



Algemene gegevens	
TKI-Nummer	AF-EU-17039
Titel	AF-EU-17039 ENERGYKEEPER
Topsector (A&F of T&U)	A&F
Projectleider (onderzoek)	Andries Visser
Werkelijke startdatum	01-01-2017
Werkelijke einddatum	31-12-2019
Korte omschrijving inhoud	<p>Het project richt zich op het ontwikkelen en testen van nieuwe opslagsystemen voor duurzame geproduceerde energie vanuit verschillende energiebronnen (wind, zonne-energie, biogasinstallaties etc.). Vraag en aanbod van duurzame energie zijn vaak niet in balans. Om deze onbalans te verminderen zijn slimme meetsystemen gecombineerd met tijdelijke opslag van energie noodzakelijk. Voor agrarische ondernemers die duurzame energie produceren biedt dit de mogelijkheid om bij pieken in de energieproductie het overschot aan energie op te slaan en op een later tijdstip te leveren dan wel te gebruiken in de bedrijfsvoering.</p> <p>De Nederlandse bijdrage richt zich met name op 2 zaken: 1) het testen van opslagsystemen in een agrarische setting waarbij het opslagsysteem optimaliseert tussen zonne-energie, wind energie en energie uit vergisting gekoppeld aan de vraag van consumenten en agrarische bedrijfsvoering en 2) het zorgdragen voor een goede communicatie en verspreiding van ontwikkelde kennis en kennisproducten naar relevante stakeholders waaronder sector organisaties in de landbouw.</p> <p>Het gehele project richt zich op de ontwikkeling en implementatie van een flexibel smart grid systeem inclusief alle regel en meetsystemen waarin duurzame energie productie geproduceerd door burgers en bedrijven gekoppeld wordt aan regionale energieconsumptie van bedrijfsleven en burgers. Dit past volledig in de visie van het ministerie van EZ die aangeeft dat de regio (met name de landbouw gezien de beschikbare ruimte) de cruciale factor is in de transitie naar duurzame energie.</p>

Uitvoerende partijen	
Betrokken kennisinstellingen	Wageningen Reserach (WR), Stichting Energieonderzoek Nederland (ECN), Lietuvos energetikos Institutas (LEI), LEITAT Technological Research Center (LEITAT)
Overige partijen	JenaBatteries GmbH (JB), PISGA Software & Communications Ltd (PISGA), ICM DIVISION INDUSTRIAL, S.L. (ICM), Energy team Spa (ETS), Litgrid BA (LITGRID)

Planning en voortgang	
Loopt het project volgens planning? Indien er wijzigingen zijn t.o.v. de plannen, geef hierop een toelichting. Indien er	Het project loopt tot nu toe volgens planning. Bij de ontwikkeling van de redox flow batterij zijn wat problemen gemeld, maar het bedrijf dat daarvoor verantwoordelijk is verwacht nog steeds de batterij op de geplande datum op onze

knelpunten zijn, geef hiervan een korte beschrijving	testsite te installeren zodat wij op tijd kunnen starten met het testen.
--	--

Highlights

De ACRRES smart grid testsite van Wageningen Research die gebruikt gaat worden voor het testen van een nieuw te ontwikkelen redox flow batterij in een smart grid omgeving is het afgelopen jaar gereed gemaakt. Op de site is een battery management systeem ontwikkeld die 3 hernieuwbare energie bronnen kan aansturen en koppelen aan meerdere gebruikers en aan een opslagsysteem. Dit kan zowel in on-grid als off-grid modus. M.a.w. er kan zowel aan het net geleverd worden, afgenomen worden als in een eilandconfiguratie gedraaid worden waarbij de lokaal geproduceerde energie ook lokaal benut wordt. In januari 2018 is de smart grid testsite officieel geopend. Op deze middag zijn inhoudelijke verhalen van partners gepresenteerd, is het energykeeper project gepresenteerd en werd de testsite gedemonstreerd. Op deze middag waren ongeveer 130 mensen aanwezig.

Vanaf mei 2018 komen de partners in het project hun apparatuur aansluiten om straks specifieke metingen te verrichten die gebruikt gaan worden voor de ontwikkeling van nieuwe prosumer (producent en consument van hernieuwbare energie) business modellen. Vanaf oktober 2018 gaat de nieuwe redox flow batterij getest worden.

Aantal opgeleverde producten

Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops/invited lectures	Aangevraagde octrooien /first filings	Spin-offs (*)
		1	2		

(*) Hiermee wordt bedoeld: contractonderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen en spin-off bedrijvigheid.

Verwacht u het komende jaar een octrooiaanvraag?	nee
--	-----

Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website

Website WUR

<https://www.wur.nl/nl/nieuws/Energiesystemen-van-de-toekomst-testen.htm>

website EU

<http://www.energykeeper.eu/>

Huurman, S. & Visser, A.J. (2018). ACRRES smart grid testsite description (Flyer).

<http://acrres.nl/publicaties-smart-energy/>