



Wyzwania i możliwości w gromadzeniu danych dotyczących energii na poziomie gmin: spostrzeżenia z dwóch łotewskich gmin

07 listopada 2023

Ten artykuł jest kolejnym z serii artykułów, które badają złożoność gromadzenia danych w gminach i zapewniają przegląd obecnego stanu systemów magazynowania energii na tych obszarach lokalnych. Ten artykuł dotyczy dwóch łotewskich gmin, Gulbene i Tukums, które są partnerami projektu Energy Equilibrium.

Rola magazynów energii w przyszłych miejskich systemach energetycznych

Projekt Energy Equilibrium podejmuje wyzwanie, jakim jest integracja nieciągłych odnawialnych źródeł energii z miejskimi systemami energetycznymi, podkreślając kluczową rolę magazynowania energii. Chociaż obie gminy partnerskie, Tukums i Gulbene, uznają znaczenie magazynowania energii, obecnie brakuje im takich technologii w swojej infrastrukturze. W Gulbene istnieje mały system akumulatorów, który wspiera stacje fotowoltaiczne, a jego celem jest postęp technologiczny i przystępna cena. W naszym przypadku systemy hydroforowe szczytowo-pompowe są niepraktyczne ze względu na ograniczenia krajobrazowe. Gmina Gulbene bada mniejsze jednostki magazynowania energii cieplnej i wykorzystuje nadwyżkę energii słonecznej do ogrzewania. Obie gminy nie mają planów dotyczących infrastruktury wodorowej ani biometanowej, powołując się na ograniczenia infrastruktury, wysokie koszty i ograniczone poszukiwania. Obecnie gmina Tukums nie posiada w swojej infrastrukturze miejskiej żadnych technologii magazynowania energii.

Wyzwania i możliwości w gromadzeniu danych dotyczących energii

Głównym celem projektu Energy Equilibrium jest stworzenie narzędzia umożliwiającego gminom przewidywanie przyszłej roli technologii magazynowania energii. Opracowanie arkusza informacyjnego gminy ma kluczowe znaczenie dla ustalenia spójnej i dobrze zorganizowanej metody gromadzenia danych. Dane dotyczące zużycia i produkcji energii są niezbędne do podejmowania świadomych decyzji dotyczących alokacji zasobów, zapewniając niezawodne i zrównoważone dostawy energii. Identyfikuje także trendy, promuje efektywne wykorzystanie energii i wspiera łagodzenie zmiany klimatu poprzez propagowanie niskoemisyjnych źródeł energii, co sprawia, że gromadzenie i analiza danych stanowią podstawowy krok projektu.

Wypełnienie „Arkusza informacyjnego gminy” dla gmin Gulbene i Tukums ujawniło wyzwania jako szanse i możliwości, które podsumowano poniżej.

Pozytywne aspekty:

- W gminach, które zintegrowały scentralizowane systemy zarządzania energią, obowiązuje ustalony proces gromadzenia danych.
- Władze samorządowe rozumieją znaczenie danych w planowaniu rozwoju energetyki.
- Władze lokalne wykazały duże zainteresowanie współpracą i pozyskiwaniem danych.
- Posiadają własne dane dotyczące energii, za które ponoszą odpowiedzialność.
- Angażowanie się w takie projekty jak Energy Equilibrium sygnalizuje duże zainteresowanie gmin kwestiami związanymi z efektywnością energetyczną i magazynowaniem energii.
- Utrzymane są silne powiązania z zakładami komunalnymi, w tym ciepłownictwem, komunikacją miejską i wodociągami.

Problemy :

- Pozyskiwanie danych o produkcji energii jest trudne ze względu na ograniczony dostęp i trudności w komunikacji z sieciami dystrybucyjnymi i operatorami sieci ciepłowniczych.
- Zapewnienie dokładnych danych liczbowych na poziomie gmin może stanowić wyzwanie, podobnie jak uzyskiwanie danych co godzinę jest zadaniem trudnym, jeśli nie niemożliwym.
- Brakuje ujednoczonego systemu gromadzenia danych dotyczących produkcji i zużycia energii, zwłaszcza dla gmin.
- Informacje dotyczące sektorów takich jak gospodarstwa domowe i rolnictwo, które nie wchodzi w zakres infrastruktury miejskiej, są znacznie ograniczone lub całkowicie nieobecne. W rezultacie założenia muszą stanowić podstawę wszelkich analiz w tych obszarach.
- Nieciągłości w danych pojawiają się, gdy systemy ulegają zmianie, wprowadzane są ulepszenia lub następuje rotacja odpowiedzialnego personelu. Zakłócenia te mogą również mieć wpływ na późniejszą analizę danych.
- Ograniczona dostępność danych może prowadzić do zmniejszonej responsywności ze względu na ograniczenie zasobów, przeszkody administracyjnych, obawy dotyczące prywatności oraz konieczności zapewnienia zgodności z różnymi wymogami prawnymi i regulacyjnymi.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, śledź postęp i wyniki projektu na oficjalnej stronie internetowej pod adresem <https://interreg-baltic.eu/project/energy-equilibrium-interreg-baltic-sea/>.

Artykuł ten przygotowała i opublikowała Laura Kristiāna Vičmane

© Zdjęcie Katrīne Skrebele: <https://www.pexels.com/photo/moody-swamp-walk-in-sunrise-11519295/>