Building Integrated Solar Thermal and PV

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Nederland moet duurzamer. Het energiegebruik van de gebouwde omgeving bestaat niet alleen uit elektriciteit, maar ook uit warmte. Inmiddels zijn verschillende gebouwgeïntegreerde PV producten in ontwikkeling en commercieel te koop. De gebouwgeïntegreerde toepassing van afgedekte hoog efficiënte zonthermische collectoren in hetzelfde dak als gebouwgeïntegreerde PV geïnstalleerd, dakramen en dakkapellen is vaak problematisch.

Doelstelling

Het doel van het project is de ontwikkeling van een gebouwgeïntegreerd multifunctioneel dak, waarin generieke dunnere hoog efficiënte zonthermische collectoren op PV formaat, PV panelen en dakramen mooi geïntegreerd zijn. De focus ligt op de zonthermische collectoren, omdat deze momenteel het knelpunt vormen.

Korte omschrijving

Het project zal starten met de specificatie van het multifunctionele dak. Vervolgens wordt verder gegaan met de constructie en worden verschillende prototypes gefabriceerd. Deze worden met een zonnesimulator gekarakteriseerd. Naar aanleiding van deze resultaten, maar ook andere relevante karakteristieken (zoals kosten en eenvoudige productie) wordt een keuze gemaakt voor de collector die geïntegreerd gaat worden in het BIPV 'Soloroof' concept. Een testopstelling met een geïntegreerd dak met PV panelen, zonthermische collectoren en dakramen wordt gerealiseerd en de performance van het dak wordt uitgebreid

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEUE116177
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 376.674,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
HRsolar B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **31.07.2019**

  Eindrapport BuildIng STeP 2019 (TEUE116177)

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

geanalyseerd.

Resultaat
Het project levert verschillende prototypes op van de generieke high performance thermische collector op PV formaat, die geschikt is voor implementatie in verschillende BIPV daken. Verder zullen de nieuwe zonthermische collectoren in een proefopstelling in het living lab 'Solar BEAT' in een multifunctioneel dak met BIPV panelen en dakramen worden geïnstalleerd. Kennis omtrent de performance van de collector prototypes wordt gemeten met behulp van een zonnesimulator, kennis omtrent de werking van het geïntegreerde zonthermische testdak worden afgeleid uit een veldtestopstelling en verder uit simulaties, waarin ook effecten als beschaduwing door een dakkapel worden meegenomen.

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**.