzetten.’





‘Europa kan solarrace winnen op pv-geïntegreerde producten’

Het EU-onderzoeksproject Mass Customization 2.0 (MC2.0) nadert zijn voltooiing. Het project omvat onder meer de doorontwikkeling van een machine van TNO waarmee in één run diverse soorten flexibele zonne-energiemodules op ieder gewenst formaat kunnen worden geproduceerd. Die is gereed. Daarnaast worden bouwelementen die zonnestroom opwekken ontwikkeld door projectpartners. Roland Valckenborg, Senior Project Manager Energy Transition bij TNO: ‘Hiermee bieden we nieuw perspectief voor een innovatieve pv-industrie in Nederland en Europa.’

Het Europese MC2.0-consortium, met TNO in de lead, omvat 16 bedrijven en 5 onderzoeksinstituten uit 6 landen. Het doel: pv-geïntegreerde bouwelementen ontwikkelen die kosteneffectief geproduceerd kunnen worden en duurzaam zijn. ‘Dit is mijn grootste project tot nu toe’, vertelt Valckenborg. ‘Er ging de afgelopen 3 jaar geen week voorbij zonder ermee bezig te zijn. We hebben in korte tijd heel veel bereikt.’

In productie

De zonnedakpan Wevolt Vario van Wierberger, met het Nederlandse hoofdkan-

toor in Zaltbommel, werd binnen MC2.0 ontwikkeld. Met dit gewelfde energieopwekkende product kan bij verduurzaming van gebouwen het traditionele dakbeeld worden behouden. Indien gewenst kan die volgend jaar in productie worden genomen, vertelt Valckenborg. Een randvoorwaarde is dan wel dat de huidige prijs van de flexibele zonne-energielaminaten naar beneden gaat. De Solar Facade-cassette van Ernst Schweizer uit Zwitserland – een modulair gevelsysteem met geïntegreerde zonnecellen dat eenvoudig op bestaande of nieuwe gevels kan worden gemonteerd – is reeds verkrijgbaar.

Kozijnen en jaloezieën

Valckenborg: ‘Een ander product dat we ontwikkelden met MC2.0 is Heli-ON van Glass to Power uit Milaan; dubbelglas met zonnecellen tussen de glaslagen aan de kozijnrand. Architecten kunnen zelf bepalen hoeveel oppervlak wordt gebruikt voor energieopwekking; voor welke trade-off tussen lichtdoorlatendheid en zonnestroomproductie wordt gekozen. Daarvan is de eerste demonstrator gebouwd. In het eerste kwartaal van 2026 wordt de productie opgestart. Het bouwproduct met de Venetiaanse jaloezieën met geïntegreerde dunnefilmzonnecellen tussen 2 ruiten van

een isolerend glasraam, van de Zwitserse start-up iWin, zal nog iets meer ontwikkeltijd nodig hebben. Daarbij is robuustheid uiteraard een uitdaging.’

Machinale hart

Op 27 november vond op de Brainport Industries Campus in Eindhoven het evenement Solar Flexible plaats, georganiseerd door TNO en de provincie Noord-Brabant. Een keur aan experts bediscussieerde daar technologie, beleid en economie aangaande het opschalen van slimme en flexibele zonneproductie in Europa. Wie dit event bezocht, kon de mass customization-pilotlijn van TNO – het machinale hart van MC2.0 – live zien draaien.

‘Die hebben we binnen ons project doorontwikkeld’, aldus Valckenborg. ‘En die kan naast dunnefilm cigs nu ook kristallijnsiliciumzonnecellen verwerken tot modules op iedere gewenste maat in één geïntegreerd systeem. Materialen zoals encapsulanten worden afgerold. Pick-and-place-robots plaatsen de zonnecellen en diodes exact op hun plek. Daarbij wordt on the fly gecorrigeerd voor kleine bandafwijkingen. Bij het gebruik van kristallijn siliciumzonnecellen maakt een laserstation kleine geleidende gaten om de stroom van de zonnecellen van voor naar achter te geleiden. Tijdens het lamineringsproces worden druk, temperatuur en contacttijd nauwkeurig op elkaar afgestemd om een hoge efficiëntie te combineren met de benodigde bescherming van de materialen.’

Wijsheid

Een belangrijke drijfveer achter MC2.0 is versterking van een Europese pv-industrie. Europa wil niet concurreren met de massaproductie van China, benadrukt Valckenborg, maar wel een gezond aandeel van zonne-energieproductie in eigen hand hebben. Inzetten op geïntegreerde pv-toepassingen is daarbij wijsheid, allereerst met het oog op de voortgang en betaalbaarheid van de energietransitie. Stroom opwekken waar die direct wordt verbruikt, betekent immers minder belasting van het elektriciteitsnet en drukt de kosten van investeringen in netexpansie. Valckenborg: ‘En bij gebouwgeïntegreerde pv (bipv) heb je het per definitie over de lokale markt, omdat ook de bouw zelf lokaal is georganiseerd, en dus over het genereren van een eigen industrie. Het is heel logisch om hier halfproducten te maken, omdat de eindproducten hier ook worden gemaakt. Als wij dus heel slim dunne zonnefolies kunnen maken, kunnen



we onze gebouwde omgeving met al die verschillende producten zonne-energie-actief maken, terwijl we economische kansen verzilveren. Ook voor onze Nederlandse hightechindustrie, bedrijven zoals Maan en Duflex, die betrokken waren bij de ontwikkeling van onze machine.’

Local content

‘Europa kan de solarrace met China winnen op pv-geïntegreerde producten’, onderstreept Valckenborg. Hij wijst daarbij ook op Europese wetgeving (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD IV) die pv verplicht gaat stellen. Daarnaast maakt de Net-Zero Industry Act (NZIA) het lidstaten mogelijk om bepaalde componenten uit het niet-dominante land – lees China – te vereisen. Door voorkeur te geven aan local content – producten die in Europa zijn ontwikkeld en geproduceerd – kan concurrentievoordeel ten opzichte van China worden bewerkstelligd. Valckenborg: ‘Tegelijkertijd, als je het bijvoorbeeld over een solardakpan hebt, is concurreren met goedkope Chinese standaardmodules lastig. ‘Marktvolume creëren waardoor de kosten naar beneden kunnen is dus cruciaal. Daar dragen we met MC2.0 aan bij. En in niches waar esthetiek, maatwerk of integratie belangrijk zijn, liggen natuurlijk reeds kansen. Het is kortom mogelijk om een ecosysteem rondom geïntegreerd pv – in gebouwen, voertuigen, infrastructuur – op te bouwen. Daar wordt hard aan gewerkt en dat leidt ook tot mooie nieuwe initiatieven, bijvoorbeeld de recente Nederlandse start-up Perovion Technologies die perovskiet op folie gaat produceren. Deze kunnen vervolgens met onze machine tot op maat gemaakte modules worden verwerkt, wat we in een vervolgproject van MC2.0 gaan oppakken.’

Licht in donkere dagen



December is de maand met de kortste dagen, en we vieren van oudsher ook dat vanaf 21 december de dagen weer geleidelijk langer zullen worden. Waarmee ook het aantal zonne-uren toe zal nemen.

Jammergenoeg gaan feestelijkheden ook vaak gepaard met een toename van brandgevaar. Risico's moeten natuurlijk zoveel mogelijk beperkt worden.

Daarom is het goed om te weten dat DMEGC's dubbelglas zonnepanelen prima scoren qua brandwerendheid.

DMEGC

S O L A R

DMEGC Solar is onderdeel van de Hengdian Group

Distributeurs:

NAVETTO 085 77 37 725
info@navetto.nl



0172 23 59 90
info@vdh-solar.nl

OOSTERBERG 055 36 95 500
info@oosterberg.nl

alios 0497 55 53 62
info@alios.nl



088 099 500
info@wasco.nl

IBC 088 101 9000
sales@ibc-solar.nl



0523 27 22 78
info@mijnenergiefabriek.nl



088 88 80 300
info@libra.energy



+ 32 (0) 4824848
solar@rexel.be



088 500 7000
duurzaam@rexel.nl

Thuisbatterij maakt zonnepanelen nóg aantrekkelijker, stop thuisbatterij in ISDE

column

De Nederlandse energietransitie staat aan de vooravond van een nieuwe fase. Jarenlang bepaalden zonnepanelen het gezicht van de verduurzaming, maar de thuisbatterij staat klaar om zich aan de frontlinie te melden. In combinatie met een thuisbatterij daalt de terugverdientijd van zonnepanelen en wordt investeren in zonnestroom nóg aantrekkelijker.

Eind 2024 beschikten zo'n 3 miljoen Nederlandse huishoudens over zonnepanelen. Daarmee wekt ruim een derde van de huishoudens zelf duurzame elektriciteit op. Een prestatie om trots op te zijn – maar ook een uitdaging. Want veel van die zonnestroom wordt nog teruggeleverd aan het net. Dat was jarenlang aantrekkelijk dankzij de salderingsregeling, maar nu het einde van die regeling in zicht komt, verandert het speelveld. Vanaf 2027 wordt het in diverse opzichten interessant om zo weinig mogelijk zelf opgewekte zonnestroom terug te leveren aan het net.

Marktperspectief van zonne-energie

Een slimme thuisbatterij kan overdag opgewekte zonnestroom opslaan en 's avonds of 's nachts inzetten. Of juist tijdens piekuren op het elektriciteitsnet. Dat vergroot het rendement van zonnepanelen en versterkt het marktperspectief van zonne-energie.

