

Wattflex: ontwikkeling van coöperatieve aggregator diensten

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Energiecoöperaties zijn de laatste jaren gegroeid met ca. 20% per jaar. Een energiecoöperatie is een initiatief van lokale bewoners en bedrijven die samen duurzame energie opwekken, gebruiken en leveren aan het net. Coöperaties kunnen worden samengevoegd in een aggregator. Een aggregator verzamelt namens de energiegemeenschappen de flexibiliteit bij de coöperaties en haar leden in energievraag en aanbod en kan toegang faciliteren tot de verschillende energiemarkten. Wanneer een aggregator bij meerdere (eind)gebruikers flexibiliteit kan ophalen en kan sturen, dan kan de aggregator betere proposities aanbieden bij en afspraken maken met de vragende partijen en de aanbieders.

Doelstelling

Doel van het project In dit project zullen de ontwikkelingen en praktijktests worden uitgevoerd als voorwerk om een nieuw type 'hybride' coöperatieve aggregator op te zetten voor het aggregeren van collectieve met lokale decentrale flexibiliteit. 1. Het in pilot brengen van de eerste stap richting een coöperatieve, dat op basis van een (sub)pooling model (pooling van de hiervoor genoemde assets in een grootschalige pool en een residentiële pool) in staat stelt tot het leveren van collectieve flexibiliteit op de aFRR en EPEX en lokale decentrale flexibiliteit op de EPEX en onbalansmarkt in de context van portfoliomanagement op Nederlandse energie- en systeemmarkten. 2. Ontwikkeling en bouw van verbeterde pilot loodzuurvlakplaattractiebatterijen van in totaal

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
DEI121070

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 1.317.013,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Escozon Coöperatie U.A.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

2,6MW met eigen specifieke BMS en EMS, om geaggregeerd regelvermogen aan TenneT te kunnen leveren op de aFRR. 3. Bewijzen van de werking van het gehele systeem aan de hand van BSP-praktijkscenario's. 4. Het afleiden uit de praktijkresultaten van een representatieve en sociaal geaccepteerde blauwdruk voor een coöperatieve aggregator met een haalbare businesscase voor energiecoöperaties.

Korte omschrijving

Dit pilotproject is een praktijkvervolg op en samensmelting van meerdere TSE, H2020 en andere voorgaande R&D-projecten op het gebied van het organiseren van flexibiliteit voor en door lokale prosumers, consumenten en bedrijven. In dit pilotproject wordt hiertoe een eerste stap gezet richting een nieuw type 'hybride' coöperatieve aggregator die experimenteel als Balance Service Provider (BSP) kan gaan opereren. Om dit mogelijk te maken wordt bewezen technologie geschikt gemaakt en geïmplementeerd voor deze pilot en vervolgens op basis van praktijktesten doorontwikkeld wat betreft hardware (bij prosumers), software (voor coöperatieve BSP) en flexassets (verbeterde loodzuurtechnologie).

Resultaat

De beoogde resultaten van experimentele ontwikkeling in dit pilotproject zijn: 1. Een in de praktijk getest coöperatief aggregator softwarepakket voor het via een prosumer gateway en EnergyNXT platform collectief aansturen van flex assets. 2. Pilotresultaten aan de hand van een nieuw prototype van meerdere verbeterde MW-grootte loodzuurvlakplaattractiebatterij met eigen specifieke BMS en EMS. 3. Ontsluiten van hernieuwbare energie en flexibiliteit in pilotexperimenten met drie zonneparken, Centurion vlakplaatbatterijcontainers, lithium thuisbatterijen en EV laadpalen. 4. Een blauwdruk voor een coöperatieve aggregator (BSP)

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.