

Odnawialne źródła energii w UE i w Polsce – wybrane aspekty

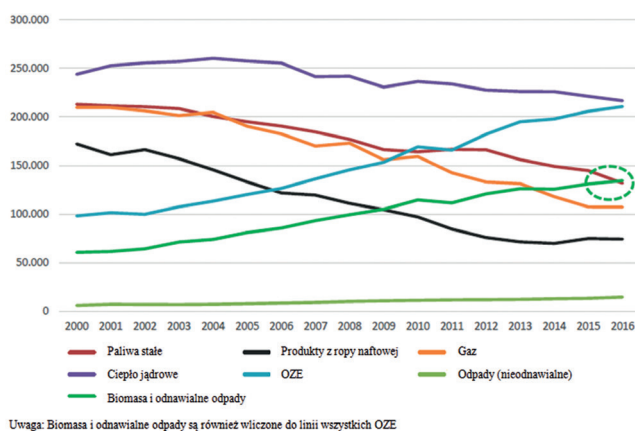
prof. dr hab. inż. Mariusz Stolarski
dr inż. Michał Krzyżaniak

Centrum Biogospodarki i Energii Odnawialnych, Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa
Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Rozwój produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w Unii Europejskiej (UE) jest faktem dokonanym i przyszłościowym, przed którym nie ma odwrotu. Na wykresie 1 przedstawiono ewolucję produkcji energii pierwotnej według rodzaju paliwa w krajach UE-28, w latach 2000-2016. Z przedstawionych danych, obejmujących 17 lat, wyraźnie widać trend spadkowy produkcji energii pierwotnej ze wszystkich rodzajów paliw kopalnych. Natomiast bardzo wyraźna tendencja wzrostowa produkcji energii pierwotnej występuje w przypadku wszystkich rodzajów OZE, w tym biomasy stałej i odpadów odnawialnych.

Wykres 1.

Ewolucja produkcji energii pierwotnej według rodzaju paliwa w UE-28
(źródło: Bioenergy Europe 2018, Eurostat 2018)

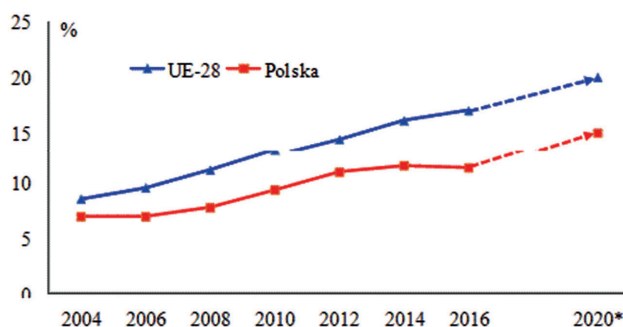


Zgodnie z dyrektywą 2009/28/WE, kraje członkowskie UE zobowiązane są do zapewnienia określonego udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2020 r. Obowiązkowe ogólne cele krajowe składają się na założony 20% udział energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto, średnio dla wszystkich państw UE. Dla Polski cel ten został ustalony na poziomie 15% (wykres 2). W 2016 roku w Polsce udział energii z OZE w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem wynosił 11,3%, a średnia dla wszystkich państw UE wynosiła 17%. Tak więc pozostaje jeszcze wiele do zrobienia w tym zakresie.



Wykres 2.

Udział OZE w konsumpcji energii finalnej brutto w Polsce i UE-28 (*cele do osiągnięcia 2020 r.)
(źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i GUS 2018)