Netcongestie verminderen

Het tijdelijk opslaan van energie helpt bij het verminderen van de druk op het elektriciteitsnet. Op zonnige dagen, wanneer veel huishoudens tegelijk stroom terugleveren, kan het net overbelast raken. Door lokaal op te slaan, verminderen thuisbatterijen de piekbelasting en voorkomen ze dat duurzame energie verloren gaat. Zo dragen ze bij aan een stabielere, slimmere en veerkrachtigere energiesysteem.



Mark Harbers
Voorzitter Techniek Nederland

Energiemanagementsysteem

We zijn op weg naar een toekomst waarin de consument geen omkijken meer heeft naar het eigen energieverbruik. Zonnepanelen, warmtepompen, elektrische auto's en huishoudelijke apparaten zijn nu al in staat om samen te werken via een energimanagementsysteem. Dat systeem bepaalt wanneer het slim is om stroom op te slaan, te verbruiken of terug te leveren.

Uitbreiding ISDE-regeling

Techniek Nederland is voorstander van uitbreiding van de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE). Wat ons betreft is het niet meer dan logisch dat deeloplossingen voor netcongestie – zoals thuisbatterijen – in aanmerking komen voor deze subsidieregeling. Zo versnellen we niet alleen de verduurzaming van woningen, maar versterken we ook de economische kansen voor onze sector én de energieonafhankelijkheid van de consument.

De thuisbatterij is bezig uit te groeien tot een onmisbare schakel in een duurzaam, betaalbaar en toekomstbestendig energiesysteem. De volgende fase in de Nederlandse energietransitie is een feit!



Consumenten laten zonnewarmte links liggen, maar industrie loopt warm:

‘Consumenten weten niet of ze hun cv-ketel aan de straat moeten zetten’

De studie ‘Solar Heat Worldwide 2025’ – uitgevoerd door het Oostenrijkse instituut AEE INTEC in opdracht van het internationaal energieagentschap IEA – laat een wisselend beeld zien van de ontwikkeling van de zonnewarmtemarkt.

17,8 gigawatt_{th}

Ondanks een wereldwijde krimp van 14 procent in 2024, wijst het onderzoek op interessante verschuivingen binnen de verschillende marktsegmenten. De totale nieuwe capaciteit bedroeg vorig jaar 17,8 gigawatt_{th}. Daarmee loopt zonthermie mijlenver achter op zonnestroom, maar toch is zonnewarmte relevanter dan ooit nu de elektrificatie achterblijft en duurzame warmte een aantrekkelijk alternatief kan zijn. De afnemende populariteit van zonnewarmte in de woningsector valt volgens de onderzoekers met name te wijten aan toenemende concurrentie van warmtepompen en een algemene beleidsverschuiving richting elektrificatie.

Nederlandse stadsverwarming

Een absolute uitbinker in het rapport is de Nederlandse positie op het gebied van stadsverwarming op zonnewarmte. In 2024 werd in Groningen een van ‘s werelds grootste zonne-energiecentrales voor stadsverwarming in gebruik genomen, met een vermogen van 34 megawatt_{th} en een collectoroppervlak van 48.800 vierkante meter. In de zomermaanden levert het 12

Terwijl de residentiële markt voor zonnewarmte krimpt, groeien industriële toepassingen en stadsverwarming sterk. Nederland is een van de Europese leiders in stadsverwarming, terwijl Duitsland de pvt-markt aanvoert met Nederland in de top 3. Maar Nederland is er nog lang niet, zo waarschuwt Nold Jaeger, directeur beleid bij branchevereniging Holland Solar. ‘Het is voor consumenten niet duidelijk of van hen verwacht wordt dat ze hun cv-ketel aan de straat zetten en vervangen voor een hybride of volledig duurzaam alternatief.’

hectare grote zonnewarmteveld warmte aan het stadsverwarmingsnetwerk, terwijl in de winter de opgeslagen restwarmte van een datacentrum wordt benut. Deze innovatieve combinatie vergroot de efficiëntie en betrouwbaarheid van het systeem aanzienlijk. Nederland noteerde dankzij het project de grootste stijging in nieuw geïnstalleerde capaciteit voor stadsverwarming op zonnewarmte in Europa. Wereldwijd profiteren inmiddels 346 steden en gemeenten van zonnewarmte geïntegreerd in hun stadsverwarmingsnetten. In 2024 werden 10 nieuwe systemen met een totale capaciteit van 74 megawatt_{th} in gebruik genomen. Naast Nederland waren ook Duitsland, Oostenrijk en China actief.

Pvt klein maar groeiend

De marktonderzoekers zien verder een

groeiende populariteit van pvt-panelen die zowel zonnestroom als zonnewarmte opwekken. In 2024 was er sprake van een aanzienlijke stijging in de vraag, vooral onder invloed van de toenemende populariteit van warmtepompen. Uit het onderzoeksrapport blijkt dat nog altijd een groeiend aantal fabrikanten de pvt-markt betreedt. In 2024 rapporteerde een recordaantal van 46 fabrikanten omzet in de pvt-markt. In totaal werd 37,5 megawatt_{th} aan thermisch vermogen en 18,6 megawatt aan elektrisch vermogen geïnstalleerd, wat neerkomt op een stijging van 13 procent in thermisch vermogen vergeleken met het voorgaande jaar. Duitsland, Nederland en Spanje waren de marktleiders op het gebied van nieuwe pvt-installaties. In Duitsland werd ongeveer 22.320 vierkante meter aan nieuwe pvt-systemen

Holland Solar: ‘Zonnewarmte past in de geopolitieke trend om autonomer te worden’

Branchevereniging Holland Solar herkent het beeld dat in de studie ‘Solar Heat Worldwide 2025’ wordt geschetst. ‘De uitrol van zonthermie groeit met name bij grotere warmteverbruikers’, opent directeur beleid Nold Jaeger het gesprek.

‘De belangrijkste reden is dat zonnewarmte een veel voorspelbaarder businessmodel heeft dan andere warmtetechnieken’, vervolgt Jaeger. ‘Bij alle fossiele of duurzame alternatieven ben je afhankelijk van energieprijzen – of dat nu een industriële warmtepomp is die elektriciteit nodig heeft, een e-boiler, of een fossiele installatie die afhankelijk is van de gasprijs. Het mooie van zonnewarmte is dat je een investering doet en vervolgens weinig onderhoud hebt. En het onderhoud dat nodig is, is ook nog eens voorspelbaar. Dat maakt zonnewarmte een goede keuze voor bedrijven die veel warmte gebruiken. Je weet welke kosten je maakt, terwijl dat bij veel andere technieken gokwerk is door de afhankelijkheid van wereldwijde markten. Zonnewarmtetechnologie past in dat kader bij de geopolitieke trend om autonomer te worden.’

Consumentenmarkt stagneert

Voor de consumentenmarkt concludeert Jaeger dat de verduurzaming van warmtebronnen ‘gewoon nog heel ingewikkeld is’. Dat heeft volgens hem niet puur met zonnewarmte te maken, maar vooral met de onduidelijkheid over waar in Nederland warmtenetten gerealiseerd zullen worden. ‘Het is voor consumenten niet duidelijk of van hen verwacht wordt dat ze hun cv-ketel aan de straat zetten en vervangen voor een hybride of volledig duurzaam alternatief. Dat is ook voor zonnewarmte een grote showstopper. Als mensen niet het gevoel hebben dat ze een duidelijke kant opgestuurd worden, gaan ze niet investeren.’

In haar lobby probeert Holland Solar daarom vooral duidelijkheid te krijgen over hoe politiek Den Haag de gebouwde omgeving wil gaan verduurzamen. ‘Dat staat nog los van de discussie of warmtenetten in publiek of privaat eigendom moeten zijn’, licht Jaeger toe. ‘Zonnewarmte kan de duurzame bron leveren die warmtenetten zoeken. Daarnaast zetten we in op het normeren van tapwater, oftewel douchen en warm water uit de kraan. Tapwater levert een behoorlijk grote CO₂-uitstoot op in de gebouwde omgeving en zonnewarmte kan daar een heel goed duurzaam alternatief voor zijn.’

Normering tapwater

Bij de inmiddels geschrapte hybride normstelling – het verplichten van de hybride warmtepomp – werd volgens Jaeger te veel gekeken naar ruimteverwarming. ‘Als je alleen daarop normeert, mis je een deel van de uitstoot die plaatsvindt. Wij pleiten ervoor om ruimteverwarming en tapwater als één geheel te normeren. Een warmtepomp is in de kern niet gemaakt om douchewater van 38 graden te leveren. Zonnewarmte kan op veel hogere temperatuur warmte leveren en is een beter alternatief. We zien daarom heel veel in een combinatie tussen een warmtepomp en een zonneboiler. Ze versterken elkaar echt.’

