

De Nederlandse warmtepompfabriek: Seriematige productie van hoog-temperatuur lucht-water warmtepompen.

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De energietransitie en het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving vraagt om alternatieven voor de aardgas gestookte CV-ketel. Waar restwarmte is, ontstaat stadsverwarming, waar dit ontbreekt is de de lucht/waterwarmtepomp een interessante techniek. In 2019 is een pilot project gestart voor 320 woningen van Wonen Limburg. De investering is bijna 8 mln euro. Er wordt een hoog temperatuur lucht/water warmtepomp ingezet. Deze warmtepomp voorziet 8 woonblokken van ca. 48 huishoudens van duurzame warmte en tapwater. De unit staat buiten in is qua grootte gelijk aan een zeecontainer. Er is gekozen voor natuurlijke koudemiddelen. In september 2020 is het eerste wooncomplex in één dag succesvol afgeschakeld van het aardgas. De vooruitzichten op een succesvolle pilot zijn positief. Het basisidee, CV-ketel eruit - warmtepomp erin, lijkt technisch mogelijk maar vraagt volop innovatie.

Doelstelling

Doel van het project is de energietransitie succesvol te maken met de implementatie van de hoog temperatuur warmtepomp. Technisch gesproken is de uitdaging: een aanmerkelijk snellere productie en lagere kostprijs. Niet-technische aspecten zijn: betrokkenheid van bewoners, snelle en betrouwbare uitwerking voor woningbouwcorporaties en voldoen aan (nog) niet geschikte wet- en regelgeving. Producent Servex concentreert zich op

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
MOOI32016

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 2.343.962,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Sparkling Projects B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 16.11.2022

Voortgangsrapportage 1
MOOI32016

- 31.01.2024

Voortgangsrapportage 2
MOOI32016

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

prijsverlaging en tempoverhoging van de productie. Groothandel Rensa ontwikkelt een infrastructuur voor W-installateurs met alle benodigde onderdelen voor de transitie. Installateurs Feenstra en Kemkens ontwikkelen een instrument om de warmtepomp en bijbehorende aanpassingen E- en W-zijdig gestructureerd in te passen. De pilots met Woningbouwcorporatie Wonen Limburg worden gebruikt bij het ontwikkelen van pakket om diverse stakeholders uit te leggen wat de transitie inhoudt en welke toestemming nodig is. Voor de knelpunten in de huidige wet- en regelgeving worden oplossingen ontwikkeld. Sparkling Projects ontwikkelt een ontwerpinstrument om de warmtepomp in te passen in een Smart Grid configuratie, zowel qua E-infrastructuur als W-infrastructuur.

Korte omschrijving

Het consortium zal zich in gaan zetten voor de volgende activiteiten • Opzetten gestandaardiseerde serieproductie-lijn • Investeren in machines en testfaciliteiten om kostprijs te reduceren en tempo te verhogen. • Training projectleiders en monteurs • Kwaliteitsborging prestaties en zekerheid voor onderhoud • Opzetten distributielijn, instructies en onderhoudsvoorzieningen • Ontwikkelen werkprocessen en methoden voor E- en W-installateur • Ontwikkelen aanpak voor gemeenten, corporaties en bewoners om de transitie van aardgas naar warmtepomp mogelijk te maken • Inpassen projecten collectieve verwarming in E-infrastructuur • Business plan ontwikkelen Nederlandse Warmtepomp fabriek. De projectkosten zijn 6,0 mln euro. Aan RVO wordt 3,1 mln subsidie gevraagd. De kosten voor kostenreductie worden gezien als minder innovatief en daarmee EO. De kosten welke samenhangen met maatschappelijke problematiek voor IO. De investering in het nieuwe pand van Servex à 2 mln euro is niet opgenomen in de aanvraag. Wonen Limburg wordt door de Woningwet beperkt actief mee te werken in het consortium. De 8 wooncomplexen in Venray en Weert vormen wel een belangrijke bron van kennisvergaring.

Resultaat

Het beoogde resultaat is de collectieve hoog temperatuur lucht/water warmtepomp als concurrerend alternatief van de CV-ketel in de markt te zetten. Het geheel bestaat uit het opzetten van de keten waarin de kern wordt gevormd door de “Nederlandse Warmtepomp fabriek”. In deze fabriek wordt een serieproductie ontwikkeld van grootschalige warmtepompen met de productiecapaciteit van één warmtepomp per week. De fabriek krijgt testfaciliteit om invulling te geven aan wet- en regelgeving eisen. Het consortium dat dit gaat realiseren bestaat uit de partijen die zich hebben ingezet voor het pilotproject van het toepassen van deze innovatieve warmtepomp in 8 wooncomplexen van Wonen Limburg . Door dit project wordt er zowel technische als organisatorische kennis en ervaring opgedaan. Deze warmtepomp moet op het einde van dit samenwerkingsproject zonder noemenswaardige problemen in de gebouwde omgeving ingepast kunnen worden. De verwachting is dat er 20 projecten gerealiseerd zijn in 2024.

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.