

# Geïntegreerde zonnepanelen sleutel tot opschaling

De opschaling van de productie en uitrol in de Nederlandse markt van zonnepanelen die in gebouwen geïntegreerd zijn (BIPV), is mogelijk maar ook uitdagend. Dit blijkt uit onderzoek door het Centre of Expertise NEBER (New Energy, Built Environment and Renewables) en Zuyd Hogeschool in opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Gebouwegeïntegreerde zonnepanelen worden gezien als de sleutel tot het vergroten van de toepassing van zonnepanelen in de gebouwde omgeving, vanwege de esthetische kenmerken en omdat deze bouwcomponenten zoals dakpannen en buitenmuren gedeeltelijk overbodig maken. Toch blijven de opschaling en uitrol achter, vergeleken met andere toepassingen van zonnepanelen.



De onderzoekers inventariseerden de faal- en succesfactoren in de ontwikkeling en toepassing van Nederlandse BIPV-producten (Building-integrated photovoltaics). Daarnaast inventariseerden ze de kansen en belemmeringen voor de toepassing van BIPV en de rol van de verschillende stakeholders. Met het onderzoek is inzichtelijk gemaakt waarom de ontwikkeling en toepassing van BIPV in Nederland anno 2016 nog niet, of pas ten dele, aan de verwachting van grootschalige toepassing heeft voldaan. Hun bevindingen zijn gepubliceerd in het rapport 'Belemmeringen voor BIPV, opschaling & uitrol in de Nederlandse markt voor gebouwgeïntegreerde PV-systemen'.

## Samenwerking

Martje van Horrik, onderzoeker en projectleider bij NEBER, mede-auteur van het rapport: "Op dit moment bestaat nog te weinig eenduidige en betrouwbare informatie over BIPV-producten en regelgeving. Architecten, adviseurs, installateurs, aannemers, projectontwikkelaars en projectmanagers laten het

enorme BIPV-potentieel nog te vaak ongenoemd. Voor de opschaling en uitrol is een intensieve samenwerking nodig tussen PV-leveranciers, PV-ontwikkelaars en adviseurs, uitvoerders en leveranciers in de bouwsector. De PV-sector moet collectief eenduidige informatie gaan verstrekken én de koppeling maken met de praktische randvoorwaarden uit de bouwsector."

## Integratie

Michiel Ritzen, senior-onderzoeker van de faculteit Bèta Sciences en Technology van Zuyd en mede-auteur van het rapport, is verrast over het potentieel aan BIPV-oplossingen en -bedrijven ondanks de huidige uitdagende marktomstandigheden. "Wat echter ontbreekt is een integraal, multidisciplinair raamwerk. Stakeholders in de bouwsector moeten op het juiste moment over de juiste informatie kunnen beschikken. Bovendien vraagt werkelijk duurzaam bouwen niet alleen om meer PV-toepassingen, maar ook om integratie van alle innovaties."

## Roadmap

Ritzen en Van Horrik dragen met de andere onderzoekers aanbevelingen aan voor verbeteringen op technisch, economisch, juridisch en communicatief vlak. Ritzen: "Door kennis en ervaring te delen kunnen de bouwsector, de PV-sector en overheden samen een belangrijke bijdrage leveren om de potentie van BIPV te benutten.

Van Horrik: "Vanuit de roadmap BIPV die in 2015 is opgesteld en met een nieuw opgericht innovatieplatform voor betrokken bedrijven, overheden en kennisinstellingen willen we de opschaling en uitrol een concrete duw geven."

Ritzen en Van Horrik, alsmede Zeger Vroon, mede-auteur van het rapport en lector Zonne-energie in de gebouwde omgeving bij Zuyd, zijn verantwoordelijk voor een onderdeel van het Photovoltaic Power Systems Programme van het International Energy Agency gericht op onderzoek om de uitrol van BIPV te versnellen.

[www.sbuilt.nl](http://www.sbuilt.nl)