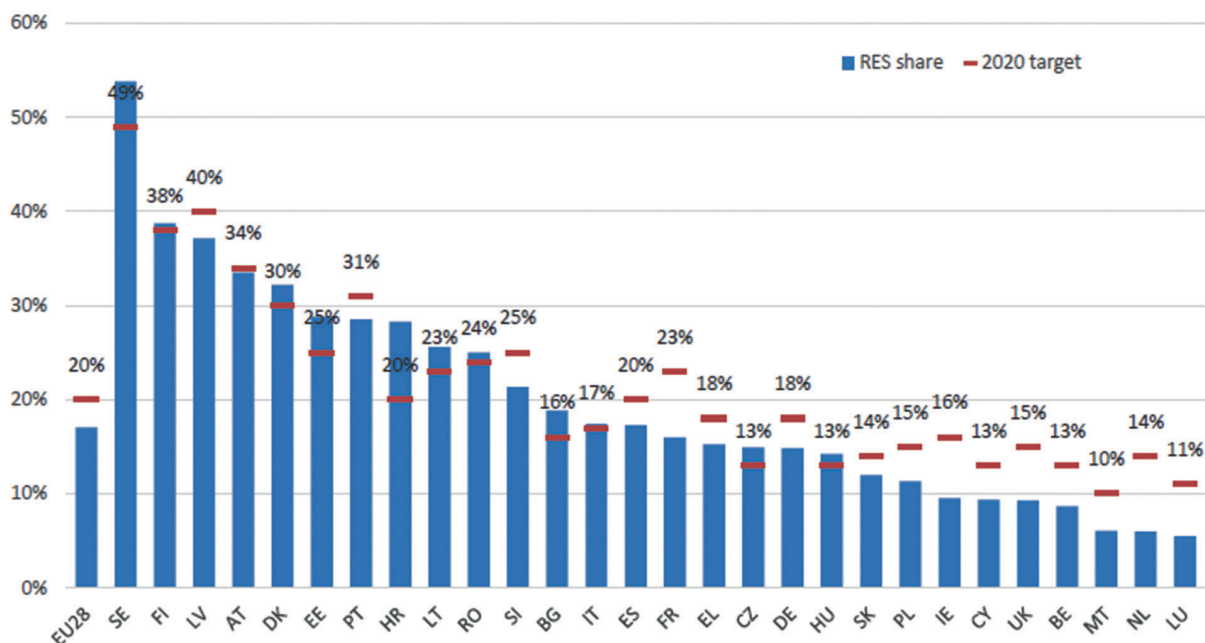


Z powyższego wykresu wynika, że generalnie z roku na rok produkcja energii z OZE jest coraz większa. Należy jednak podkreślić, że poziom produkcji i wykorzystania OZE w poszczególnych krajach UE-28 jest bardzo zróżnicowany. Trzeba zwrócić uwagę na to, że w krajach skandynawskich wykorzystanie energii pochodzącej z OZE jest zdecydowanie bardziej popularne niż w innych krajach europejskich. Największy udział w końcowym zużyciu energii brutto pochodzącej z OZE ma przede wszystkim Szwecja

Wykres 3.

Udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto w państwach członkowskich UE-28 w 2016 r. i cele na 2020 r. (%)

(źródło: Bioenergy Europe 2018, Eurostat 2018)



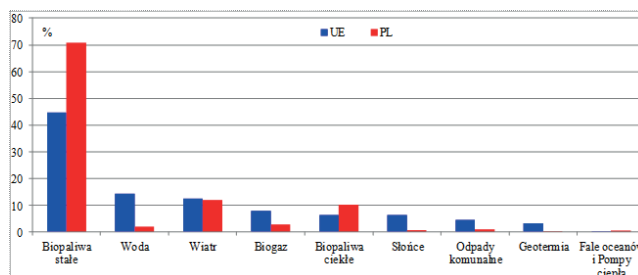
- ponad 50% (wykres 3). Ponadto cztery inne kraje (Finlandia, Łotwa, Austria i Dania) przekroczyły poziom 30%, a kolejnych 6 państw (Estonia, Portugalia, Chorwacja, Litwa, Rumunia, Słowenia) przekroczyło poziom 20% OZE. Z kolei najmniejszy udział należy do Luksemburga, mały udział OZE posiadają również Holandia i Malta. Jak wynika z przedstawionych danych, Polska pod względem udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto, niestety plasuje się na odległej 21. pozycji wśród państw UE. Natomiast jest wiele państw UE, które już w 2016 r. wypełniły swoje cele zakładane na 2020 r. Należą do nich: Szwecja, Finlandia, Dania, Estonia, Chorwacja, Litwa, Rumunia, Bułgaria, Włochy, Czechi i Węgry.

Omawiając zagadnienia związane z OZE, warto przedstawić strukturę pozyskania energii z poszczególnych rodzajów OZE. W tym miejscu należy podkreślić bardzo duże znaczenie biomasy jako OZE. W strukturze pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych największy udział zarówno w Polsce, jak i w UE mają zdecydowanie biopaliwa stałe, odpowiednio 70,7% i 44,7% (wykres 4). Na drugim miejscu w Polsce znajdowała się energia wiatru (11,9%), a w UE energia wodna (14,3%). Natomiast po zsumowaniu wszystkich rodzajów wymiennych źródeł, które pochodzą z biomasy (biopaliwa stałe, ciekłe, biogaz i odpady komunalne), okazuje się, że w UE biomasa stanowi 63,8%, a w Polsce aż 84,7%, spośród wszystkich OZE. Tak więc szeroko pojęta biomasa, która w ustawie o odnawialnych źródłach energii (z dnia 20 lutego 2015 r.) jest zdefiniowana jako: „stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów

Wykres 4.

Struktura pozyskania energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w UE w 2016 roku

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2018)



i pozostałości z produkcji rolnej i leśnej oraz przemysłu przetwarzającego ich produkty, oraz ziarna zbóż niespełniające wymagań jakościowych dla zbóż w zakupie interwencyjnym, określonych w art. 7 rozporządzenia Komisji (WE) nr 1272/2009 z dnia 11 grudnia 2009 r. ustanawiającego wspólne szczegółowe zasady wykonania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do zakupu i sprzedaży produktów rolnych w ramach interwencji publicznej (Dz. Urz. UE L 349 z 29.12.2009, str. 1, z późn. zm.) i ziarna zbóż, które nie podlegają zakupowi interwencyjnemu, a także ulegająca biodegradacji część odpadów przemysłowych i komunalnych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, w tym odpadów z instalacji do przetwarzania odpadów oraz odpadów z uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, w szczególności osadów ściekowych, zgodnie z przepisami o odpadach w zakresie kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów” dostarcza obecnie zdecydowanie najwięcej energii odnawialnej zarówno w Polsce, jak i w całej UE. ■