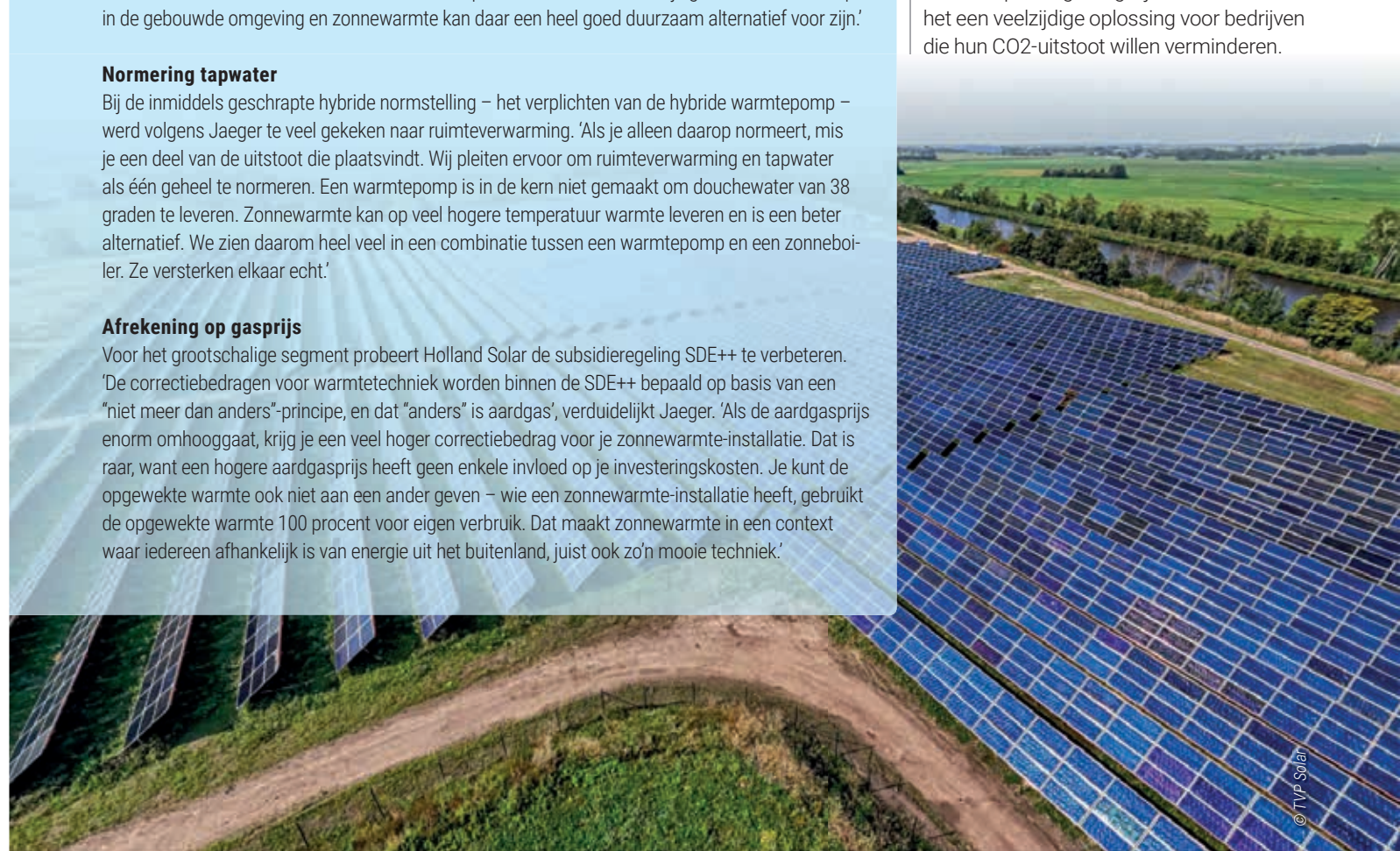
Afrekening op gasprijs

Voor het grootschalige segment probeert Holland Solar de subsidieregeling SDE++ te verbeteren. ‘De correctiebedragen voor warmtetechniek worden binnen de SDE++ bepaald op basis van een “niet meer dan anders”-principe, en dat “anders” is aardgas’, verduidelijkt Jaeger. ‘Als de aardgasprijs enorm omhooggaat, krijg je een veel hoger correctiebedrag voor je zonnewarmte-installatie. Dat is raar, want een hogere aardgasprijs heeft geen enkele invloed op je investeringskosten. Je kunt de opgewekte warmte ook niet aan een ander geven – wie een zonnewarmte-installatie heeft, gebruikt de opgewekte warmte 100 procent voor eigen verbruik. Dat maakt zonnewarmte in een context waar iedereen afhankelijk is van energie uit het buitenland, juist ook zo’n mooie techniek.’

geïnstalleerd, een groei van 46 procent. Nederland volgde met 14.466 vierkante meter, goed voor een toename van 39 procent. In totaal bedroeg het wereldwijd geïnstalleerde pvt-volume eind 2024 bijna 1,7 miljoen vierkante meter, waarvan circa 1,1 miljoen vierkante meter zich in Europa bevindt. Frankrijk is marktleider met 629.136 vierkante meter pvt, gevolgd door Duitsland met 184.869 vierkante meter en Nederland met 141.769 vierkante meter.

Industriële zonnewarmte

Een laatste belangrijke conclusie van de onderzoekers is dat de vraag naar industriële zonnewarmte – Solar Heat for Industrial Processes – met 28 procent is gegroeid. Vanuit Nederland en Vlaanderen zijn Azteq en Suncom Energy belangrijke spelers in dit marktsegment. Suncom Energy maakte onlangs bekend bij snoepfabrikant Confiserie Napoleon, chemisch bedrijf Sachem en een bierbrouwerij, concentrated solar thermal (cst-)installaties te bouwen die zonnewarmte leveren voor industriële processen. De groeiende interesse vanuit de industrie toont aan dat zonnewarmte een waardevolle aanvulling is op het verduurzamingspalet, vooral in sectoren waar volledige elektrificatie moeilijk te realiseren is. De toepassingsmogelijkheden maken het een veelzijdige oplossing voor bedrijven die hun CO₂-uitstoot willen verminderen.





Huawei FusionCharge

FusionCharge: Een geavanceerd ultrasnel oplaadsysteem

De volledig vloeistofgekoelde snellaad-systemen van Huawei bieden een geavanceerde, duurzame en efficiënte oplossing voor het opladen van elektrische voertuigen. Het systeem is speciaal ontworpen om te voldoen aan de groeiende vraag naar snellaad-infrastructuur in zowel stedelijke als landelijke gebieden, en met geluidsniveaus van minder dan 55 dB in stille modus biedt de FusionCharge hiervoor een uitstekende gebruikservaring. Dankzij het modulaire en schaalbare ontwerp is het geschikt voor uiteenlopende toepassingen, waaronder oplossingen voor laadpleinen, commerciële hubs en high-traffic locaties.

FusionCharge speelt een sleutelrol in de transitie naar een duurzamere wereld. Het systeem integreert moeiteloos met bestaande energieoplossingen zoals PV-systemen en energieopslagsystemen, waardoor de energie-efficiëntie en betrouwbaarheid worden verhoogd.



ElaadNL: 'Slimme net-intensieve apparaten moeten vanaf 2027 naadloos met elkaar samenwerken'

ElaadNL, een kennis- en innovatiecentrum van de Nederlandse netbeheerders, focust op slim en duurzaam laden van elektrische auto's. Vanuit maatschappelijk oogpunt is het vizier echter ook gericht op de bredere energietransitie, bijvoorbeeld met het oog op toenemende netcongestie en de nood aan meer flexibiliteit in het energiesysteem.

Gratis

'Er zijn steeds meer energieapparaten die daarbij een groot verschil kunnen maken', aldus Geerts. 'Door slim te laden kan het net worden ontlast. Combineer je dat met pv op je dak, dan is dat goud waard. Rij je op je eigen zonnestroom, dan rij je zelfs gratis als je de investering hebt terugverdiend. En ook nog eens duurzaam: dat geeft een fijn gevoel. De Nederlandse warmtetransitie komt op gang. Er zijn bijvoorbeeld steeds meer warmtepompen die flexibiliteit kunnen brengen door ze in te schakelen bij een overaanbod van groene stroom. En ook de thuisbatterij is nu sterk in opkomst. Die "big four" zijn redelijk goed te controleren en aan te sturen, maar de grote winst schuilt in dat in samenhang te doen.'

Beloond

De interesse in bijdragen aan flexibiliteit in het energiesysteem groeit onder consumenten, stelt Geerts vast. Het wordt beloond, de energierekening gaat omlaag en je verduurzaamt. Zo rekenen de meeste energieleveranciers inmiddels terugleverheffingen >

Met het uitrollen van steeds meer zonnepanelen, thuisbatterijen, warmtepompen en elektrische voertuigen groeit de druk op het Nederlandse stroomnet. Ze kunnen echter ook bijdragen aan het oplossen van dit probleem. Normalisatie-instituut NEN startte in dit kader onlangs met de ontwikkeling van 3 Nederlandse Technische Afspraken (NTA's) voor slimme net-intensieve apparaten. 'Dat gaat echter tijd in beslag nemen', aldus Frank Geerts, manager smart charging bij ElaadNL. 'Daarom werken wij ondertussen parallel aan een praktische oplossing die goed is voor de portemonnee van consumenten en netcongestie tegengaat.'



NEDKAB powers your world

Van paneel tot trafo. Van batterij tot HVK.
NEDKAB levert de juiste kabel voor elke fase van jouw
project. Op zoek naar deskundig advies hierover?
Kom in contact met onze kabelspecialisten via 0412-213030.

Smart cable solutions.



PV OPLOSSINGEN

KABELDRAAGSYSTEMEN

BUSBARSYSTEMEN

aan zonnepaneeleigenaren en wordt vanaf 2027 niet meer gesaldeerd. Zoveel mogelijk zelfverbruik is vanaf dan het credo, waarbij een thuisbatterij van meerwaarde kan zijn. Daarnaast fluctueert de energieprijs steeds sterker, zijn er hoge pieken, maar is die ook steeds vaker zeer laag of negatief. Daar met een dynamisch energiecontract op inspelen kan geld opleveren.

