

HORIZON
2020

Renewable Energy for self-sustAinable island CommuniTies

Wyniki w skrócie

Wykorzystanie potencjału energii odnawialnej na wyspach

Dzięki odpowiednim technologiom i systemom wyspy mogą wykorzystać bogactwo swoich zasobów odnawialnych, aby stać się niezależne energetycznie.



ENERGIA



© abdullah/stock.adobe.com

Życie na wyspie może mieć wiele zalet, ale dostęp do energii z pewnością nie jest jedną z nich. Jako miejsca oddalone od głównego lądu i często niepodłączone do sieci, wyspy są w dużym stopniu zależne od importu paliw kopalnych. W rezultacie, jak podają niektóre szacunki, rachunki za energię mogą być tam nawet o 400 % wyższe niż na kontynencie.

Ale wyspy są również skarbnicą odnawialnych zasobów energii, takich jak pływy morskie, wiatr, energia słoneczna, wodna i

geotermalna, a także biomasa. „Pojawiła się wyraźna szansa na wykorzystanie bogactwa odnawialnych zasobów energii na wyspach, co pozwoli na opracowanie bardziej zrównoważonego modelu energetycznego”, mówi Silvia Jané, kierowniczka projektów w firmie [Veolia Serveis Catalunya](#) .

Dzięki wsparciu uzyskanemu w ramach finansowanego przez Unię Europejską projektu [REACT](#)  Veolia mogła wykazać, jak duży potencjał może mieć wdrożenie na dużą skalę odnawialnych źródeł energii (OZE) i magazynów energii na wyspach geograficznych w kontekście korzyści ekonomicznych, dekarbonizacji lokalnych

systemów energetycznych i zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

„Naszym celem była pomoc wyspom w osiągnięciu niezależności energetycznej poprzez wytwarzanie i magazynowanie energii ze źródeł odnawialnych, platformę reagowania strony popytowej oraz promowanie zaangażowania użytkowników w lokalną społeczność energetyczną”, dodaje Jané, która pełniła funkcję koordynatora projektu.

Korzyści płynące z integracji technologii

Aby osiągnąć swój cel, zespół projektu opracował szereg innowacyjnych technologii i narzędzi, w tym wysokosprawne systemy fotowoltaiczne, rozwiązania do magazynowania energii w wodorze, urządzenie do ładowania pojazdów elektrycznych i systemy magazynowania energii w akumulatorach, przy czym jest to zaledwie kilka z proponowanych rozwiązań.

Poszczególne technologie nie zapewnią jednak wyspom pełnej autonomii energetycznej. Aby to osiągnąć, technologie te muszą być w pełni zintegrowane. Dlatego też zespół zadbał o stworzenie skalowalnej i adaptowalnej platformy ICT opartej na chmurze, przeznaczonej do zarządzania systemami technologicznymi przy użyciu holistycznej i opartej na współpracy strategii odpowiedzi odbioru.

„Dzięki połączeniu z technologią magazynowania energii i większym udziałem energii z OZE wyspy mogą cieszyć się bardziej ekologicznymi, stabilnymi i odpornymi sieciami elektrycznymi”, wyjaśnia Jané.

System odpowiedzi odbioru działa w oparciu o prognozę zapotrzebowania na energię, z wykorzystaniem innowacyjnych, wysokosprawnych technologii wytwarzania i magazynowania energii, co przekłada się na mniejsze zużycie energii i pomaga w dekarbonizacji.

Znaczenie zaangażowania użytkowników

Niezależnie od tego, jak zaawansowana lub zintegrowana jest technologia, będzie ona działać tylko wtedy, gdy mieszkańcy będą z niej korzystać. Mając tego świadomość, uczestnicy projektu REACT pracowali również nad strategią intensywnego zaangażowania użytkowników.

„Potencjalni użytkownicy byli początkowo niechętni wdrożeniu systemów i platformy”, zauważa Jané. „Jednak dzięki warsztatom, spotkaniom i ciągłej komunikacji stali się bardziej otwarci na nasze pomysły”.

Dzięki serii [projektów pilotażowych](#)  wielu z tych wcześniej niechętnych

użytkowników zamierza teraz jeszcze bardziej zwiększyć swoją aktywność.

„Przeprowadziliśmy programy pilotażowe na Wyspach Kanaryjskich, Sardynii i irlandzkich wyspach Aran, co stało się dla nas okazją do przetestowania naszych rozwiązań, a użytkownikom dało możliwość zobaczenia w praktyce, jakie korzyści mogą uzyskać dzięki tym rozwiązaniom”, dodaje Jané.

Wśród tych korzyści warto wymienić wzrost oszczędności energii o 10 %, zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i kosztów energii o 60 % oraz możliwość osiągnięcia pełnej autonomii energetycznej.

„Wyniki te pokazują, że dzięki wykorzystaniu ogromnego potencjału energii odnawialnej wyspy mogą stać się niezależne energetycznie, co przyniesie korzyści zarówno przedsiębiorcom oraz obywatelom, jak i środowisku”, podsumowuje Jané.

Słowa kluczowe

REACT, energia odnawialna, odnawialne źródła energii, OZE, energia, wyspa, zasoby odnawialne, paliwa kopalne, niezależność energetyczna, emisja gazów cieplarnianych, magazynowanie energii

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Pierwszy na świecie holownik napędzany metanolem



Bardziej ekologiczny, tańszy i konkurencyjny biodiesel dzięki innowacyjnemu procesowi





Przełomowa biotechnologia umożliwia produkcję zrównoważonych biopaliw przez zmodyfikowane bakterie



Odkryj finansowane przez Unię Europejską projekty wspierające transformację energetyczną Europy



Informacje na temat projektu

REACT

Identyfikator umowy o grant: 824395

[Strona internetowa projektu](#) 

DOI

[10.3030/824395](https://doi.org/10.3030/824395) 

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

18 Października 2018

Data rozpoczęcia

1 Stycznia 2019

Data zakończenia

30 Czerwca 2023

Finansowanie w ramach

SOCIETAL CHALLENGES - Secure, clean and efficient energy

Koszt całkowity

€ 10 715 262,33

Wkład UE

€ 8 974 327,88

Koordynowany przez

VEOLIA SERVEIS CATALUNYA
SOCIEDAD ANONIMA
UNIPERSONAL



Spain

Ostatnia aktualizacja: 17 Listopada 2023

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/447676-tapping-an-island-s-renewable-energy-potential/pl>

European Union, 2025

