

Decentrale Opslag van Alternatieve Elektriciteit

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Van alle vormen van elektriciteitsopslag is elektrochemische opslagtechnologie voordelig, het makkelijkst schaalbaar en vrijwel overal te plaatsen. Er zijn diverse toepassingsmogelijkheden, maar een duidelijk zicht op de meest rendabele optie ontbreekt. Het voortduren van deze onduidelijkheid vertraagt grootschalige toepassing van opslagtechnologie en de groei van het aandeel van duurzame energie. De centrale vraag is hoe de meeste waarde gecreëerd kan worden met integratie van elektrochemische elektriciteitsopslag in het huidige elektriciteitssysteem. Hiervoor worden modellen (reeds ontwikkeld) op een slimme manier aan elkaar gekoppeld en aangevuld met de waterstof-broom flow batterij voor elektriciteitsopslag.

Doelstelling

Centrale vraag is hoe de meeste waarde kan worden gecreëerd met de integratie van elektrochemische elektriciteitsopslag in het huidige elektriciteitssysteem. Hiervoor worden modellen die reeds zijn ontwikkeld met bekende elektrochemische opslag technologieën op een slimme manier aan elkaar gekoppeld en aangevuld met de innovatieve waterstof-broom flow batterij voor elektriciteitsopslag.

Korte omschrijving

Er wordt een inventarisatie gemaakt naar mogelijke product-markt-combinaties (PMC's), waarbij zal worden gekeken naar 'multi-revenue models'. De geïdentificeerde kansen worden onderworpen aan een gekwantificeerde, modelmatige analyse.

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TES0114009

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 388.131,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Elestor BV

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 03.12.2018

Eindrapport TES0114009

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

Hierdoor ontstaat een nieuw en veel fijnmaziger model, waarmee de economische waarde van de mogelijke PMC's kan worden berekend en geoptimaliseerd voor alle belanghebbenden. De output van het model wordt in de laatste fase van het project gebruikt voor het sturen van de studie naar de interfaces (hoe wordt de opslag fysiek geïntegreerd in het systeem) en voor een beperkte experimentele validatie van de modelresultaten.

Resultaat

Een overzicht van waar elektriciteitsopslag de meeste waarde creëert middels een technologie agnostisch overzicht van PMC's en een gekwantificeerde drempelwaarde voor de economische haalbaarheid van denkbare PMC's.

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.