Prima

Geerts: 'De laatste en overtreffende trap en een belangrijke toekomstige aansporing voor slim netgebruik zijn de tijdgebonden nettarieven die de netbeheerders gaan invoeren met het oog op het optimaal gebruikmaken van de stroomnetten. Let wel: in principe kan ons stroomnet het allemaal prima aan, want slechts een beperkt deel van de totale capaciteit wordt nu benut. Maar op de piekmomenten zijn de grenzen op heel veel plekken wel bereikt. Daardoor staan veel bedrijven in de wachtrij voor een aansluiting of zwaardere aansluiting.'

Merken en modellen

Hoe meer flexibiliteit in het energiesysteem, hoe meer ruimte voor hernieuwbare energie, zo benadrukt Geerts. Er zijn ook steeds meer prikkels die consumenten aanzetten daaraan mee te werken. Tegelijkertijd is er een barrière die hen daarvan weerhoudt, stelt hij, tevens uit eigen ervaring. 'Ik heb gezocht, maar kon geen home energy management system (HEMS) vinden dat het allemaal automatisch voor me regelt; rekening houden met het net, dynamische energieprijzen, slim laden... Er zijn wel partijen die oplossingen bieden. Doorgaans echter niet voor alle merken en modellen apparaten. Het is allemaal niet interoperabel, terwijl dat juist iets is wat je absoluut wilt. Zo biedt je consumenten immers handelingsperspectief.'



Blanco blad

Geerts grijpt als voorbeeld terug op een eerder succes van ElaadNL: de ontwikkeling van het Open Charge Point Protocol (OCPP). Dat werd in 2010 gelanceerd. Inmiddels is het de mondiale standaard voor communicatie tussen verschillende merken laadstations en back-officesystemen. Hierdoor kunnen zowel laadpaalexploitanten als energieleveranciers die eenvoudig koppelen en beheren. De opgave met betrekking tot interoperabiliteit tussen de 4 grote net-intensieve apparaten lijkt echter groter. Hierbij wordt immers niet met een blanco blad begonnen, en het zijn verschillende technologieën. 'Er moeten nieuwe standaarden worden opgesteld voor slimme apparaten, bijvoorbeeld op het gebied van databeheer, cyber-



security en gebruikerscontrole', aldus Geerts. 'NEN startte in dat kader begin november met 3 normtrajecten; voor thuisbatterijen, energiemanagementsystemen en omvormers. Voor private laadpalen en warmtepompen zijn eerder al normtrajecten gestart. Als iedereen die NTA's vervolgens omarmt, ben je klaar zou je zeggen. Zo gemakkelijk werkt het echter niet, bijvoorbeeld omdat NEN als een springplank naar Europese normering fungeert. Zo zien fabrikanten het natuurlijk ook graag, uniforme eisen in de hele EU. Dit formalisatietraject kost nu eenmaal tijd. Wachten op de introductie is geen goed idee, gezien de toenemende congestieproblematiek.'

Getest en gevalideerd

ElaadNL wil tempo maken met de interoperabiliteit van slimme net-intensieve apparaten. Vandaar dat het, vooruitlopend op normering, een parallelle oplossing gaat uitrollen, met financiële steun vanuit het Klimaatfonds. Bij die tussenstap wordt gebruikgemaakt van bestaande communicatieprotocollen, waarvan er vele bestaan en worden toegepast. Die zijn middels een inventarisatie bij fabrikanten teruggebracht naar 4 protocollen. Aan de producenten wordt gevraagd deze in hun producten te verwerken. Vervolgens worden die door ElaadNL getest en gevalideerd. Daarbij is the devil in the details, aldus Geerts. Alle apparaten moeten naadloos samenwerken voor een maximaal resultaat.

Met zijn allen

De ambities van ElaadNL zijn groot. Het interoperabiliteitsproject moet eind 2026 zijn afgerond. Hoe realistisch is dit? Geerts wijst allereerst op de noodzakelijke rol die ElaadNL pakt. 'Hoe het vaker gaat: fabrikanten kijken naar de overheid, wat die van hen wil. De overheid laat het aan de markt over. Wij slaan de brug, zorgen dat dit traject van de grond komt en gaan er iets moois van maken. Daarbij zijn we uiteraard sterk afhankelijk van de fabrikanten, maar ook zij zijn gemotiveerd, willen niet dat netcongestie hun verkoop gaat schaden. En ook voor de netbeheerders en de overheid is het belang evident; het licht moet aanblijven en de energietransitie moet door. We doen dit dus met zijn allen. En dat Nederland hierin de lead neemt is logisch. Wij zijn immers het eerste land waar netcongestie een echt probleem is. Andere Europese lidstaten gaan er echter ook niet aan ontkomen, en daarmee is wat wij nu doen ook van groot belang voor hen.'

TIGER Neo III

66 Bifacial Module with Dual Glass

Enhanced low-light energy generation.

670 Watt

Maximum Power Output



85±5%

Bifaciality



0.35 %

Annual Degradation over 30 years



30 Year

Power Warranty



Scan the QR code to learn more about Tiger Neo 3.0 66QL6.



Het Solar & Storage Magazine politiek jaaroverzicht:

2025: het jaar waarin de energietransitie opnieuw op de proef werd gesteld

Terwijl in Nederland het kabinet-Schoof viel en verkiezingen volgden, worstelde de zonne-energiesector met afnemende groei en aanhoudende netcongestie. In België lanceerde de nieuwe regering ambitieuze plannen met een taxshift op energie, maar blijft de uitvoering complex. Een overzicht van het politieke jaar waarin de energietransitie zowel vooruitgang als tegenslag kende.

Januari: verplichting versoepeld

De Vlaamse regering maakte in januari 2025 bekend de verplichting voor bedrijven om zonnepanelen te installeren te versoepelen. Als bedrijven een contract hebben gesloten voor de installatie van zonnepanelen, kunnen ze uitstel krijgen tot 1 april 2026. In Nederland presenteerde minister Hermans de derde editie van de Zonbrief. Daarin schrijft ze dat het kabinet blijft inzetten op de realisatie van 55 terawattuur zonnepanelen op land in 2030. Ondanks dat dit doel steeds meer uit zicht raakt, wil ze het nog niet loslaten.

Februari: nieuwe regering België

In het ruim 200 pagina's tellende regeerakkoord hebben N-VA, Vooruit, MR, cd&v en Les Engagés meerdere maatregelen opgenomen die de energietransitie in België moeten aanjagen. Enkele van de maatregelen zijn een verlaging van de btw op warmtepompen en het faciliteren van zonnepanelen bij appartementen.

Maart: ophef teruglevergoedingen

Voor de zoveelste keer ontstaat in maart ophef over de terugleververgoedingen voor zonnepaneeleigenaren. GroenLinks-PvdA en SP vragen het kabinet om een concreet voorstel dat ervoor zorgt dat zonnepanelen aantrekkelijk blijven voor consumenten. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) is ondertussen een onderzoek gestart naar hoe energieleveranciers de kosten voor zonnepanelen verwerken in hun prijzen.

April: flexibele backstop

In april wordt bekend dat het kabinet onderzoek doet naar de invoering van een flexibele backstop voor net-intensieve apparaten zoals laadpalen, omvormers van zonnepanelen en warmte-

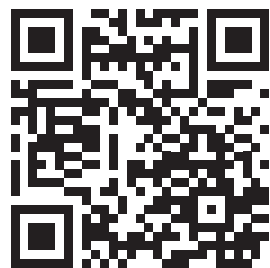
pompen. De noodstop moet het stroomnet beschermen tegen overbelasting. Minister Hermans legt de telefonische verkoop van thuisbatterijen vanaf 1 juli 2026 aan banden. Er komt een wettelijk verbod voor bedrijven om consumenten die geen toestemming hebben gegeven telefonisch te benaderen. Minister Keijzer wil nog dit jaar de Energieprestatievergoeding aanpassen vanwege de terugleverkosten voor zonnepaneeleigenaren en de hoge stroomprijzen.

Mei: geen extra geld

Minister Hermans besluit geen – extra – geld uit te trekken voor opschaling van zonnepanelen op zee, de verplichte uitrol van batterijen bij zonneparken en aanvullende inzet van zonnepanelen op gebouwen. Bovendien heeft ze de Tweede Kamer geïnformeerd over nieuwe plannen voor het betalen van de uitbreiding van het stroomnet. Het kabinet wil de kostenstijging onder meer dempen door deze te spreiden in de tijd. In Vlaanderen maakt minister Depraetere bekend dat voor slechts 32 procent van de 350.000 Vlaamse installaties die in aanmerking komen voor de retroactieve investeringspremie voor zonnepanelen, daadwerkelijk een premieaanvraag is ingediend.

