Radicaal Beter Legsysteem voor zonnepanelen op zwakke platte daken

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Bijna 60% van het beschikbare dakoppervlak in Nederland wordt momenteel als licht of zwaar beperkt beschouwd voor de plaatsing van zonnepanelen, omdat deze daken onvoldoende draagkracht hebben voor de doorgaans zware zonnepanelen-installaties. TKI Urban Energy en RVO hebben recent een onderzoek laten verrichten door SystemIQ1, waaruit de volgende conclusies worden getrokken: • Circa 40% van het zon-op-dak potentieel in utiliteitsbouw heeft 'geen' constructieve beperking; circa 45% heeft een 'lichte' beperking. De resterende circa 15% is 'zwaar beperkt' en vereist meerdere maatregelen. • In categorie 'licht beperkte daken' zijn de kosten voor maatregelen gemiddeld €15/m2 en voor 'zwaar-beperkte daken' €75/m2. Daken met 'geen' beperking kunnen in sommige gevallen wel kleine maatregelen nodig hebben (€1/m2). • Marges van zon-op-dak projecten zijn gedaald en daarmee is er een kleiner budget om interventies voor constructieve beperkingen te financieren. Deze daling is gedreven door dalende subsidiebedragen en tegelijkertijd gestegen bouwkosten.

Doelstelling

SDC ontwikkelt daartoe aan een innovatief, zelfdragend montagesysteem voor zonnepanelen, genaamd Rable. Deze innovatie heeft verschillende mogelijke toepassingen of Product-Markt-Combinaties (PMC's): 1. PV-panelen kunnen alsnog op 'licht en zwaar beperkte' daken worden gemonteerd. 2. PV-panelen kunnen zonder extra

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI122021
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 232.069,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
SDC Engineering B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **14.11.2025**

  Eindrapport DEI122021

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

ballast en zonder excessief gebruik van dak-ankers direct op alle daken worden gemonteerd. In dit project zal het prototype zelfdragende montagesysteem voor zonnepanelen in de praktijk worden getest. De laatste ontwikkelingen worden uitgevoerd, het systeem wordt getest in de windtunnel van de TU Delft en vervolgens gevalideerd in de praktijk op twee platte daken.

Korte omschrijving

In dit pilotproject wordt het innovatieve PV-montagesysteem ontwikkeld om de zelfdragende functionaliteit te kunnen testen in een proefopstelling in een praktijktoepassing. Het ontwikkelde en gebouwde prototype zal worden beproefd in een windtunnel en getest op het licht beperkte dak van de Kabelfabriek te Delft en het zwaar beperkte dak van Reginox. Het project wordt uitgevoerd door medewerkers en DGA's van SDC Engineering, TU Delft (Faculteit L&R), Kabeldistrict Exploitatie, Reginox en Energy Transition Group en zal starten op 1 juli 2022. Het heeft een looptijd van 12 maanden, en zal worden uitgevoerd aan de hand van de volgende inhoudelijke werkpakketten: WP1. Ontwikkeling montagesysteem en bouw prototypes (EO) WP2. Installeren prototypes en uitvoeren van pilottest met proefopstelling Kabelfabriek (EO) WP3. Installeren prototypes en uitvoeren van pilottest met proefopstelling Reginox (EO) WP4. Techno-economische evaluatie (EO)

Resultaat

De beoogde resultaten van dit pilotproject zijn: • Prototype PV-montagesysteem met 80 experimentele lichtgewicht panelen van Solarge (29,6 kWp) plus 40 glaspanelen (16 kWp) verdeeld over 30 A-modules en praktijktesten met het prototype geïnstalleerd op het platte dak van de Kabelfabriek te Delft in een Oost-West opstelling. Dit dak is licht beperkt, heeft te maken met wind van zee en heeft een maximale Hart-Op-Hart (HOH) van 12 meter. • Prototype PV-montagesysteem met 240 glaspanelen (127kWp) verdeeld over 30 A-modules XL op het platte dak van Reginox te Rijssen in een Oost-West opstelling. Dit dak is zwaar beperkt met slechts 4 steunpunten, heeft te maken met inlandse

winden en heeft een maximale HOH van 25 meter. • Rapport inzake de resultaten uit de praktijkexperimenten en validatietesten met de prototypes, alsmede een techno-economische evaluatie.

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**.