

# Nederland kan een gigawattfabriek voor zonnecellen krijgen, als de investering niet naar Amerika verdwijnt

MCPV wil zonnecellen en zonnepanelen op gigawattschaal gaan produceren. Er ligt een kant-en-klaarplan op tafel voor de bouw van 4 fabrieken, 3 in Europa en 1 in Marokko. De eerste 2 worden gerealiseerd in Duitsland en Nederland. Als het aan chief executive officer Marc Rechter ligt, gaat de bouw zo snel mogelijk van start. Er zijn echter hobbels op de weg. 'Met het invoeren van de Inflation Reduction Act is Amerika op stel en sprong een paradijs voor investeringen in solar manufacturing geworden. Daar zal het geld van private investeerders dan ook massaal naartoe trekken als Europa en de lidstaten niet in actie komen. Dat moet nu. Anders is het te laat.'

Marc Rechter is co-eigenaar van de Resilient Group Holding in Groningen. Met dat bedrijf richtten hij en zijn zakelijke partner Natalie Samovich zich op high-yield impactinvesteringen, onder andere in bedrijven en projecten met de focus op digitale innovatie en de energietransitie. Zijn activiteiten in de wereld van hernieuwbare energie startten in 2009, nadat hij wegens de financiële crisis die overwaarde uit Amerika zijn vastgoedbedrijf in Oekraïne moest beëindigen.

## Pionieren en lessen leren

'Er waren nog weinig grootschalige groene-energiecentrales in Europa', vertelt Rechter. 'Duidelijk was echter wel dat de toekomst van ons energiesysteem lag in decarbonisatie, decentralisatie en digitalisatie. Dat bracht ook zakelijke kansen. Wij lanceerden een concept voor een onderzoeks- en demonstratieplatform in Portugal: het Algarve Energy Park. Dat moest een mix worden van allerhande research en het toepassen van duurzame-energie-

technologieën. Maar het was pionieren en de Europese staatsschuldencrisis waarbij Portugal werd gerekend tot de zogenaamde PIGS-landen hielp niet bij het aantrekken van investeerders. Pas zo'n 5 jaar na de start lag er 42 hectare aan innovatieve netinfrastructuur en een

**'Onze window of opportunity staat maar kort open'**

uniek zonnepark met 4 megawattpiek aan concentrated photovoltaics. Ondertussen hadden wij echter wel heel veel lessen geleerd, bijvoorbeeld over pv-technologie en het ontwikkelen van grootschalige zonneparken.'

## Via waterstof naar pv

Als tweede leertraject noemt Rechter de Europese innovatieprojecten op het snijvlak van digitalisering en de energietransitie waarbij zijn bedrijf sinds 2015 betrokken is. Daarbij werd onder andere

een Internet of Things (IoT)-platform voor interoperabiliteit ontwikkeld en een systeem voor het delen van elektriciteit op buurt- en stadsniveau. Met Resilient Hydrogen richt Rechter zich bovendien sinds 2018 op de ontwikkeling van groenwaterstofprojecten, bijvoorbeeld Green Flamingo – een van de eerste grote, intra-Europese groenwaterstofketenprojecten – en Hydrogenizing Barcelona waarmee een groenwaterstofcorridor tussen Barcelona, Zaragoza Madrid en Valencia wordt ontwikkeld voor vrachtauto's. Sinds 2019 bouwt Rechter samen met partners aan zijn meest ambitieuze project tot nu toe. Met MCPV wil hij meerdere Europese gigawattfabrieken voor zonnecellen en zonnepanelen realiseren.

## Window of opportunity

Rechter: 'Wij zijn inmiddels geen onbekende partij meer in Brussel en actief betrokken bij Europese werkgroepen die de Commissie ondersteunen bij beleidsvorming. We mogen dus ook meedenken en meepraten. In 2019

sprak ik in dat kader een oude bekende; Eicke Weber. Hij heeft een enorm trackrecord in de zonne-energie wereld – 20 jaar als Professor material science Berkeley, directeur van het Fraunhofer Institute for Solar Energy en nu behalve medeoprichter van MCPV ook voorzitter van de European Solar Manufacturing Council (ESMC)... Het gesprek kwam al snel op de wederopbouw van de Europese pv-maakindustrie. China heeft die industrie vrijwel gemonopoliseerd. Pv is de belangrijkste technologie van de energietransitie. Desalniettemin zijn we daarin volledig afhankelijk van dit land; maar 0,4 procent van de zonnecellen wordt in Europa gemaakt. Naast het negatieve effect op onze handelsbalans is dat ook absoluut onwenselijk gezien de geopolitieke verhoudingen en het risico dat Europa de volgende keer in plaats van met gas met pv schaaft kan worden gezet. Er is echter een window of opportunity om het – op een economisch duurzame manier – weer

zelf te gaan doen. We richtten MCPV op en gingen aan de slag.'