Juni: val kabinet

Terwijl in Nederland begin juni het kabinet valt, benadrukt Vlaams minister Depraetere vlak voor de zomer dat er geen verbod komt op negatieve injectieprijzen voor zonnepanelen. Vereniging Eigen Huis pleit in Nederland ondertussen voor een verbod op negatieve nettovergoeding voor stroom van zonnepanelen. Via de aanvraagronde 2024 heeft minister Hermans via de SDE++ voor bijna 1,8 gigawattpiek aan zonne-energieprojecten subsidie toegekend. ➤



10, 11 & 12
maart 2026
Expo Greater
Amsterdam

Exposeer op de vakbeurs voor hernieuwbare energie in Noordwest-Europa



12.500+
Bezoekers
300+
Exposanten

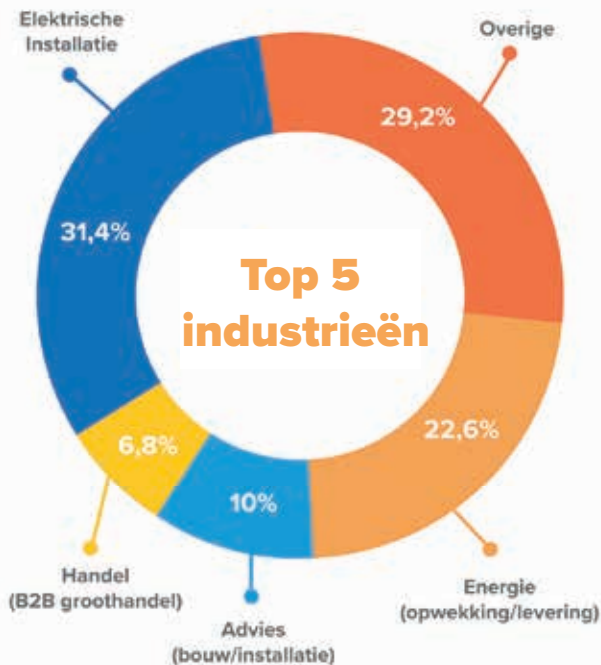


Twee
seminarpleinen:
drie dagen
hoogwaardige
content



Nieuw in 2026:
Praktijklokalen met
hands-on trainingen
over actuele
thema's

Bezoekersprofielen



Top 5 functies

1. Eigenaar	32%
2. Senior management	24%
3. Overig	21%
4. Directeur	12%
5. Technisch medewerker	11%

De subsidieregeling stapt vanaf september over op kwartierprijzen in plaats van uurprijzen. De Tweede Kamer stemt bovendien in met een motie die het kabinet oproept huurders te compenseren voor nadelen van het afschaffen van de salderingsregeling.

Juli: geactualiseerd klimaatplan

De Vlaamse regering onthult haar geactualiseerde klimaatplan met een taxshift van stroom naar gas en stookolie. Wel klinkt er kritiek op het missen van klimaatdoelen. De komende 10 jaar zal België 11 tot 25 gigawatt aan nieuwe zonnepanelen installeren, waarbij het aftoppen van zonnepanelen – curtailment – steeds vaker nodig zal zijn. In Nederland wil het kabinet per 2027 overstappen op tweerichtingscontracten – contracts for difference – voor de stimulering van zonne- en windenergie op land. Dit als vervanging van de huidige SDE++-subsidieregeling.

Augustus: portemonnee voor Schiphol

Voor zonneparken bij vliegvelden wordt een nieuw ‘prudentiecri-terium’ ontwikkeld nadat piloten meldden verblind te worden door reflecties. Tegelijkertijd hebben BBB en PVV Kamervragen gesteld over de 7 miljoen euro kabinetsbijdrage voor folie die schittering moet verhelpen bij het zonnepark van Schiphol dat vliegtuigpiloten verblindt. Op het gebied van subsidies heeft minister Hermans de definitieve voorwaarden en hoogte van subsidies voor zonnepa-nelen via de SDE++ 2025 bekendgemaakt met een budget van 8 miljard euro, terwijl brancheorganisaties het parlement oproepen om tijdig budget te reserveren voor een ppa-garantiefonds.

September: oversubsidiëring aanpakken

Vlaams minister van Energie Melissa Depraetere wil de over-subsidiëring van zonneparken bij negatieve stroomprijzen aanpakken, wat moet leiden tot een besparing van 290 miljoen euro. Op Prinsjesdag komt er voor eigenaren van zonnepanelen in Nederland goed nieuws: ze kunnen in 2026 een klein beetje meer salderen dan gedacht doordat de energiebelasting op stroom langzamer daalt. De Miljoenennota 2026 en de indivi-duele begrotingen van de ministeries bevatten verder weinig verrassingen voor de energieopslag- en zonne-energiesector.

Oktober: verkiezingen

De Tweede Kamer heeft het demissionaire kabinet opgedragen om de miljardeninvesteringen via de subsidieregeling SDE++ ook na 2027 mogelijk te maken. Ook is de internetconsultatie gestart voor het wetsvoorstel voor tweerichtingscontracten, het nieuwe steunmechanisme voor wind- en zonne-energie, waarbij projecten tot 200 kilowatt een uitzonderingspositie krijgen. Ver-der overweegt het kabinet de maximumvergoeding in de ser-vicetekosten te verlagen naar 2 euro per zonnepaneel per maand, wat grote gevolgen kan hebben voor woningcorporaties. De Tweede Kamerverkiezingen in Nederland waren logischerwijs deze maand het belangrijkste nieuws. De PVV en D66 komen vooralsnog beide op 26 zetels uit in de verkiezingen, maar hun visies op energiebeleid lopen radicaal uiteen.

November: flexibele netaansluiting

De Vlaamse regering wil problemen met het volle stroomnet pro-actief aanpakken om een situatie zoals in Nederland te voorko-men, inclusief de start van een werkgroep en een geïntegreerde beleidsaanpak. Voor flexibele netaansluitingen is definitieve goedkeuring gegeven aan een wijzigingsdecreet dat Fluvius toe-staat aansluitingsovereenkomsten met flexibiliteit aan te bieden.

De 10 meestgelezen berichten van 2025

Met bijna 3.000 onlineartikelen produceerde de redactie van Solar & Storage Magazine een recordaantal artikelen. De onder-staande 10 berichten werden dit kalenderjaar het meest gelezen.

1. Consument met zonnepanelen mag iets meer salderen in 2026

Eigenaren van zonnepanelen kunnen in 2026 een heel, heel klein beetje meer salderen dan gedacht doordat de energiebelasting op stroom langzamer daalt. Het laatste jaar van de salderingsregeling pakt zo beter uit.

2. Kabinet overweegt noodstop voor laadpalen en pv-omvormers

Het kabinet onderzoekt de invoering van een flexibele backstop voor net-intensieve apparaten zoals laadpalen, omvormers van zonnepanelen en warmtepompen. De noodstop moet het stroomnet beschermen tegen overbelasting.

3. Terugleverkosten zonnepanelen: minister wil energie-prestatievergoeding aanpassen

Minister Mona Keijzer wil nog in 2025 de Energieprestatievergoe-ding aanpassen vanwege de terugleverkosten voor zonnepanee-leigenaren en de hoge stroomprijzen.

4. Hoge Raad krijgt advies: zonnepanelen WOZ-plichtig

De advocaat-generaal adviseert de Hoge Raad het cassatiebe-roep over de werktuigenvrijstelling bij zonnepanelen af te wijzen. Dit betekent dat eigenaren van zakelijke pv-installaties ozb-belasting blijven betalen.

5. Minister: geen reden om zonnepanelen uit te zetten of weg te halen

Er is voor consumenten geen enkele reden hun zonnepanelen te verwijderen of uit te zetten, omdat ze nog altijd financieel voordeel opleveren. Dat meldt minister Hermans na Kamervragen van VVD, ChristenUnie en NSC.

6. Minister ziet geen oplossing voor dubbele energie-belasting thuisbatterij

Minister Hermans van Klimaat en Groene Groei voorziet op de korte termijn geen oplossing voor de dubbele energiebelasting voor thuisbatterijen en elektrische auto's die bidirectioneel laden.

7. Rechter: Vattenfall mag geen terugleverkosten rekenen bij 2 klanten met zonnepanelen

De rechtbank heeft in 2 vrijwel identieke rechtszaken geoordeeld dat Vattenfall geen terugleverkosten mag opnemen in bestaande energiecontracten van consumenten met zonnepanelen.

8. ACM waarschuwt consumenten voor wijzigingen energiecontracten na afschaffen salderingsregeling

De ACM vraagt aandacht voor veranderingen in energiecontracten die ingaan op 1 januari 2027. Leveranciers moeten klanten nu al informeren over de gevolgen van het einde van het salderen.

9. Advocaten werken aan schadeclaim voor stopzetten salderingsregeling zonnepanelen

De stichting Salderingsclaim.nl bereidt een schadeclaim voor tegen de rijksoverheid vanwege het schrappen van de salde-ringsregeling voor zonnepanelen. Het doel is om óf de salde-ringsregeling terug te krijgen of een schadevergoeding te regelen voor zonnepaneeleigenaren.

10. Varkenshouder wint rechtszaak over zonnepanelen, alle stroom moet naar elektriciteitsnet

De rechtbank Zeeland-West-Brabant heeft een varkenshouderij in het gelijk gesteld in een zaak tegen een installateur van zonne-panelen. Het bedrijf moet zijn pv-systeem aanpassen zodat alle stroom naar het net gaat.

Holland Solar: van praktijk naar beleid

Projecten lopen vast op netcapaciteit, businesscases staan onder druk en beleid verandert razendsnel. Juist dan is het belangrijk om je stem te laten horen. Als lid van Holland Solar praat je mee in onze commissies en werkgroepen over onderwerpen die voor jou relevant zijn, breng je praktijkervaring in en werk je samen met collega-bedrijven aan oplossingen die projecten wél verder brengen.

Onze branchespecialisten vertellen hoe leden binnen Holland Solar direct bijdragen aan een toekomstbestendige sector.

