Inside Out

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Het is een grote uitdaging om gestapelde bestaande woningen energieleverend te krijgen. Jaren '60-'70 hoogbouwflats vormen de grootste uitdaging terwijl deze grote kansen bieden voor seriematige aanpak. Aanvullende uitdagingen zijn reductie van gridstress bij grootschalige decentrale energieopwek en de behoefte aan huurwoningen met beheersbare woon- en mobiliteitslasten en gezonde leefomstandigheden.

Doelstelling

Dit project ambieert een doorbraak in seriematige renovatie van hoogbouwflats tot energieleverende complexen. Het plug&play Inside Out renovatiesysteem integreert installatiecomponenten tot drie multifunctionele bouwdelen, gecombineerd met duurzame energieopwek, netflexibiliteit en V2G-deelauto's. De oplossing verschaft Nederland een unieke kennispositie met groot economisch perspectief; de Nederlandse marktomvang bestaat uit 250.000 hoogbouw systeemwoningen.

Korte omschrijving

Het project omvat twee deelprojecten die samen het proof-of-principle leveren voor het Inside Out systeem. Deelproject 1407 richt zich op energetische en constructieve aspecten. Het valideert principeoplossingen met testopstellingen van drie multifunctionele bouwdelen. Het kopgeveldeel en langsgeveldeel worden getest op labschaal. Het zonne- en windenergie leverende dakdeel wordt getest op een testdak. Deelproject 1507 levert het PoP voor het bijbehorende financieringsmodel, het businessmodel en de

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TKITOE1407302
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 193.990,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Utrecht Sustainability Institute

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- **18.11.2019**

  Eindrapport Inside Out 2018 (TKITOE1407302)

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

methodiek om bewoners te betrekken. Woningcorporatie Bo-Ex vertegenwoordigt de vraagzijde, bepaalt de ontwikkeling en betrekt bewoners in het project. Bosch Thermotechniek en Alkondor integreren hun producten tot multifunctionele bouwdelen. Leveranciers van verbindende componenten en diensten zijn Bos Installatiewerken en LomboXnet dat het V2G-deelautosysteem levert. Architectenbureau Cepezed adviseert o.g.v. vormgeving, integraal ontwerpen en circulair bouwen. De UU onderzoekt het energiesysteem en bewonersgedrag, terwijl de HU focust op constructieve aspecten. USI is penvoerder en coördineert de kennisoverdracht.

Resultaat

Deelproject 1407 resulteert in het proof-of-principle van Inside Out op energie, constructie, bouwfysica en esthetische aspecten. Deelproject 1507 levert het proof-of-principle van het bijbehorende financieringsmodel, businessmodel en bewonersparticipatiemethodiek. Bij succes leveren beide deelprojecten een plan van aanpak voor de vervolgstap 'prototyping' waarvoor Bo-Ex een bewoonde 10-hoog testflat ter beschikking stelt.

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**.