

NetOptimalisatie voor Grootschalige Inpassing Zon- en windstroom Middels Opslag en Software

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Een gebrek aan netcapaciteit dat het aansluiten van duurzame opwek belemmert, zit veelal niet in het lokale netwerk in de directe omgeving van het initiatief. De grootste uitdagingen ontstaan in het midden- en hoogspanningsnet. De oorzaak daarvan is dat deze netvlakken de gecombineerde invloed ondergaan van grote aantallen installaties voor duurzame elektriciteitsproductie uit zon en wind en dat de doorlooptijden voor het realiseren van capaciteitsuitbreidingen toenemen naarmate het spanningsniveau hoger wordt. Dit is de reden dat bestaande projecten zich vooral focussen op oplossingen op de hogere netvlakken.

Laagspanningsnetten kunnen in enkele maanden worden verzwakt, bij midden- en zeker hoogspanningsnetten kan dit zomaar 5 Å 10 jaar duren. Alom wordt gewerkt aan concepten, technologieën en systemen om de druk van duurzame elektriciteitsproductie installaties op de hogere netvlakken te verlichten.

Doelstelling

Het doel van het project is het ontwikkelen en in de praktijk valideren van een integraal softwaresysteem waarbij opslag bij particulieren (woningen) in samenhang met assets in het distributienet (netbeheer) zodanig wordt aangestuurd, dat de capaciteit en flexibiliteit op hoger gelegen netvlakken wordt vergroot, met als resultaat dat er meer zonne- en windparken kunnen worden ingepast zonder verzwaring (of met minder verzwaring), doordat de beschikbare netcapaciteit

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
MOOI52109

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 1.277.914,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Iwell B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 31.01.2024

**Voortgangsrapportage 1
MOOI52109**

- 24.07.2026

**MOOI52109
Voortgangsrapportage 3**

- 24.07.2026

Eindrapport MOOI52109

**Volg Topsector Energie op X / Follow
Topsector Energie on X**

@TSEnergie

effectiever wordt benut en schaarste wordt gemitigeerd.

Korte omschrijving

Op hoofdlijnen zijn er 4 activiteiten te onderscheiden binnen dit project: 1. Ontwerp systeemoplossing; de technische ontwikkeling van het beoogde systeem. 2. Demonstratie; het voorbereiden en uitvoeren van de demonstratie van het systeem in de praktijk (implementeren, testen, valideren). 3. Impact Analyse; het analyseren van de resultaten uit de demo en relevante toekomstscenario's om de effectiviteit en de (potentiële) impact van de systeemoplossing te duiden. 4. Projectmanagement & kennisdisseminatie; de governance van het project (intern gericht) alsook de communicatie met belangrijke stakeholders (extern gericht) om de slagingskans en gebruik van het systeem in de toekomst te vergroten.

Resultaat

Na afloop van dit project zijn er diverse resultaten behaald. Het technologische resultaat betreft het in dit project ontwikkelde en gedemonstreerde software platform met als belangrijke bouwstenen een samenhangend geheel van openbaar beschikbare en gestandaardiseerde algoritmen c.q. protocollen voor actieve netwerksturing en de onderliggende aansturing van thuisbatterijen. Daarnaast is er het projectmatige resultaat dat er voldoende effectieve netcapaciteit wordt gecreëerd voor het in de toekomst realiseren van een geplande zonneweide in het dorp Ansen, door de netschaarste te mitigeren die door twee reeds bestaande zonneweides wordt veroorzaakt. De impact van de pilot op lokaal niveau wordt vervolgens geanalyseerd, om deze op systeemniveau en voor de toekomst te kunnen duiden. Een resultaat met belangrijke maatschappelijke waarde, is dan ook dat een stappenplan wordt opgeleverd met hoe de impact op systeemniveau zo groot mogelijk kan worden gemaakt, in termen van technische, maatschappelijke en bedrijfseconomische aspecten.

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.