

De Groene Combi

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Een consortium bestaande uit Inventum, Unilin Insulation, Zonnepanelen Parkstad en SEAC (TNO/ECN) ziet goede kansen in de ijzersterke en groene combinatie van geïsoleerd dak met zonnepanelen en een ventilatiewarmtepomp. In het concept wordt de hete lucht die onder invloed van de zonnestraling onder de PV panelen ontstaat en vastgehouden wordt door de dakisolatie gebruikt als bronwarmte voor de ventilatiewarmtepomp. Het gebouwgeïntegreerde zonnedak produceert zo naast elektriciteit ook warmte: Een zogenaamd PhotoVoltaïsch-Thermisch (PVT) systeem. Het systeem kan in de bestaande bouw worden toegepast en zo tegelijkertijd de vraag naar elektriciteit en gas sterk terug dringen of zelfs wegnemen. Wat het project uniek maakt is de integrale aanpak, waardoor het dak, de zonnepanelen en de warmtepomp perfect op elkaar afgestemd zijn. Het geïsoleerde PVT dak wordt reeds in de fabriek geassembleerd en is daarna razendsnel te monteren op een bestaand of nieuw gebouw. Hiermee worden de kosten van de dakpannen en dakmontage uitgespaard.

Doelstelling

Een eerste functioneel prototype van een combinatie van geïsoleerd dak met zonnepanelen en een ventilatiewarmtepomp: een PhotoVoltaïsch-Thermisch (PVT) systeem.

Korte omschrijving

In de eerste fase van het project zullen opbrengstberekeningen, conceptvorming en productspecificatie aangepakt worden. Hierin

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEZG214008

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 333.268,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Inventum B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 03.07.2019

**Eindrapport De Groene Combi
2018 (TEZG214008)**

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

worden door kennisinstelling SEAC (TNO/ECN) verschillende configuraties van luchtkanalen ontworpen, onderzocht en vergeleken middels metingen en simulaties. Vervolgens zijn Zonnepanelen Parkstad en Unilin Insulation in dit project verantwoordelijk voor de dakconstructie en de overdracht van thermische energie naar de ventilatiewarmtepomp. Inventum is binnen dit project verantwoordelijk voor ontwikkeling/aanpassing compacte warmtepomp zodat deze met verschillende bron luchtstromen kan functioneren. Het project eindigt met een eerste functioneel prototype van deze “Groene Combi”.

Resultaat

Een eerste functioneel prototype van de “Groene Combi”: een snel in bestaande en/of nieuwbouw te monteren gebouwgeïntegreerd zonnedak, gekoppeld aan een ventilatiewarmtepomp, dat elektriciteit en warmte produceert. Het gevormde consortium beschikt over de kennis, expertise en faciliteiten om dit project succesvol uit te voeren en is er van overtuigd dat PVT in combinatie met een ventilatiewarmtepomp het duurzame potentieel heeft om significant bij te dragen in de reductie van CO₂ uitstoot en de besparing van energie, geheel in lijn met het beleid van de Nederlandse overheid.

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.