Slim omgaan met schaarse netcapaciteit: kansen voor duurzame opwek

‘De beperkte capaciteit van het elektriciteitsnet vormt een groeiende uitdaging voor de verdere verduurzaming van Nederland’, vertelt Lisanne Saes, branchespecialist Netinfra bij Holland Solar. Ook bij wind- en zonne-energieprojecten is het probleem groot. Meer dan 8.000 projecten, goed voor ruim 30 gigawatt, staan in de wachtrij. Netbeheerders breiden uit, maar technisch personeel en locaties voor stations zijn schaars. In veel regio’s duurt het daardoor nog jaren voor er extra capaciteit is.’

Wat nu wél kan, is het bestaande net slimmer gebruiken, zo benadrukt Saes. ‘Met flexibele contracten, tijdelijke afschakeling bij pieken met een eerlijke vergoeding, en betere data en monitoring om het net veilig zwaarder te belasten. Zo kunnen de komende jaren al meerdere gigawatts extra worden aangesloten. Holland Solar werkt hier actief aan met haar leden: via onze werkgroep Netinfra brengen we praktijkervaring bij elkaar, bepalen we gezamenlijk onze lobbylijn en oefenen we invloed uit op netbeheerders en beleidsmakers.’



‘Meer dan 8.000 projecten, goed voor ruim 30 gigawatt, staan in de wachtrij’

Grootschalige zonne-energieprojecten onder druk: wat kunnen we daaraan doen?

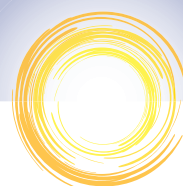
‘Grootschalige zonne-energieprojecten staan financieel zwaar onder druk’, opent Derek Steeman, branchespecialist financiering en businesscase bij Holland Solar, het gesprek. ‘De vraag naar elektriciteit groeit te langzaam, negatieve prijzen komen vaker voor en installaties schakelen geregeld af. Dat kost op

brengsten én SDE++-ondersteuning.’ Oplossingen liggen volgens Steeman in meer elektrificatie, flexibiliteit, hoger eigen verbruik en inzet van batterijen. ‘Tegelijkertijd dreigen extra heffingen, zoals een invoedingstarief, nieuwe investeringen verder te ontmoedigen. Doorlooptijden lopen op, meer projecten vallen uit, terwijl kosten al



gemaakt zijn. Holland Solar kaart deze knelpunten direct aan bij politiek en overheid en werkt met leden aan concrete, werkbare oplossingen. Hun praktijkervaring is onmisbaar om de businesscase van zonne-energie overeind te houden.’

‘Oplossingen liggen in meer elektrificatie, flexibiliteit, hoger eigen verbruik en inzet van batterijen’



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



Het aantal zonne-energiesystemen waar defecten optreden of die bij herkeuring worden afgekeurd – bijvoorbeeld op basis van Scope 12 – neemt toe. Wat betekent dit voor de markt voor het herstel van projecten? Hoe moeten eigenaren van installaties hiermee omgaan? Elbert-Jan Achterberg van zonne-energie advies- en inspectiebedrijf Straightforward: ‘De afweging is vaak niet eenvoudig.’

Wat is de staat van pv-installaties in Nederland?

‘Allereerst, die verouderen allemaal en er gaan dingen kapot, ook door oorzaken van buitenaf; bijvoorbeeld weersinvloeden of omdat een vogel een steen op een zonnepaneel laat vallen. Een systeem kan tevens in de basis foutief zijn aangelegd. In hoeverre dat een risico is, moet je per geval beoordelen.’

Deze problemen komen steeds meer naar boven?

‘Niet in de consumentenmarkt. Is er iets mis met een pv-systeem, dan heeft de eigenaar dat vaak niet door. Hebben we het over inspectie en herstel, dan hebben we het over installaties op daken van het mkb en grotere projecten. Bij een inspectie, bijvoorbeeld 5 jaar na ingebruikname omdat dan opnieuw een Scope 12-inspectie is vereist, vind je altijd wel wat. Bijvoorbeeld stekkers die op de dakhuid liggen, losse moduleklemmen en defecte zonnepanelen.’

Of fundamentele issues...

‘Een belangrijk begrip in deze is rechtens verkregen niveau; het kwaliteits- of veiligheidsniveau dat rechtmatig tot stand kwam volgens de regels die bij installatie golden. Je kunt als installateur niet in de toekomst kijken. Aan de andere kant willen verzekeraars dat een installatie aan de actuele normen voldoet. Dat kunnen ze ook tot op zekere hoogte opleggen. En dan wordt het vaak spannend.’

Spannend?

‘Wie moet het herstel uitvoeren, bestaat de oorspronkelijke installateur nog, wil die dat wel doen? En wat gaat dat dan

kosten? Bij kleine installaties zijn de kosten relatief hoog. Staan daar voldoende financiële opbrengsten tegenover, bijvoorbeeld door meer opwek? En het is natuurlijk niet altijd een moetje; je kunt ook besluiten om het te laten zoals het is.’

Met alle risico's van dien...

‘Als alles al jarenlang goed functioneert, is het dan een gevaarlijk systeem? Een klassiek voorbeeld zijn stekkercombinaties die normtechnisch en volgens fabrikanten niet oké zijn. Maar ga je die, terwijl je vast kunt stellen dat er in de installatie niets aan de hand is, allemaal vervangen, dan kun je mogelijk nieuwe problemen introduceren. Herstel kan ook risico's met zich meebrengen. Die vraag zullen eigenaars, inspecteurs en verzekeraars zichzelf altijd moeten stellen.’

Niet iedereen zal het daarmee eens zijn...

‘Inspecteurs zijn bang voor aansprakelijkheid. Als een systeem door de beoordeling komt terwijl het niet aan de officiële normen voldoet en er ontstaat een brand – een niet ondenkbaar scenario – kan dat grote gevolgen hebben. Verzekeraars zijn risicomijdend, en het ontbreekt hen ook aan technisch begrip. Ga dus met hen in gesprek, neem hen mee in de overwegingen; wat zijn de risico's van het gebrek, maar ook wat is de impact en het risico van aanpassing?’

Hoe snel groeit de markt voor het herstel van pv-installaties?

‘Die is niet nieuw, zeker wat betreft de grote installaties is operations & maintenance (o&m) behoorlijk ingeburgerd. Aangaande de kleinere installaties: het motto was heel lang “snel plaatsen en op naar de volgende klus”. Er is nu meer aandacht voor onderhoud en herstel. Veel installateurs die met de teruggevallen vraag naar zonnepanelen kampen, zien dat bovendien als een mogelijkheid om geld te verdienen.’

En eigenaren zijn bereid om daarin te investeren?

‘De afweging is vaak niet eenvoudig. Vanuit zakelijk perspectief ontstaat al snel een financiële discussie, terwijl die feitelijk om brandgevaar zou moeten draaien. Dat is de hobbeldie moet worden genomen; het gaat allereerst om de veiligheid van je bedrijf en de mensen die daar werken.’

Wim Soppe, Ronald van Zolingen en Wim Sinke

‘Nederland is en blijft pionier en koploper in zonne-energie’

Het boek *Zon in de Polder* is een geschiedschrijving van 50 jaar onderzoek, ontwikkeling en toepassing van zonnestroom in Nederland. Maar meer dan dat, het is een eerbetoon aan de mensen die Nederland tot een wereldwijde koploper in pv maakten. Auteurs Wim Soppe, Ronald van Zolingen en Wim Sinke maakten het allemaal mee en kijken met vertrouwen naar de toekomst. ‘Dezonnepaneel-revolutie is nog niet voorbij en productie in Nederland kan.’



Soppe, Van Zolingen en Sinke presenteren *Zon in de Polder* in het Evoluon in Eindhoven. Dit boek schetst minutieus hoe Nederland een zonne-energiespeler van formaat werd. Het moest worden geschreven, aldus Soppe, voormalig Senior Scientist bij TNO, die zich sinds 1995 bezighoudt met onderzoek naar pv. Eerst op het gebied van zonnecel- en moduletechnologie en later ook de applicatiekant.

Doorzetters en visionairs

‘Ik begon te schrijven in de kerstvakantie van 2019, gewoon wat zaken op papier te zetten. Het verhaal van zonne-energie in Nederland is mooi en interessant. Wat we met zijn allen deden en hebben gepresteerd, met veel doorzetters en visionairs, zit in de hoofden van mensen. Door dat vast te leggen, wordt het niet vergeten, en wellicht kan er ook nog iets van worden geleerd. Maar mijn individuele blik is per definitie

beperkt. Daarom vroeg ik Ronald en Wim mee te schrijven. Zo is een omvattend boek van meer dan 550 pagina’s ontstaan met een heel brede scope.’

Consistente ondersteuning

Zonnepanelen voorzien inmiddels in meer dan een vijfde van de Nederlandse stroombehoefte. Nergens anders in de wereld staan zoveel zonnepanelen per inwoner als in Nederland. Op het gebied van onderzoek en technologische ontwikkeling geldt Nederland al meer dan een halve eeuw als internationale voorhoedespeler. Hoe is die prestatie te verklaren? Soppe noemt onder andere de individuele ambitie van mensen die er hard aan hebben getrokken, samenwerking en consistente ondersteuning van de overheid.

Transistorradio

In 1972 verscheen het rapport *Grenzen aan de Groei* van de Club van Rome. Dit bracht een interna-

tionale discussie op gang over de nood aan verduurzaming en de inzet van hernieuwbare energie. Zonnecellen, met name in de Verenigde Staten (VS) ontwikkeld en geproduceerd, bestonden al sinds de jaren ‘50 en werden bijvoorbeeld gebruikt in de ruimtevaart. Ook in het NatLab van Philips werden reeds in 1955-1956 de eerste zonnecellen gemaakt en daarmee werd een transistorradio van zonnestroom voorzien.