## Perfekte basis

Chinese zonnepanelen zijn voor het overgrote deel gebaseerd op passivated emitter rear contact (perc)-zonnecellen. Die naderen het einde van hun technologische roadmap; een maximale cel-efficiëntie van zo'n 23 procent. De toekomst is aan nieuwe technologieën met een hoger rendement, waaronder TOPCon- en heterojunctie (hjt)-zonnecellen. Die laatste vormen ook een perfecte basis als bottomcel voor een tandemzonnecel, bijvoorbeeld in combinatie met een topcel van cigs of perovskiet, waarmee de efficiëntie naar meer dan 30 procent kan stijgen. Chinese fabrieken kunnen die omslag niet zomaar maken; de huidige productietechnologie is daar niet voor geschikt. Hjt- en tandemzonnecellen vereisen volledig nieuwe fabriekslijnen. Een snelle overgang naar hjt-zonnecellen is

voor hen alleen mogelijk met enorme afschrijvingen. Daarom is de strategie volgens Rechter nog een stapje verder komen met TOPCon-zonnecellen in de komende 5 tot 7 jaar. Dit opent de htdoer voor Europa, de Verenigde Staten en India om de komende jaren voldoende productiecapaciteit en dus een leidende positie op te bouwen.

## Industry 5.0

'Dat betekent dat Europa een uitgelezen kans heeft om de competitieve klok te resetten door te investeren in het opzetten van een eigen grootschalige zonne-energieketen', stelt Rechter. 'Met deze hernieuwde pv-industrialisatie komen de voordelen van energieautonomie en vele tienduizenden banen terug in Europa. Dat is waar wij met MCPV voor staan. Ons doel is om in 2024 in productie te gaan en vanaf 2028 jaarlijks minimaal 15 gigawattpiek aan heterojunctiezonnecellen en -zonnepanelen te produceren. ▶



**'Het Europese beleid van nu is volstrekt onvoldoende'**

# DONKERE DAGEN

Brandklasse A



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

Jammergenoeg gaan de 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 in de hoogste brandwerendheidscategorie zijn ingedeeld.

**DMEGC**  
S O L A R

DMEGC Solar is onderdeel van de Hengdian Group

Distributeurs:

**NAVETTO** 085 77 37 725  
info@navetto.nl

**OOSTERBERG** 055 36 95 500  
info@oosterberg.nl

**HADEC** 085 07 99 400  
info@hadec.nl

**alius** 0497 55 53 62  
info@alius.nl

**WASCO** 088 099 500  
info@wasco.nl

**REXEL** 088 500 7000  
duurzaam@rexel.nl

**Mijn Energiefabriek** 0523 27 22 78  
info@mijnenergiefabriek.nl

**Libra** 088 88 80 300  
info@libra.energy

**REXEL** +32 (0) 4824848  
solar@rexel.be

**VDH SOLAR** 0172 23 59 90  
info@vdh-solar.nl

Je hebt het dan over zo'n 2,5 procent van de wereldwijde markt die we voor onze rekening nemen. De eerste productielijnen van 300 megawattpiek moeten volgend jaar al gebouwd worden. In 2024 zal die capaciteit worden uitgebreid naar 3 gigawattpiek, het jaar daarop naar het dubbele. Tegen die tijd doen we dat vanuit verschillende fabrieken, onder andere in Duitsland, Nederland, Spanje en Marokko'.

