

STRESZCZENIE POPULARNONAUKOWE

Realizowany projekt z uwagi na swój charakter będzie miał istotny wpływ na rozwój dyscypliny naukowej jaką jest ekonomia i finanse, zwłaszcza w kontekście najczęściej wykorzystywanych na obszarach wiejskich w Polsce OZE. Ponadto badania mają na celu wskazanie potencjału różnych rodzajów OZE, których efektywność wykorzystania będzie ulegała zwiększeniu. Wartość poznawcza badań w kontekście zaplanowanych analiz wniesie istotny wkład w poszerzenie wiedzy w zakresie efektywności wytwarzania energii na bazie OZE. Zaplanowane w projekcie badania pozwolą również ustalić poziom świadomości ekologicznej mieszkańców obszarów wiejskich oraz pomogą w identyfikacji najważniejszych problemów społecznych związanych z umiejscowieniem instalacji OZE, które nie zawsze są akceptowane przez mieszkańców, m.in. z uwagi na ingerencję w krajobraz (np. farmy wiatrowe) lub z powodu obawy przed intensywnym zapachem (biogazownie).

Celem prowadzonych badań jest identyfikacja, opis i wyjaśnienie zjawisk oraz postaw, które wiążą się z rozwojem odnawialnych źródeł energii (OZE) na obszarach wiejskich w Polsce. Celem badań jest również wskazanie wpływu na jakość życia mieszkańców Polski zanieczyszczonego środowiska poprzez gospodarkę energetyczną, która w głównej stopniu oparta jest na węglu kamiennym i brunatnym. Ponadto ocenie zostanie poddana efektywność energetyczna obecnie wykorzystywanych surowców energetycznych podczas produkcji energii. Podczas badań wskazane zostaną metody i techniki bazujące na wykorzystaniu OZE, które mają mniejszy negatywny wpływ na środowisko. W ramach projektu zostanie także określony potencjał obszarów wiejskich w Polsce do wdrożenia rozwiązań bazujących na OZE, podczas wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej. Wskazane zostaną również uwarunkowania związane z obciążeniem sieci przesyłowych z uwagi na odejście od energetyki, której duża część oparta jest na kilkunastu dużych elektrowniach węglowych. Rozproszenie miejsc wytwarzania energii z jednej strony spowoduje, że energia nie będzie musiała być przesyłana na bardzo duże odległości, ale z drugiej może spowodować nowe sytuacje, w których zagrożone będą ciągłe dostawy energii (np. z uwagi na brak wiatru). Określone zostaną uwarunkowania związane z transportem ze wskazaniem możliwości częściowego zasilenia niektórych środków transportu przez OZE oraz wskazana zostanie efektywność ekologiczna wytwarzania energii na bazie różnych OZE.

Bardzo często zdarza się, że obszary wiejskie (szczególnie w sezonie grzewczym) mają bardziej zanieczyszczone powietrze niż centra miast. Dzieje się tak dlatego, że w większości dużych miast działają elektrociepłownie, które muszą spełniać rygorystyczne normy ekologiczne. Natomiast na obszarach wiejskich w budynkach jednorodzinnych dominuje ogrzewanie oparte na paliwach stałych, które często są niskiej jakości. Natomiast instalacje grzewcze często oparte są o nieefektywne energetycznie technologie, pozwalające na spalanie paliw w relatywnie niskich temperaturach, które przyczyniają się do nadmiernej emisji szkodliwych substancji do powietrza. Należy podkreślić, że udział OZE w całkowitym bilansie energetycznym Polski powinien w najbliższych latach wzrastać. Zgodnie z Krajowym Planem na rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030 Polska w 2030 roku powinna osiągnąć 21-23% udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto. Należy jednak oczekiwać, że przyszłe regulacje unijne będą dążyć do znacznego zwiększenia udziału OZE. Taka sytuacja może skutkować koniecznością importu energii odnawialnej z innych krajów UE, które będą miały nadwyżki tej energii. Według szacunków Najwyższej Izby Kontroli, koszty takiego przedsięwzięcia w Polsce mogą wynieść nawet 8 mld zł. Stosunkowo niewielki udział OZE w Polsce jest spowodowany m.in. niewystarczającym wsparciem państwa oraz brakiem stabilnych i korzystnych rozwiązań prawnych.

Istotne znaczenie dla rozwoju OZE na obszarach wiejskich ma wdrażanie ekologicznych rozwiązań w rolnictwie i przemyśle. Należy zauważyć, że dotychczas nie prowadzono w Polsce badań na obszarach wiejskich, które zostały przewidziane w projekcie. Również nie przeprowadzono kompleksowych badań, które miałyby na celu ocenę efektywności ekonomicznej różnych procesów produkcyjnych związanych wytwarzaniem energii na bazie OZE z wykorzystaniem analizy LCA (Life Cycle Assessment). Ponadto nie prowadzono badań pod kątem wytwarzania paliw bazujących na biomasie, która została poddana pirolizie.