

One-Day Makeover

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De vervangingsopgave die nodig is voor de energietransitie in de gebouwde omgeving, gaat gepaard met een enorme behoefte aan duurzame materialen. De snelheid van renoveren loopt achter op de gewenste Nederlandse doelstellingen. SABIC is een samenwerking met Heijmans gestart om materialen te ontwikkelen met aanvullende functionele eisen tot dak-componenten. Deze dakcomponenten bestaan uit polymeren waarin geïntegreerde zonnecellen verwerkt kunnen worden, samen met een goede isolatie die daarmee een besparing in warmtebehoefte opleveren. Oplossingen dienen grootschalig produceerbaar te zijn, om de circa 7,8 miljoen bestaande woningen kosteneffectief te kunnen verduurzamen. Gezamenlijk willen deze projectpartners een procesmatige renovatiemethode ontwikkelen voor alle woningen.

Doelstelling

Het consortium heeft als doelstelling het ontwikkelen van een industriële aanpak voor een snellere en goedkopere renovatie van bestaande Nederlandse woningen. Dit kan door gebruik te maken van industriële productieprocessen, automatisering in het installatieproces en een bouwproduct bestaande uit polymeren, isolatie, en zonnecellen. De doelstelling van dit project is een bouwproduct met bijbehorend configuratie- en installatieproces te ontwikkelen om op grote schaal (200-300 MW) ca 16.000 woningen bij 60 m² dakoppervlak (beide helften) lichtgewicht, PV geïntegreerd bouwcomponenten toe te passen voor renovatie van bestaande woningen en deze binnen

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

MOOI32002

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 1.490.834,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Solarge International B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 13.04.2022

Voortgangsrapportage 1

MOOI32002

- 31.01.2024

Voortgangsrapportage 2

MOOI32002

- 24.07.2026

Eindrapport MOOI32002

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

één dag aardgasloos ready te maken. Men een gerealiseerde gelijkwaardige kostprijs (€260,- incl. montage) te hanteren ter vervanging van een traditioneel dak, kan het dak 'gratis' worden vervangen door een dak met PV.

Korte omschrijving

In Resultaat 1 wordt onderzoek uitgevoerd naar de technische requirements, bouwfysische, constructieve aspecten, eisen aan deelcomponenten en schaalbare productie/installatie. In Resultaat 2 worden technische requirements vertaald naar concept designs. Daarnaast worden de Solar plates en configuratiemodel ontwikkeld. In Resultaat 3 wordt de prototype tooling voor het dakelement en de solar plates ontwikkeld. In Resultaat 4 wordt het installatieproces in een living lab omgeving getest. In Resultaat 5 wordt een maatwerk propositie ontwikkeld om voor te sorteren op de marktintroductie en learning communities opgezet.

Resultaat

Binnen dit project worden de volgende resultaten behaald: - Technische, constructieve en economische eisen van het BIPV dakelement. - Een geoptimaliseerde L-draagconstructie, geoptimaliseerde nok- en gootdetails en een geoptimaliseerde top cover (deelcomponenten). - De solar plates voor integratie in de BIPV module (deelcomponent). - Een configuratiemodel voor One-Day Makeover renovatie, waarmee enerzijds de BIPV module geconfigureerd wordt en anderzijds eindgebruikers vooraf inzicht krijgen in de financiële parameters. - Prototype BIPV bouwcomponent - 'One-Day Makeover' concept (product). - Het prototype wordt kleinschalig in een experimentele setting getest. Deze tests worden uitgevoerd om de installatie en bevestigingsmethodieken te valideren en de performance van de BIPV module op de benoemde indicatoren te bevestigen. - Een gevalideerd proces voor de (semi) geautomatiseerde installatie tooling (proces). - Testresultaten voor de nieuw ontwikkelde BIPV module (kennis). - Een marktrijs One-Day Makeover concept (product). - Maatwerkpropositie voor

woningcorporaties met grondgebonden woningen.
(Kennis). - Kennissessie met technisch personeel
(Kennis).

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.