Eerste lichting

Van Zolingen: ‘Van grootschalige toepassing was nog lang geen sprake, maar er was een stroomversnelling aanstaande. Nederland was een van de landen die daar de lead in nam. We waren heel goed in R&D op het gebied van halfgeleidertechnologie, onder andere aan de Katholieke Universiteit Nijmegen en de TH Eindhoven, waar ik werkte. Dat bracht ook kansen met zich mee op het gebied van pv. In de jaren ‘70 ontstonden diverse onderzoeksgroepen die zich op zonnecellen richtten. Ik behoorde tot de eerste lichting die daarin opgroeide.’

Te duur

‘Zonne-energie in Nederland, dat zal nooit wat worden. Er is te weinig zon, het is te duur.’ Die mening van veel sceptici werd in de jaren ‘80 overwonnen, vertelt Soppe, met name door studies van Wim Turkenburg en zijn collega’s aan de Rijksuniversiteit Utrecht, mogelijk gemaakt door subsidie vanuit de overheid. Zij toonden

aan dat er op termijn een belangrijke rol voor pv kan zijn weggelegd in de energievoorziening van Nederland. ‘Dat besef sijpelde in de tweede helft van dat decennium breed door in allerhande geledingen.’

Experimentele projecten

In 1989 werd het eerste Nederlandse huis van zonnepanelen voorzien: het zonnehuis in Castricum. Dit betrof nog een autonoom systeem. Vanaf 1991 werden de eerste netgekoppelde pv-installaties op woningen gerealiseerd, vaak in experimentele projecten. De systeemprijs – begin jaren ‘90 twintigmaal hoger dan nu – maakte commerciële toepassing onmogelijk. Er kon geen geld worden verdiend met zonnepanelen. Het aantal systemen groeide in de 10 jaren daarop naar honderden, hooguit duizenden.

Opgebouwde expertise

Van Zolingen: ‘Maar wat er naar de millenniumwisseling toe in Nederland werd geïnstalleerd, werd grotendeels ook hier gemaakt, en wel bij Holec Sol Components in Helmond. Ik ging in 1980 als R&D-manager aan de slag bij deze pionier in de ontwikkeling, productie en installatie van zonnepanelen. Later werd een deel van de activiteiten overgenomen door Shell, die de opgebouwde expertise gebruikte voor onderzoek, ontwikkeling en internationale toepassingen van zonne-energie. De activiteiten in Helmond werden echter in 2003 beëindigd.’

Klein land

Voor Sinke begon zijn fascinatie voor pv tijdens zijn studie natuurkunde, tijdens een lezing over zonnecellen in 1980. Hij promoveerde bij instituut AMOLF in Amsterdam op onderzoek naar siliciumzonnecellen. Later richtte hij zich bij ECN en TNO op meerdere geavanceerde zonneceltechnologieën en grootschalige toepassingen van zonnestroom in Nederland. Hoe ziet hij de prestaties van de afgelopen 50 jaar? Hoe kon een klein land zo groot in zonne-energie worden?

Effectief ecosysteem

‘Het rendement van zonnecellen moest worden verbeterd om ze rendabel te maken’, aldus Sinke. Nederlandse wetenschappers hebben daar significant aan bijgedragen, met name door het ontwikkelen van vernieuwde zonnecellen en maakprocessen, samen met machinebouwers. Maar meer nog dan dat hebben we een zeer effectief ecosysteem gebouwd waarin samenwerking vooropstaat; concurreren komt pas later. En wat betreft de daadwerkelijke uitrol van zonnepanelen: Nederland heeft na een initiële achterstand enorme snelheid gemaakt.

Groot succes

De Nederlandse salderingsregeling werd in 2004 ingevoerd. Zonnepanelen waren daarmee direct een goede investering voor particulieren. In 2008 volgde de SDE, een subsidie voor grote zonne-energiesystemen. Die combinatie van stimuleringsbeleid zorgde voor groot succes, aldus Soppe, Van Zolingen en Sinke. Dankzij deze bijzonder effectieve en consistente regelingen werd pv mainstream in Nederland. En ondanks de huidige crisis in zonne-energieland kijken ze ook met vertrouwen naar de toekomst. Wat over 5 decennia is opgebouwd, gaat niet zomaar verloren.

Mooie spin-offs

Soppe: ‘Zo zijn en blijven we een pionier in geïntegreerde pv, onder andere in gebouwen en voertuigen. Er is op dit vlak heel

veel werk verzet, dat heeft ook mooie spin-offs opgeleverd die deze producten nu naar de markt brengen. Nederland is ook een van de koplopers in onderzoek naar perovskiet, the next big thing in zonne-energie. Daarnaast lopen we bijvoorbeeld tevens voorop wat betreft offshore-zonne-energie, met bedrijven zoals Oceans of Energy en SolarDuck. En wij zien ook nog steeds een toekomst in Nederland als productieland. Dat de stekker uit het nationale groeifondsprogramma SolarNL is getrokken, is een hele aderlating. Maar er worden nu gesprekken met de overheid gevoerd om belangrijke delen overeind te houden. Die ziet zeker het belang daarvan.’

Veel emotie

Sinke: ‘Het kan ook absoluut; concurreren met producten uit China, zolang die maar niet tegen dumprijzen over onze markt worden uitgestort en er een gelijk speelveld is. En aangaande de sterk teruggevallen vraag naar zonnepanelen in Nederland: er zit nu heel veel emotie in de consumentenmarkt, wegens terugleververheffingen voor pv-eigenaren en het wegvallen van saldering vanaf 2027. Laat je daar niet door meeslepen; zonnepanelen zijn en blijven een prima investering. Die boodschap zou ook nog wel wat nadrukkelijker door de sector mogen worden gebracht. Daarnaast staat ook de realisatie van zonneweiden momenteel onder grote druk, door maatschappelijke weerstand, maar bijvoorbeeld ook door congestieproblematiek. Batterijen vormen een belangrijk deel van de oplossing, en ook hier is oog voor bij de overheid. Onder de streep: het gaat mijns inziens weer goedkomen en dat moet ook wel. Er moeten er nog heel veel zonnepanelen bij om onze energietransitie waar te maken.’

Zon in de Polder, 50 jaar onderzoek, ontwikkeling en toepassing van Zonnestroom in Nederland

Uitgeverij Hellobook.nl
ISBN-13: 978-9493385535 |
Auteurs: Wim Soppe, Ronald van Zolingen en Wim Sinke

Juridische Werkgroep Holland Solar wisselt van voorzitter: 'Tijd voor nieuwe ideeën'

De Nederlandse zonne-energiemarkt groeide spectaculair in korte tijd, met alle juridische implicaties en issues van dien. De Juridische Werkgroep van Holland Solar volgt die nauwgezet en draagt bij aan oplossingen die de voortgang van de sector en energietransitie ondersteunen. Na meer dan een decennium voorzitterschap draagt Jan Albert Timmerman de voorzittershamer over aan Michel Chatelin. 'Die wisseling van de wacht komt op een natuurlijk moment. Onze branchevereniging verbreedt, de toekomst is aan de jeugd.'

2013 was een omslagjaar in de Nederlandse pv-markt. Het geïnstalleerde vermogen verdubbelde bijna ten opzichte van het jaar daarvoor, naar zo'n 650 megawattpiek. Zonnepanelen werden al even gesubsidieerd via de salderings-regeling en de SDE. In combinatie met de sterk gedaalde prijzen werden die financieel aantrekkelijk voor steeds meer consumenten en bedrijven.

Vlamme betogen

'De interesse in zonne-energie nam enorm toe', vertelt Timmerman. 'De nadruk van de pv-sector lag toen met name op de residentiële markt; daarin werd als eerste snelheid gemaakt. De behoefte aan informatie nam toe, ook over de wet- en regelgeving. Daar werd onder meer invulling aan gegeven middels seminars, inclusief vlamme betogen over het belang van veiligheid op het dak en installaties met zorg aanleggen, met het oog op mogelijke lek-kage bijvoorbeeld. Ik startte mijn bedrijf

RenewabLAW in 2013 en verbaasde me destijds over het gebrek aan specifieke of grote juridische onderwerpen aangaande zonne-energie. Op basis van mijn ervaring met andere energiebronnen verwachtte ik dat er meer zou zijn.'

Vele zaaltjes

Michel Chatelin is specialist in energierecht, mededingingsrecht en commerciële contracten. Recentelijk maakte hij de overstap van Eversheds Sutherland naar het internationale advocatenkantoor Osborne Clarke, waar hij als partner het nieuwe Nederlandse team Energy & Energy Transition opbouwt. Ook hij herinnert zich die begintijd en vervolgens ook de grootschalige opkomst van zonne-energie in Nederland. Hij stond onder meer in vele zaaltjes waar de mogelijkheden voor het realiseren van lokale zonnestroomprojecten werden besproken, inclusief de juridische aspecten. 'Daarbij speelden destijds 2 echt belangrijke issues', aldus Chatelin. 'Om direct

stroom te leveren aan kleinverbruikers is een leveranciersvergunning van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) nodig – om kleinverbruikers te beschermen terwijl die ook zelf willen produceren voor eigen gebruik. Een leveranciersvergunning is dan een belangrijke belemmering. Daarnaast moesten de zonnepanelen onderdeel zijn van de installatie van de verbruiker om stroom en energiebelasting te mogen salderen. Er is hard gelobbyd om dit op te lossen, wat leidde tot de komst van de zelfleveringsvrijstelling en postcoderoos.'

