

Integratie OPV in Bouw en Glastuinbouw

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Dit project wil op een esthetisch verantwoorde wijze optimaal gebruikmaken van het beschikbare dakoppervlak in Nederland.

Doelstelling

Dit project kent twee verschillende doelstellingen. Het ontwikkelen van flexibel inzetbare OPV toepassingen in de glastuinbouw voor lichtmanagement en verduurzaming van de elektriciteitsvraag en het ontwikkelen en demonstreren van een schaalbare (renovatie) oplossing voor het verduurzamen en verbeteren van gebouwen (onder andere comfort en esthetica).

Korte omschrijving

Organische zonnecellen (OPV) zijn sterk in opkomst, op diverse plaatsen in de wereld worden productielocaties gebouwd. In tegenstelling tot silicium cellen kunnen OPV cellen ge-engineerd worden op hun specifieke toepassing. Hierbij valt te denken aan kleur, transparantie, levensduur, rendement, dragermateriaal, formaat, vorm, etc. Dit biedt kansen voor ontwikkeling van geheel nieuwe PV toepassingen in de gebouwde omgeving zoals een kasdek dat bepaalde golflengtes van het licht doorlaat en andere omzet in elektriciteit. Probleem is echter dat er nog geen toepassingen voor OPV zijn ontwikkeld, omdat er zowel aan de materiaalkant als aan de proceskant nog onderzoek en ontwikkeling nodig is om tot een schappelijk zonne-energie-conversierendement te komen in een productieomgeving. Dit project zet in op het ontwikkelen van flexibel inzetbare OPV toepassingen in glastuinbouw voor

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEZG113010

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 562.819,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 14.08.2019

Eindrapport TEZG113010

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

lichtmanagement en verduurzaming
elektriciteitsvraag. onderdeel van het project vormt
het combineren van elektriciteitsproductie met
verhoging opbrengst van het gewas door betere
balans van temperatuur, CO2, vochtigheid en
instraling. De uitvoeringsvorm kan een (flexibel)
OPV scherm zijn of OPV pixel diffuu

Resultaat

Het project levert de volgende resultaten op: •
Kennis over eisen die bouw en glastuinbouw stellen
aan OPV, zoals transparantie, uiterlijk,
duurzaamheid • Gevalideerde kennis over
applicatietechnieken voor OPV op verschillende
dragers (folies, gevelpanelen, glas, schermdoeken)
• Integratiekennis voor beoogde bouw en
glastuinbouw toepassing, veiligheid, duurzaamheid,
brand, constructief. • 5 geteste en beproefde
concepten voor bouw en glastuinbouwtoepassing:
OPV kasdek voor glastuinbouw, OPV schermdoek
voor glastuinbouw, vliesgevel voor renovatie bouw,
energieserre voor eengezinswoningen en een
energieleverende building wrap. • Consortiumleden
zijn in staat om na dit project deze concepten te
vermarkten

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in
samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.