

Joule4Joule

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

In 2024 zullen de Nederlandse Energie- en Warmtewet worden aangenomen door het parlement en de Eerste Kamer. Deze wetten veranderen het energielandschap volledig. De Energiewet erkent energiegemeenschappen, en de Warmtewet doet hetzelfde voor warmtegemeenschappen. Deze gemeenschappen krijgen de mogelijkheid om energie en warmte lokaal en onderling te delen en leveren. Netbeheerders krijgen meer vrijheid om samen te werken met energiegemeenschappen, ook in activiteiten die eerder door het groepsverbod werden beperkt. Stimuleringsmaatregelen zoals saldering en de SDE++ staan op het punt om te veranderen. Deze nieuwe situatie biedt kansen voor innovatieve samenwerkingen en voor slimme combinaties van elektriciteit- en warmteproductie, -levering, en -gebruik in wijken. Afgelopen jaren is veel theoretisch en praktijkonderzoek gedaan naar hoe wijken technisch in te richten met een wijkenergiesysteem. Daarin werden de levering en het gebruik van warmte (joules) en elektriciteit (joules) gezien als aparte werelden.

Doelstelling

De doelstelling van Joule4Joule is het ontwikkelen van een duurzaam, netbewust wijkenergiesysteem, dat in staat is om:

- Bewoners te voorzien van zo veel mogelijk lokaal geproduceerde, betaalbare en duurzame elektriciteit, warmte en koude;
- Energieoverschotten uit periodes met hoge productie op te slaan door middel van opslag in te zetten tijdens energiearme periodes;
- Netcongestie te voorkomen of te verminderen;
- De lokaal beschikbare

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

MOOI224053

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 2.860.957,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Enexis Netbeheer B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

netcapaciteit optimaal te benutten; • en het ontwikkelen van de daarvoor benodigde structurele en procesmatige samenwerking tussen netbeheerders, gemeentes en energiegemeenschappen. Door in de praktijk samen te werken met de verschillende partijen in de waardeketen ontstaan de benodigde nieuwe samenwerkings- en financieringsvormen en energiediensten voor bewoners om dit soort systemen op te kunnen schalen voor andere wijken. Joule4Joule streeft bij het ontwikkelen van het wijkenergiesysteem naar nutsmaximalisatie. Dat houdt in dat het systeem voor zijn gebruikers uitblinkt in duurzaamheid, betaalbaarheid, leveringszekerheid, realiseerbaarheid en rechtvaardigheid.

Korte omschrijving

Om het projectdoel te behalen worden verschillende activiteiten uitgevoerd: 1. Onderzoek en ontwikkeling van technische, economische en socio-organisatorische ontwerpkaders voor verschillende archetype wijken; 2. Ontwikkelen van een wijkenergiegereedschapskist ter ondersteuning van informatievoorziening en besluitvorming, waaronder een wijkenergietool, digital twins en Joule4Joule-organisatietool; 3. Ontwikkelen van digitale ondersteuning voor energie inzicht en controle tijdens exploitatie, waaronder een dataplatform en opensource API voor backoffice diensten en user interfaces voor bewoners en beheerders; 4. Ontwikkeling van nieuwe samenwerkingscontracten, aansprekende producten en diensten voor bewoners en het ontwikkelen van termsheets voor financiers en marktpartijen; 5. Pilotprojecten om in de praktijk te valideren hoe de besluitvormingsprocessen, toolings en technische implementatie van de wijkenergiesystemen werken; 6. Standaardisatie van de processen en contracten die in het project ontwikkeld zijn op basis van ontwerpkaders en toolings; 7. Kennisdisseminatie via spiegelpilotlocaties, openbare kennisdagen en een te ontwikkelen online kennisplatform.

Resultaat

Joule4Joule levert de volgende voordelen voor

bewoners, energiegemeenschappen, netbeheerders en gemeentes:

- Bewoners en energiecoöperaties krijgen de benodigde kennis, vaardigheden en gereedschappen in handen wat ze in staat stelt om nieuwe initiatieven voor wijkenergiesystemen in te richten, waarvoor het juridische kader duidelijk is en de financiële risico's laag zijn.
- Wanneer de resultaten van Joule4Joule leiden tot meer succesvolle wijkenergiesystemen, zal dit de lokale belasting van het net verlichten, waardoor netbeheerders meer tijd krijgen om het net te verzwaren waar dat het hardst nodig is en ze sneller nieuwe hernieuwbare energiebronnen kunnen aansluiten.
- Gemeentes worden beter in staat gesteld om bewoners en energiecoöperaties te ondersteunen bij nieuwe initiatieven voor wijkenergiesystemen en om hun regierol adequaat op te pakken. De exacte waarde en terugverdientijd van de binnen Joule4Joule te ontwikkelen wijkenergiesystemen is momenteel niet goed in te schatten. Het scherp krijgen van de economische waardeketen is daarom één van de eerste activiteiten in het project.

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.