

Flexibele Energiediensten voor Huurappartementen

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De opwekking van eigen zonnestroom door huurders van sociale huurwoningen is de afgelopen jaren eindelijk op gang gekomen, dankzij innovatieve producten en diensten van partijen zoals Iederzon en LENS. Dit heeft belangrijke maatschappelijk relevantie: sociale huurders profiteren van een lagere energierekening en er wordt meer duurzame energie opgewekt. Maar door het verdwijnen van de salderingsregeling verslechtert het onderliggende verdienmodel aanzienlijk. De systemen voor huurders worden economisch onrendabel. Zelfs met een eventuele PV-subsidie. De belangrijkste reden is dat maar een klein deel van de zonnestroom direct wordt verbruikt door de huurders en de rest wordt teruggeleverd aan het net. Hoewel over de precieze dynamiek rondom opwekking, direct verbruik en teruglevering weinig data beschikbaar is, is wel duidelijk dat teruglevering in de toekomst te weinig zal opleveren.

Doelstelling

Het consortium wil zorgen dat een veel groter deel van de lokale zonnestroom direct wordt benut in woningen en flatgebouwen. Dit wil men doen door systemen die stroom kunnen verdelen, opslaan en verhandelen aan elkaar en aan verschillende apparaten in de woningen en gebouwen te koppelen. En daarbij huishoudens te stimuleren om actief deel te nemen. Door integraal en optimaal verschillende zgn. flexibele energiediensten te leveren, zal het opwekken van zonnestroom door

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEUE518008

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 666.362,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
LENS B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 28.11.2023

Eindrapport TEUE518008

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

huurders veel meer opleveren en blijft de uitrol ook in de toekomst rendabel. Door deze focus op o.a. verhogen van direct verbruik, verzilveren van flexibiliteit, ontsluiten van elektriciteitsmarkten, optimalisatie van accu-inzet en stimuleren van huishoudens, sluit het project rechtstreeks aan bij de doelen van Urban Energy-programmalijn 5. Het unieke daarbij is dat alle aspecten integraal worden verwerkt in een concrete oplossing, zodat de technologie op niet al te lange termijn daadwerkelijk kan worden uitgerold naar de huursector. Hierdoor is voor het eerst de grootschalige implementatie van smart grids technologie voor huishoudens binnen handbereik.

Korte omschrijving

Om te bepalen hoe de zonnestroom optimaal ingezet kan worden, wil men nieuwe inzichten over gelijktijdigheid opdoen uit meetdata van duizenden huurders. Hiervoor wordt een Open Energie DataBase opgezet en data-analyse uitgevoerd. De opgedane inzichten gebruikt men om een optimalisatie algoritme voor flexibele diensten te ontwikkelen. Tevens ontwikkelt men koppelingen en functies voor de IT-systemen van LENS & Generic Media, Spectral en EDMij, zodat alle flexibele diensten straks integraal kunnen worden aangestuurd met het nieuwe algoritme en assets geaggregeerd kunnen worden ingezet. Verder doet men samen met Ymere onderzoek naar de beleving van huurders rondom smart grids en ontwikkelt men incentives om hun (actieve) deelname te stimuleren. Ook zorgen de ontwikkelaars dat alle bewoners netjes een eindafrekening krijgen met het door hun behaalde smart grids voordeel. Alle ontwikkelingen komen bij elkaar in een pilot met huurwoningen van Ymere, waarvoor Iederzon haar PV-systemen beschikbaar stelt. In de pilot wordt het systeem getest met echte huurders, wordt realtime gehandeld en worden apparaten, accu's en laadpalen aangestuurd.

Resultaat

Het resultaat is een systeem dat realtime communiceert bijv. met warmtepompen in een woning, een EV-laadpaal of met thuisaccu's en

automatisch bepaalt hoe de stroom het beste ingezet kan worden. Daarbij checkt het systeem tussendoor telkens of een deel van de stroom verhandeld kan worden op de (inter)nationale elektriciteitsmarkt, zodat deze extra veel opbrengt. Het systeem belooft de bewoners die actief meedoen en de opbrengsten van het smart grid verhogen. Deze technologie kan straks in de huursector worden gebruikt om de lokaal opgewekte zonnestroom slim te benutten, zodat het directe verbruik van lokale zonnestroom twee à drie keer hoger is dan nu. In combinatie met handel op de elektriciteitsmarkt ontstaat een veel zelfstandiger en robuuster verdienmodel. Hierdoor blijven zonnepanelen in de huursector ook in de toekomst rendabel. Daarnaast resulteert het project in een openbare database voor energie-onderzoekers, om zo ook in bredere zin bij te dragen aan de energietransitie.

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.