

Pilot Sanura X-Tray

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Een belangrijk aandachtspunt in de transitie naar aardgasvrij wonen is de bereiding van warm tapwater. In de praktijk zijn zowel bij warmtepompen als bij lage temperatuur warmtenetten aanvullende installaties nodig voor het bereiden van warm tapwater. Dit zorgt voor extra investeringen en/of een hoog elektrisch energieverbruik. Circa 80% van het warm tapwater in een huishouden wordt gebruikt in de douche. Door gebruik te maken van een douchewarmtewisselaar (douche-wtw) wordt de warm tapwatervraag aanzienlijk teruggedrongen, wat leidt tot energiebesparing en lagere investeringskosten. Bestaande douche-wtw's zijn vanwege hoge inbouwkosten niet kosteneffectief toe te passen in de bestaande bouw. Een onlangs ontwikkelde 'plug & play' douche-wtw (de Flatmate) is geschikt voor de bestaande bouw, maar is vanwege esthetische-/gebruiksredenen geen geschikte oplossing in o.a. ouderenwoningen, zorgcomplexen, hotels en vakantieparken. De X-Tray is een nieuw type douche-wtw en wordt opgebouwd op de bestaande badkamervloer. De X-Tray wordt voor de bovenstaande segmenten in de bestaande bouw de meest kosteneffectieve douche-wtw op de markt.

Doelstelling

In dit project wordt de X-Tray ontwikkeld tot een serie-geproduceerd prototype, waarvan er 25 worden gebouwd. 20 X-Trays worden in huurwoningen/vakantiewoningen geplaatst en gedurende een periode van minimaal 10 weken gemonitord. Met de overige X-Trays worden

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

DEI721024

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 132.820,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Sanura B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 23.09.2024

Eindrapport DEI721024

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

rendementstesten uitgevoerd. Doel van het project is het vinden van verbeterpunten op het vlak van rendement, kosten, robuustheid en gebruiksvriendelijkheid, teneinde te komen tot een markt-gereed eindproduct. Het eindproduct van de X-Tray zal douchewarmteterugwinning bereikbaar maken voor vele bestaande badkamers waarvoor nu geen geschikte en/of kosteneffectieve douchewarmtewisselaar beschikbaar is. In deze badkamers zal, dankzij de X-Tray, minder energie worden gebruikt. Dit verlaagt de uitstoot van CO₂ én maakt de transitie naar een aardgasvrij energiesysteem eenvoudiger en goedkoper. Hiermee draagt het project bij aan het rechtstreeks terugdringen van CO₂ emissies en het versnellen van energierenovaties in de gebouwde omgeving.

Korte omschrijving

WP1: Valideren van het ontwerp van de X-Tray middels het bouwen, testen en verbeteren van twee opeenvolgende full-scale prototypes. WP2: Aanpassen van het ontwerp voor serieproductie, i.s.m. producenten van onderdelen en inclusief het uitvoeren van modelberekeningen en kleinschalige experimenten. WP3: Produceren en assembleren van 25 prototype X-Trays. WP4: Bepalen van het rendement de X-Tray, zowel conform de NTA8800 (door Kiwa) als in labmetingen waarin verschillende praktijkomstandigheden worden nagebootst. WP5: Bepalen van de antislipwaarde van de X-Tray, teneinde een objectieve beoordeling van de stroefheid te verkrijgen. WP6: Selecteren van huurwoningen van de Alliantie en installeren van 10 prototype X-Trays in deze woningen. WP7: Selecteren van vakantiewoningen van Center Parcs en installeren van 10 prototype X-Trays in deze woningen. WP8: Monitoren van de technische staat en gebruikservaringen met de prototype X-Trays gedurende een testperiode van minimaal 10 weken middels het vastleggen van vragen/klachten, interviews, enquêtes, data over douchegedrag en technische inspectie. WP9: Rapportage en afronding, incl. het verspreiden van de projectresultaten.

Resultaat

Concrete resultaten zijn een openbaar eindrapport met de projectbevindingen en daaruit volgend een lijst met verbeterpunten voor de X-Tray op het vlak van rendement, kosten, robuustheid en gebruiksvriendelijkheid. Met de opgedane kennis wordt de X-Tray doorontwikkeld tot een markt-gereed eindproduct met beoogde marktintroductie in begin 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.