

Flex E-homes

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Eén van de belangrijkste toekomstige alternatieven voor de huidige aardgas cv-ketel bestaat uit een elektrische laagvermogen warmtepomp voor verwarming van de woning, in combinatie met boilercapaciteit voor warm tapwater voor in de badkamer en keuken. Deze worden zoveel mogelijk voorzien van eigen opgewekte duurzame stroom door een PV-systeem. Een belangrijk technisch knelpunt van de transitie naar all-electric huishoudens met zonnepanelen zit in de consequenties hiervan voor de (on)balans op het elektriciteitsnet (zowel landelijk als lokaal), alsook de balans voor het individuele huishouden. Daarnaast is een e-home systeem erg kostbaar waardoor deze tot op heden alleen rendabel toegankelijk is voor het bovenste segment van de woningen.

Doelstelling

In dit project onderzoeken en ontwikkelen The FCTR E en Peeeks een flex-module als toevoeging op het bestaande e-home concept van The FCTR E. De slimme flex-module beoogt een bijdrage te leveren aan het tegengaan van de negatieve systeemeffecten van de energietransitie en heeft als doel om de verschillende e-home apparaten en technieken optimaal te benutten en te combineren om een volledig e-home voor een steeds grotere groep woningen financieel rendabel te maken. Met het beoogde pilotproject willen Peeeks en THE FCTR E de elektriciteitskosten van warmtepompen voor huishoudens in een e-home optimaliseren door in een representatieve omgeving onderzoek en ontwikkeling werkzaamheden uit te voeren ten

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

DEI4819007

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 166.043,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Peeeks B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 22.08.2022

Eindrapport DEI4819007

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

behoefte van het beperken van de aansluitkosten, het verhogen van de zelfconsumptie van de geproduceerde zonne-energie, het inzetten van warmtepompen op de flexmarkten en het verbeteren van de efficiency van het systeem terwijl het comfort voor de bewoners wordt gegarandeerd.

Korte omschrijving

In een pilot van 50 flex e-homes zal men bij installatie een additionele technische monitorings- en sturingsset-up installeren waardoor het mogelijk wordt om het e-home beter te monitoren en te gaan sturen op diverse parameters.

Resultaat

Het project zal belangrijke kennis en data opleveren voor een e-home omtrent de zelfconsumptie van een huishouden, het flexvermogen van een warmtepomp, de efficiëntie van de warmtepomp en het peak shaving vermogen voor het voorkomen van verzwaring van de elektriciteitsaansluiting, dit alles gecombineerd met het comfort van de bewoners. Door in deze pilot ook daadwerkelijk te gaan sturen zal er belangrijke technische kennis opgedaan worden over hoe de verschillende factoren elkaar beïnvloeden. Deze kennis zal tevens ingezet worden om te bepalen hoe bewoners gestimuleerd kunnen worden om de beste resultaten te behalen. Bewoners zullen daarom zo veel mogelijk worden betrokken bij dit pilot project om te garanderen dat de flex-module niet ten koste gaat van de wensen van bewoners van e-homes.

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.