

Thermo-differentieel Ventiel voor Zero Gas System

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

We willen een oplossing bieden voor de problematiek waar zonneboilers tegenaan lopen al- of-niet in combinatie met de toepassing van een warmtepomp. In vrijwel heel Europa – zo ook Nederland – is het belangrijk dat een zonneboiler een vriesbescherming heeft, hiervoor zijn er een aantal verschillende systemen denkbaar. Zo is er het leegloopsysteem, gevuld met water of water/glycol. Kenmerkend is dat het medium uit de collector loopt, als de installatie niet in bedrijf is. Nadelen van dit systeem zijn dat er een relatief grote pomp nodig is voor het vullen van de collector en dat het leidingwerk op afschot gemonteerd dient te worden, wat vooral problematisch is in de bestaande woningbouw. Tegelijk willen we ook een oplossing bieden voor de problematiek omtrent warmtepompen in kleine woningen. Mede ondersteund door onderzoek blijkt dat warmtepompen een belangrijke positie innemen in de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Echter, warmtepompen kennen in de woningbouw veelal het probleem dat ze lastig te plaatsen zijn. Een veel gekozen oplossing is het installeren van een tank op zolder/bovenste verdieping.

Doelstelling

Het doel is om binnen 12 maanden een combinatie van technologieën te maken waarmee een nieuw product wordt gebouwd en getest, waarmee het mogelijk is aardgasvrij woningen te realiseren. Het concept gaat op hoofdlijnen bestaan uit: een op de TDV-gebaseerde zonneboiler, een TDV geïntegreerd in een warmtepomp systeem met horizontale tanks te integreren en PV (elk type mogelijk). Centraal

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEUE018036

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 202.984,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

NRGTEQ B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 06.09.2021

Eindrapport TEUE018036

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

staat de innovatie van Conico, te weten de TDV, dat mede ontwikkeld is door een TKI innovatiesubsidie. Met dit systeem wordt een bijdrage geleverd aan het aardgasvrij maken van woningen.

Korte omschrijving

Activiteiten bestaan uit: 1. Ontwikkeling TDV voor warmtepomp. 2. Bouwen systeem met horizontale tanks. 3. Integratie TDV in warmtepomp systeem. 4. Demonstratie in werkelijke omgeving.

Resultaat

Het resultaat is een prototype (TRL8), waarin de belangrijkste onderdelen zijn: - De Conico zonneboiler, gebaseerd op de TDV, geschikt voor combinatie met diverse 2de warmtebronnen, inclusief warmtepompen en 4de generatie warmtenetwerken. - De Conico zonneboiler met horizontaal georiënteerde opslagtank, voor plaatsing op zolders (in knieschot). - Een compacte, modulerende warmtepomp.

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.