Peanuts

Een van de eerste grote Nederlandse zon-op-landprojecten betrof Zonnepark Ameland. De hoofrolspelers: Ameland Energie Coöperatie, Eneco en de gemeente. De ontwikkeling startte in 2014. De bouw werd 2 jaar later voltooid. 'Bij de aanbesteding bleek dat slechts één partij daarvoor geschikt was', aldus Chatelin. 'Dat was Solarcentury, later onderdeel van Statkraft en nu Greenchoice. Het

betrof een project van 6 megawattpiek, peanuts in vergelijking met de vele grote systemen die later kwamen, met alle juridische implicaties van dien.'

Hersenkraker

Holland Solar richtte de Juridische Werkgroep op in 2013, op initiatief van Timmerman, met het oog op de vlucht die grootschalige pv-projecten zouden gaan nemen. Die telt inmiddels zo'n 20 leden – bedrijfsjuristen, praktijkjuristen, fiscalisten en adviseurs. Zij komen met regelmaat bij elkaar om te spreken over ontwikkelingen en interpretaties aangaande beleid en wet- en regelgeving. De werkgroep voorziet de branchevereniging gevraagd en ongevraagd van advies over actuele issues. Dat vindt vervolgens ook zijn weg naar beleidsmakers. Timmerman: 'En er is tegenwoordig meer waar je je als jurist druk over kan maken dan dakdoorboringen.'

Kameleons

Timmerman noemt in dit verband de zakenrechtelijke duiding van zonnepanelen: 'Altijd een leuke hersenkraker.' Voor de Onroerendezaakbelasting (ozb) is het een onroerende zaak, terwijl voor de omzetbelasting een zonnepaneel weer roerend is. Wij hebben ons in menige vergadering verbaasd; dat een gemakkelijk te demonteren en te verplaatsen zaak vanuit de ene juridische kant bekeken resulteert in de kwalificatie "roerend", terwijl het vanuit een ander perspectief als onroerend wordt bestempeld. Zonnepanelen zijn als kameleons.'

Rechtsongelijkheid

Die ozb levert vervolgens ook weer interessante doorkijkjes op, aldus Timmerman. Zo kan het door een gemeente worden aangemerkt als onroerende zaak onder de Wet waardering onroerende zaken (WOZ). Die gemeente heft dan ozb tegen het vastgestelde tariefpercentage, wat een aanzienlijke kostenpost kan opleveren en de businesscase dus sterk kan beïnvloeden. Niet iedere gemeente gaat hier echter hetzelfde mee om, waarmee sprake is van rechtsongelijkheid. Ook werd de kwalificatie of een zonnepaneel onroerend is of niet, menigmaal uitgevochten voor de rechter, die in 2024 bijvoorbeeld een ozb-aanslag van een kleine ton voor het drijvende zonnepark in de Bomhofsplas van tafel veegde.

Opstalcontracten

'Het was geen onroerende zaak maar een

schip, en dus roerend', zegt Timmerman. 'Inmiddels weet de markt redelijk goed om te gaan met de vraag wat een zonnepaneel nu eigenlijk is', aldus Timmerman. Chatelin sluit aan: 'Nog zo'n voorbeeld van een issue dat lang speelde, betreft zonnepanelen op andermans grond of dak. Onduidelijkheid over eigendom, onderhoud, aansprakelijkheid en belastingen betekent onzekerheid bij banken en investeerders, wat financiering van projecten bemoeilijkt. Met de opstalcontracten van nu worden deze rechten en plichten juridisch vastgelegd en dit probleem ondervangen.'

Grote dynamiek

Vergunningen, netcongestie, SDE++-trajecten, Europees beleid, overnames, natuurwetgeving, financiering, contracten met netbeheerders en de afnemers van zonnestroom... De juridische aspecten bij de ontwikkeling en exploitatie van pv-systemen zijn legio. De belangen zijn bovendien fors: economisch, maatschappelijk, de voortgang van de energietransitie... Daarnaast is er sprake van een grote dynamiek in de ontwikkeling van de markt. De zonne-energiebranche, zo benadrukt Chatelin, beweegt daarin mee.

Cable pooling

Chatelin: 'Holland Solar wil een positieve bijdrage leveren, helpen bij het oplossen van problemen door mee te bewegen. Daar trekken we ook hard aan met onze Juridische Werkgroep. Daarbij kijken we vooruit, naar wat gaat komen, maar het is deels ook waar tegenaan wordt gelopen in onze energietransitie.' Als voorbeeld noemt hij onder andere cable pooling, gesloten distributiesystemen en directe lijnen. 'Tegenwoordig is 'regulatoire structurering' van groot belang als het om infraoplossingen gaat waarmee netcongestie kan worden voorkomen', aldus Chatelin.

Knappe koppen

Timmerman vult aan: 'Die "regulatoire structurering" kan echter niet bestaan zonder consensus in de markt, over dat een structuur of oplossing juridisch werkt. Als je over te dun ijs gaat met je structuur kan dat financieel of juridisch risicovol zijn.' Nog zo'n actueel thema betreft groepstransportovereenkomsten in het kader van het mitigeren van netcongestie. Hoe zorg je dat die optimaal ingezet kunnen worden in de praktijk? 'Het is van groot belang dat hierin wordt

samengewerkt tussen netbeheerders en de sector', aldus Chatelin. Daarnaast heeft cybersecurity, een nog relatief onderbelicht onderwerp, de aandacht van de Juridische Werkgroep. Over bovenstaande onderwerpen organiseerde de werkgroep de afgelopen jaren drukbezochte bijeenkomsten waarbij vele juridische knappe koppen aanwezig waren.

Natuurlijk moment

Na 10 jaar leidinggeven aan de Juridische Werkgroep van Holland Solar draagt Timmerman zijn voorzittershamer over. 'Ik doe het nog steeds met veel plezier, maar kleef niet aan het pluche. Dit is ook een natuurlijk moment om het stokje over te dragen. Holland Solar verbreedt, is samengegaan met NedZero – de branchevertegenwoordiger van de windsector



– en richt zich tevens steeds meer op de batterijensector. Het zou dus ook logisch zijn als die verbreding neerdaalt in onze werkgroep, bijvoorbeeld door het toetreden van nieuwe leden. Het is tijd voor nieuwe ideeën, bijvoorbeeld over waar we naartoe willen.' Chatelin mag daar als nieuwe voorzitter zorg voor gaan dragen. Chatelin: 'Ik heb daar alle vertrouwen in en kijk ernaar uit om met de sector de energietransitie verder vorm te geven. Geïnteresseerden voor de werkgroep kunnen zich bij me aanmelden.'

SOLAR INDUSTRIE REGISTER



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



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



JinkoSolar Europe
Fabrikant van zonnepanelen
Kapellerpoort 1, 6041HZ Roermond
T. +31 6 363 911 99 | E. haris.hodzie@jinkosolar.com
I. www.jinkosolar.eu



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



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



Libra Energy
Importeur/groothandel (zonnestroom)
Eendrachtstr. 199, 1951AX Velsen-Noord
T. +31 88 888 03 00 | E. info@libra.energy
I. www.libra.energy



Solis (Ginlong Technologies)
Fabrikant van omvormers
T. +31 85 048 13 00
E. benelux@solisinverters.com
I. www.solisinverters.com



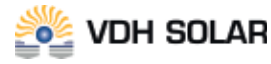
De Centrale
Btw-teruggave, subsidie en financiering
T. +31 85 48 66 900
E. info@de-centrale.nl
I. www.de-centrale.nl



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



NEDKAB
Kabelspecialist
Rijnstraat 35, 5347KN Oss
T. +31 412 213 030
E. info@nedkab.nl | I. www.nedkab.nl



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



DMEGC Benelux
Fabrikant zonnecellen en zonnepanelen
T. +31 15 369 31 31
E. info@dmegc.eu
I. www.dmegc.nl



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



SolarEdge Technologies
Fabrikant van omvormers
Witboom 2, 4131PL Vianen
T. +31 800 71 05 | E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl



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



Enphase Energy
Fabrikant van micro-omvormers
Het Zuiderkruis 65, 5216MV Den Bosch
E. phalmans@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl



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



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

Slim laden met de nieuwe Enphase IQ EV Charger 2

De IQ EV Charger 2 is speciaal ontwikkeld om naadloos samen te werken met het Enphase Energy System. Met deze innovatieve laadoplossing kun je optimaal gebruik maken van je eigen zonne-energie om je elektrische auto op te laden.



Supersnel opladen

- Hoge snelheid laden tot 22 kW
- Beschikbaar voor eenfase en driefase woningen
- Keuze uit vaste kabel of losse kabel



Ontworpen voor dagelijks gebruik

- Extra lange laadkabel van 7,5 meter
- Optimaal beschermd tegen alle weersomstandigheden
- Ingebouwde MID-gecertificeerde meter



Extra zekerheid

- Bidirectioneel laden ready
- Gratis software-updates via de cloud
- 24/7 klantenservice



Scan de QR code
voor meer informatie





Uitgeroepen tot European Distributor of the Year



Bedankt voor jouw stem!

Kwaliteit



Klantgerichtheid



Duurzaamheid



Innovatie



info@vdh-solar.nl | +31 (0)172 235 990 | www.vdh-solar.nl