**'Het is zwart of het is wit, er zit niets tussenin'**

#### Cruciaal kruispunt

MCPV schaart zich met zijn plannen achter een groeiend gezelschap. Er zijn diverse initiatieven voor gigawatt-plus-productie in Europa – ENEL Green Power in Italië, REC Solar in Frankrijk en Meyer Burger in Duitsland – die in diverse stadia van ontwikkeling verkeren. Waar staat MCPV op dit moment? Op een cruciaal kruispunt, volgens Rechter. De technische architectuur van de producten, de blauwdrukken voor de fabrieken, de locatiekeuze... – alle belangrijke besluiten zijn genomen. Het is nu een kwestie van doen. Dat begint volgens Rechter met zonnecelproductie in Duitsland en Nederland, mede vanwege de lokale kennis, innovatiekracht, infrastructuur en toeleveranciers. Maar zullen die fabrieken ook daadwerkelijk gebouwd worden?

#### Beer op de weg

Rechter: 'Het vergt een grote investering in de bouw van de fabrieken en werkkapitaal, om zo snel mogelijk naar de schaalvoordelen van multi-gigawatt te kunnen komen waarmee we een competitief Europees product kunnen aanbieden. We zijn ver gevorderd met het rondkrijgen van de financiering. Er is echter een beer op de weg: de Inflation Reduction Act van president Biden die deze zomer in Amerika is ingevoerd. Die omvat enorme belastingvoordelen voor bedrijven die "lokale productie" in Amerika starten, ook die in hernieuwbare energieën. Daarmee is de VS een Mekka geworden voor investeringen in solar manufacturing. Je ziet daar dan ook overal nieuwe plannen voor het versnellen en opschalen van R&D en productie. Dat betekent

niet alleen een potentiële spaak in het wiel van onze plannen met MCPV, in ieder geval in Europa, maar ook voor de ontwikkeling van een Europese zonne-energieketen als geheel.'

#### Too little too late

Met het zogenaamde Important Project of Common European Interest (IPCEI) instrument is de industriepolitiek terug in de Europese Unie. De kern is het mogelijk maken van voldoende staatssteun voor het opzetten van de grootschalige productieketens voor technologie die strategisch kritiek is voor Europa. IPCEI is door de Europese Commissie recentelijk gebruikt voor de halfgeleider- en batterijenindustrie, en wordt nu ook bestudeerd voor pv. MCPV is een van de kartrekkers van het eerste PV-IPCEI-project. Dat omvat niet alleen de realisatie van de fabriek-

Amerika en India zijn vertrokken en de orderboeken van de benodigde machinefabrikanten vol zitten.'

#### Steun nu

Rechter: 'Het is redelijk zwart-wit. Het geld van private investeerders trekt altijd naar de plek waar het meest te verdienen is, zo werkt het nou eenmaal. Op dit moment zijn dat de Verenigde Staten. Dat betekent dat Europa het roer radicaal om moet gooien. En waar de molens in Brussel vaak langzaam draaien, hebben we die luxe nu niet. Als er uiterlijk in het eerste kwartaal van 2023 geen adequate maatregelen zijn genomen, dan missen we de boot. Ingewikkeld hoeft het niet te zijn. Europa kan een voorbeeld nemen aan het beleid van Amerika, en liefst nog wat scherper maken om een streepje voor te hebben. Dit zal absoluut moeten om de Europese



**'Europa heeft een uitgelezen kans om de competitieve klok te resetten'**

ken van MCPV, maar ook het verhogen van de efficiëntie van heterojunctie- en tandemzonnecellen, en het aandrijven van massaproductie van polysilicium, silicium ingots en solarglas. Rechter noemt dit nieuwe Europese beleid in het licht van de ontwikkelingen in Amerika volstrekt onvoldoende. 'Het is "too little too late". Wat Europa nodig heeft, is een krachtig financieel instrument dat onmiddellijk toepasbaar en eenvoudig toegankelijk is om pv-industrialisatie op gang te brengen, voordat alle private investeringen naar

Green Deal te kunnen implementeren. Daarnaast zullen ook de lidstaten een stap vooruit moeten zetten om pv terug naar huis te brengen. Nederland heeft wat dat betreft al een belangrijke kans gecreëerd met het Nationaal Groeifonds, waarmee tussen 2021 en 2025 20 miljard euro wordt geïnvesteerd in projecten die zorgen voor structurele en duurzame economische groei. Momenteel werken we met een aantal partijen uit de sector aan een zon-pv-voorstel, waarin ook de MCPV-plannen worden meegenomen. Als dat positief wordt ontvangen, dan vergroot dat de kans op de realisatie van onze zonnecelfabriek in Nederland, en geeft ons een kans om Nederland als koploper in deze groeisector te positioneren. Maar nu is het moment om door te pakken!'