

W ciągu ostatnich dziesięcioleci wyczerpywanie się paliw kopalnych i łagodzenie zmian klimatu wraz ze wzrostem zapotrzebowania na energię stały się poważnymi wyzwaniami dla rządów na całym świecie. Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały wysunięte na pierwszy plan polityki energetycznej. Zrównoważona energetyka oznacza konsumpcję i dostawy energii, które zaspokajają potrzeby współczesności, nie ograniczając zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb. Bardziej rozwinięte opisy pojęcia zrównoważonej energetyki uwzględniają zarówno kwestię trwałości, jak i potrzeby społeczne i środowiskowe dla rozwoju gospodarczego.

Historyczne porozumienie w sprawie zmian klimatu zawarte w Paryżu w grudniu 2015 r. (COP21) określa globalny plan działania, który ma na celu uniknięcie niebezpiecznych zmian klimatycznych poprzez ograniczenie globalnego ocieplenia do znacznie poniżej 2°C. W rezultacie, w dniu 30 listopada 2016 r., Komisja Europejska (KE) przyjęła pakiet "*Czysta energia dla wszystkich Europejczyków*". KE zakłada, że intensywność emisji dwutlenku węgla w gospodarce Unii Europejskiej (UE) będzie niższa o 43% w 2030 r. niż obecnie, a energia elektryczna ze źródeł odnawialnych będzie odpowiadać za około połowę koszyka energetycznego UE.

Cele krótkoterminowe określają cele pakietu klimatyczno-energetycznego UE na 2020 r.: 20% redukcję emisji gazów cieplarnianych (od poziomu z 1990 r.); 20% energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych w UE; 20% poprawę efektywności energetycznej. Polska ma obowiązek osiągnąć 15% udział w produkcji energii ze źródeł odnawialnych w 2020 r.

W polityce energetycznej UE skala regionalna i lokalna jest strategicznym wymiarem przekształcania wytycznych UE w konkretne działania, ze względu na zdecentralizowany charakter efektywności energetycznej i energetyki odnawialnej. Ocena regionalnej energetyki jest punktem wyjścia do odkrycia mocnych i słabych stron w celu stworzenia zindywidualizowanych zrównoważonych strategii energetycznych i zdefiniowania wspólnego wskaźnika poziomu wdrażania zrównoważonej energetyki. Głównym celem projektu jest (1) uzyskanie syntetycznego wskaźnika poziomu rozwoju zrównoważonej energetyki dla regionów Polski i krajów UE, a także (2) wybór najlepszych strategii rozwoju zrównoważonej energetyki dla regionów Polski.

Niestety, nie ma jasno określonych wskaźników, za pomocą których można by zweryfikować poziom wdrożenia zrównoważonej energetyki. Istnieją co prawda informacje np. dotyczące liczby instalacji i zainstalowanej mocy w niskoemisyjnych technologiach energetycznych, ale te wartości w żaden sposób nie odnoszą się do potencjału danego regionu. Wydaje się zatem, że weryfikacja poziomu wdrażania zrównoważonej energetyki powinna uwzględniać charakterystykę danego regionu. Dlatego klasyczne podejście stosowane w analizie taksonomicznej opartej na porównaniu do idealnego wzorca, uzyskanego jako najlepsze wartości wskaźników dla wszystkich regionów, nie do końca się sprawdza. Z tego powodu zaproponowany zostanie nowy, zmodyfikowany indeks oparty na klasycznym tzw. wskaźniku rozwoju. Indeks ten jest konstruowany na podstawie porównania obecnego stanu z idealnym, opartym na potencjale regionu. Takie podejście wymaga wykorzystania wiedzy eksperckiej w celu określenia potencjału każdego regionu. Tak obliczone wartości indeksu pozwolą zweryfikować stan wdrażania jak i umożliwią podział regionów na jednorodne pod względem wdrożenia klasy. Zostanie również podjęta próba dokonania porównań między krajami UE. Druga część badania dotyczyć będzie stosowania wielokryterialnych metod wspomagania podejmowania decyzji w celu wyboru odpowiedniej strategii rozwoju zrównoważonej energetyki i priorytetowych niskoemisyjnych technologii energetycznych. Tu również potrzebna będzie wiedza ekspercka. Najpierw eksperci zostaną poproszeni o wskazanie najważniejszych czynników, które należy wziąć pod uwagę przy wyborze odpowiednich technologii energetycznych i koszyka energetycznego. Następnie ich propozycje zostaną zagregowane z wykorzystaniem wielokryterialnych metod podejmowania decyzji i ustalone zostaną konkretne wskaźniki wraz z ich wagami. Następnie eksperci zostaną poproszeni o ocenę regionów pod kątem ustalonych wskaźników. Takie dwuetapowe podejście pozwala stworzyć ranking strategii rozwoju i niskoemisyjnych technologii energetycznych dla poszczególnych regionów, biorąc pod uwagę ich potencjał.

Wybrane strategie rozwoju dla poszczególnych regionów muszą stanowić integralną część ustalonej strategii zrównoważonego rozwoju dla Polski. Dlatego ostatni etap tej części badania będzie polegał na porównaniu zagregowanego koszyka energetycznego dla regionów i ustalonego koszyka energetycznego dla całego kraju. W przypadku znacznych różnic zaproponowane zostaną modyfikacje strategii dla poszczególnych regionów.