



**Projekt SERENE :**  
**Zrównoważone i zintegrowane systemy energetyczne w społecznościach lokalnych.**

*Projekt SERENE pomoże przyspieszyć zieloną transformację europejskiego systemu energetycznego*

Aalborg (DK), Marzec 2022 – Konsorcjum projektu SERENE

**W ramach projektu SERENE, finansowanego z programu UE Horyzont 2020, zostaną opracowane oraz zademonstrowane opłacalne i zorientowane na konsumenta/prosumenta energii elektrycznej i ciepłej rozwiązania, umożliwiające miejscowym społecznościom zaspokojenie ich potrzeb energetycznych z lokalnych źródeł odnawialnych. Celem projektu jest utworzenie zintegrowanych tzw. „wysp energetycznych” w trzech lokalizacjach w Europie: Skanderborg (Dania), Olst (Holandia) i Przywidz (Polska).**

Polską część tego międzynarodowego projektu koordynuje Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szwalskiego Polskiej Akademii Nauk i KEZO Centrum Badawcze w ścisłej współpracy z Gminą Przywidz, Energa-Operator SA oraz STAY-ON Storage Engineering.

### **Zrównoważone i zintegrowane systemy energetyczne w społecznościach lokalnych**

*Do tej pory w „zielonej transformacji” skupiano się przede wszystkim na większych miastach i przemyśle ciężkim, podczas gdy to lokalne społeczności są odpowiedzialne za znaczne ilości zużycia energii. Ważne jest, aby wprowadzać zmiany, tak aby ich konsumpcja była bardziej ekologiczna i wydajna. Ponadto skupienie się na kwestiach lokalnych zwiększa świadomość i poziom zaangażowania obywateli na rzecz „zielonej transformacji – podkreśla **Birgitte Bak-Jensen**, koordynatorka projektu z Uniwersytetu w Aalborgu.*

Celem tzw. „wysp energetycznych” jest przyczynienie się do dekarbonizacji lokalnego systemu energetycznego poprzez optymalną integrację wielu nośników energii poprzez inteligentne sterowanie oraz bilansowanie systemów i sieci na poziomie lokalnym.

Takie podejście zwiększa również poziom wykorzystania energii odnawialnej, poprawiając w ten sposób warunki środowiskowe, społeczne i ekonomiczne obywateli.

### **Rozwiązania „szyte na miarę” dla poszczególnych społeczności w całej Europie**

Dania, Holandia i Polska zostały wybrane do realizacji tzw. działań demonstracyjnych w ramach projektu SERENE. Są to kraje charakteryzujące się różnymi warunkami geograficznymi, społeczno-ekonomicznymi, prawnymi i technicznymi oraz różnymi zasobami energii.

W zależności od danej społeczności, SERENE wypracuje system sterowania, który będzie reagować na zapotrzebowanie na energię z uwzględnieniem lokalnego poziomu produkcji. Skupi się on na umożliwieniu integracji większej ilości źródeł odnawialnych i zwiększeniu inteligencji sieci dystrybucyjnych systemu energetycznego (np. sieci ciepłowniczej/elektroenergetycznej). Podejście to obejmuje współdziałanie elementów takich jak pompy ciepła, ładowarki pojazdów elektrycznych i ich sterowanie z uwzględnieniem chwilowej podaży energii z lokalnych OZE.

## Projekt SERENE pomoże przyspieszyć zieloną transformację europejskiego systemu energetycznego

Rozwiązania opracowywane przez SERENE będą stanowiły podstawę do zaproponowania wzorcowych rozwiązań technicznych i modeli biznesowych, które przetestowane przez lokalnych mieszkańców (m.in. konsumentów, prosumentów, właścicieli nieruchomości i najemców), dadzą podstawę do ich powielania w podobnych społecznościach w całej Europie.

Działania w kierunku zaangażowania obywateli już się rozpoczęły. Warsztaty SERENE odbyły się w Olst w Holandii, gdzie naukowcy z Uniwersytetu Saxion i Uniwersytetu Twente wraz z partnerami z branży, w tym Loqio, przedstawili swoją wiedzę i zaprosili obywateli do współtworzenia rozwiązań dla swoich społeczności.

Podobne zaangażowanie obywatelskie ma miejsce w Danii oraz w Polsce, gdzie po przeprowadzonym spotkaniu informacyjnym, do udziału w projekcie zgłosiło się kilkudziesięciu mieszkańców Gminy Przywidz.

*Nakłonienie konsumentów do zaangażowania się i zrozumienia nowej technologii oraz zmiany ich zachowania mogą być bardzo trudne. Natomiast identyfikacja odpowiednich modeli biznesowych, które mogą zapewnić opłacalne rozwiązania, zwiększy z pewnością poziom zaangażowania użytkowników końcowych i może w ten sposób przyczynić się do znacznego przyspieszenia „zielonej transformacji” - podsumowuje Birgitte Bak-Jensen.*

### O projekcie SERENE

Projekt SERENE rozpoczął się w maju 2021 r., z budżetem ponad 5 mln euro z unijnego programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont 2020 i będzie trwał 48 miesięcy.

W skład konsorcjum projektu, koordynowanego przez Uniwersytet w Aalborgu, (DK), wchodzi 14 beneficjentów z 3 krajów UE: Skanderborg Kommune (DK), Aura A/S (DK), Neogrid Technologies Aps (DK), Suntherm Aps (DK), Bjerregaard Consulting Aps (DK), Universiteit Twente (NL), Stichting Saxion (NL), Vereniging Aardhuis Oost Nederland (NL), Loqio Services BV (NL), Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk (PL), Gmina Przywidz (PL), Energa-Operator SA (PL), STAY-ON Storage Engineering (PL).

### Kontakt

Koordynator projektu: prof. Birgitte Bak Jensen, Uniwersytet w Aalborgu, [bbj@energy.aau.dk](mailto:bbj@energy.aau.dk)  
tel: +45 9940 9274

(Koordynatorzy polskiego demonstratora w projekcie: Weronika Radziszewska oraz Sebastian Bykuć, IMP PAN/KEZO Centrum Badawcze).



www: [www.h2020SERENE.eu](http://www.h2020SERENE.eu)

LinkedIn: [@SERENE H2020 project](https://www.linkedin.com/company/SERENE-H2020-project)



Projekt finansowany ze środków programu ramowego Unii Europejskiej w zakresie badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” na podstawie umowy o udzielenie dotacji nr 957682. Wszelkie działania komunikacyjne lub rezultaty powstałe w ramach tego projektu odzwierciedlają wyłącznie poglądy Konsorcjum, a CINEA i Komisja Europejska nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w nich zawartych.

