Compartimenteren woningen met binnen isolatie op maat

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Het doel is het aardgasloos en CO2-neutraal maken van rijen jaren '50-'60 sociale huurwoningen met behulp van thermisch compartimenteren. Hierbij wordt voor keuken-woonkamer en “de rest van de woning” met verschillende isolatiewaarden, ventilatiesystemen en duurzame warmteproductie en -afgifte gewerkt naar aardgasloos. Enkele voorbeelden: buitenmuren met dunne hoogwaardige binnenisolatie in kamer-keuken en alleen spouwmuurisolatie in de overige ruimtes, vliering wordt buiten de thermische schil geplaatst, isolatie van de verdiepingsvloer. Uitgangspunten: • Deze sociale huurwoningen uit de bouwperiode '45 t/m '64 vormen 7% van de totale woningvoorraad (272.000). • Huidige aanpakken naar aardgasloos leveren geen sluitende businesscase. • De woningen zijn klein. • De vaak oudere een- en tweepersoonshuishoudens willen huidig woninggebruik zoveel mogelijk voortzetten. • Geen kosten maken voor vervanging gebouwonderdelen die nog goed zijn. • Veel van deze woningen staan komende jaren ingepland voor groot onderhoud. • Compartimenteren is geschikt als vervolg op eerdere renovaties naar bijv. label B.

Doelstelling

Het doel is te komen tot oplossingen voor een contingentaanpak voor het naar aardgasloos renoveren van deze woningen met een sluitende businesscase voor corporaties, bedrijven en huurders, die eind 2019 geschikt is voor grootschalige uitrol.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEUE018013
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 150.060,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Stichting Saxion

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **22.08.2022**

  Eindrapport TEUE018013

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Korte omschrijving

In het project worden 2 prototypes met ieder 2 varianten gerealiseerd, de geautomatiseerde prefabricage van het binnenisolatiemateriaal ontwikkeld en de proposities beschreven voor de opschaling. In de prototypes worden 2 soorten hoogwaardige binnenisolatie, (Bluedec aerogeldoek en SLEN), en 2 duurzame warmte opwekkings en –afgiftesystemen toegepast. Een laag (LT)- en een hoogtemperatuursysteem (HT). Het HT-systeem combineert een CO2 systeem, inclusief PCM buffervat, met bestaande radiatoren. Het LT-systeem heeft in de woonkamer speciale- en in de andere ruimtes de bestaande radiatoren, aangevuld met infraroodpanelen in bad- en slaapkamer. De verschillende prototypes worden technisch, financieel en op bewonerszaken geëvalueerd en geoptimaliseerd. Voor particulieren wordt tot slot een no regret aanpak uitgewerkt. De prefabricage van de dunne binnenisolatie op maat heeft als doel het aanleveren van een exact passend pakket per woning dat eenvoudig en door twee medewerkers in een dag is aan te brengen. Dit is t.b.v. een structurele daling van de kosten voor en het aanbrengen van het materiaal en de reductie van de overlast voor de bewoners tijdens de werkzaamheden.

Resultaat

Het project heeft als resultaat een onderbouwd en getest integraal concept, met een sluitende businesscase, voor het met behulp van thermisch compartimenten grootschalig renoveren van sociale huurwoningen uit de '45 t/m '64 naar aardgasloos en CO2-neutraal. Woningcorporatie Domijn stelt 4 woningen in Enschede beschikbaar voor de prototypes. De andere partners zijn Bluedec, aannemersbedrijf Oude Wolbers Borne, Kamperman Adviseurs in Installatietechniek, NK Bouwbegeleiding, Schulte Energie en Techniek, Stichting Pioneering en het lectoraat Sustainable Building Technology & Material van Saxion Hogescholen (penvoeder).

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**.