

2030. Analiza dot. granicznego roku odejścia od węgla w energetyce w Europie i Polsce

Podsumowanie zarządcze

2030

Analiza dot. granicznego roku odejścia od węgla w Energetyce w Europie i Polsce



instrat

Instrat Policy Paper 01/2020 (2020)
Paweł Czajka
Michał Hetmański

Naukowcy wskazują, że Polska powinna odejść od spalania węgla w energetyce najpóźniej do 2030 roku. By sprostać granicznej dacie 2030 roku, tempo dekarbonizacji w polskiej energetyce, która nadal bazuje na węglu, powinno być szybsze niż w innych krajach europejskich.

Kluczowe wnioski:

1. By realizować postanowienia Porozumienia Paryskiego i przeciwdziałać katastrofie klimatycznej, konieczne jest odejście od spalania węgla w Unii Europejskiej, w tym także w Polsce najpóźniej do 2030 roku. Rok 2030 jest przy tym ostrożnym szacunkiem.
2. Wskazana graniczna data odejścia Polski od węgla wynika z opracowań i analiz naukowych renomowanych instytucji jak m.in. Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC), Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) oraz Climate Analytics.
3. Ponieważ Polska ma najwyższy w UE, 75-procentowy udział węgla w miksie energetycznym, tempo dekarbonizacji polskiego sektora elektroenergetycznego powinno być szybsze niż pozostałych krajów europejskich.

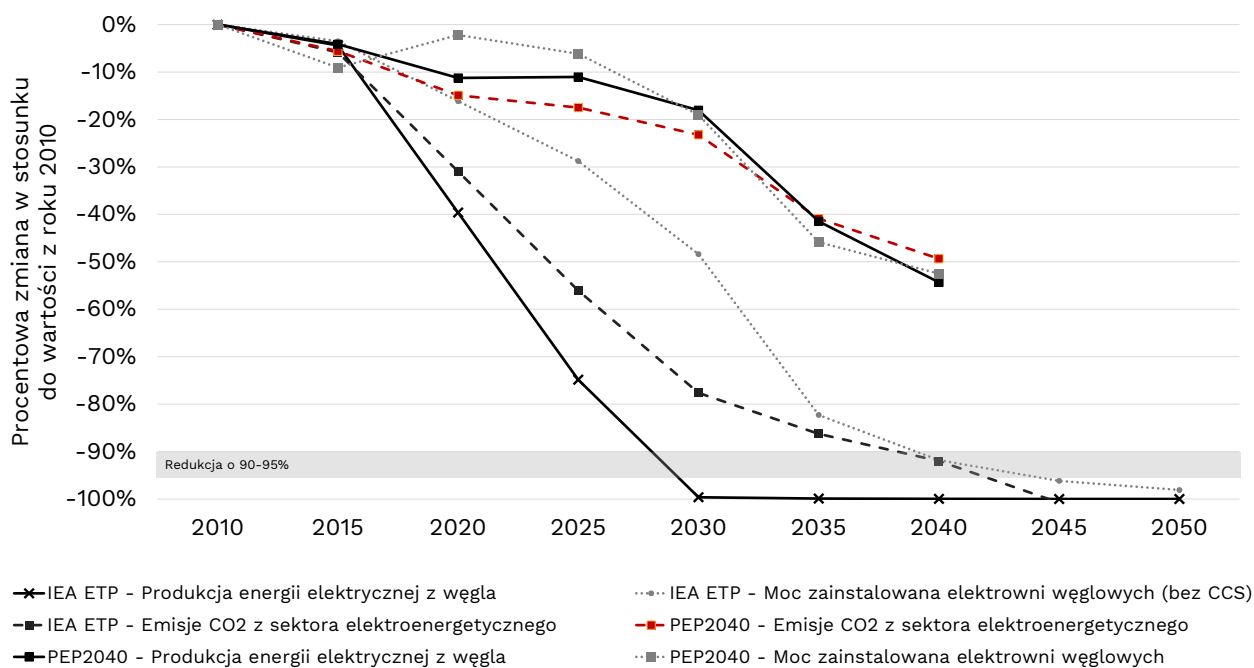
Sprawdziliśmy, ile czasu mają kraje OECD i Unii Europejskiej, w tym Polska, by odejść od spalania węgla w energetyce i pozostać możliwie blisko realizacji postanowień Porozumienia Paryskiego, w tym jego kluczowego wymogu - ograniczenia wzrostu temperatury globu poniżej 1,5 °Celsiusza względem epoki przedprzemysłowej.

Przeprowadzona analiza polegała na dokonaniu przeglądu najważniejszej literatury naukowej przedstawiającej modele i scenariusze klimatyczno energetyczne, a także płynących z nich wniosków. Szczególną uwagę poświęcono scenariuszom, które zawierały modelowanie na poziomie uwzględniającym Polskę (kraje OECD, Unia Europejska) oraz scenariuszom prowadzącym do spełnienia postanowień Porozumienia Paryskiego. Jej głównym celem było ustalenie granicznej daty dekarbonizacji energetyki, czyli odejścia od spalania węgla kamiennego i brunatnego w celu produkcji prądu.

Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują, iż scenariusze najbliższe realizacji postanowień Porozumienia Paryskiego, oznaczają konieczność odejścia od spalania węgla w energetyce do 2030 roku w krajach Unii Europejskiej i OECD, w tym także w Polsce. Rok 2030 jako graniczna data odejścia od węgla wynika w szczególności z analizy opracowań oraz baz danych renomowanych instytucji i grup badawczych jak Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC), Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) oraz think-tank Climate Analytics.

Obecnie kluczowym dokumentem wyznaczającym globalne kierunki przeciwdziałania kryzysowi klimatycznemu jest specjalny Raport IPCC pt. Global warming of 1.5°C z października 2018 roku. Jak wynika z analizy raportu, w grupie scenariuszy ograniczających ocieplenie globu do poziomu 1,5°C zakłada się praktycznie całkowite zakończenie produkcji energii elektrycznej z węgla w krajach OECD i Unii Europejskiej do roku 2025, a w grupie scenariuszy 1,5°C z małym przekroczeniem - do roku 2030. Są to grupy scenariuszy najbardziej zbliżone z postanowieniami Porozumienia Paryskiego. Wynika stąd, iż również Polska powinna odejść od spalania węgla w energetyce najpóźniej do 2030 roku. Tymczasem zaktualizowany projekt Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku wskazuje, iż ponad 56 proc. energii elektrycznej wyprodukowanej w 2030 roku będzie wciąż pochodzić z węgla. Brak ambicji wynikający z tego scenariusza oraz rozbieżność z prognozami IEA pokazuje poniższy wykres.

Wykres. Porównanie scenariuszy dla sektora elektroenergetycznego wynikających z IEA Energy Technology Perspectives 2017 - B2DS oraz Polityki Energetycznej Polski 2040.



Źródło: opracowanie własne na podstawie IEA ETP 2017 i PEP2040

O podobnym, równie szybkim i niezbędnym tempie dekarbonizacji świadczą opracowania Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) - powszechnie uznawanej za mocno konserwatywną w swoich szacunkach.

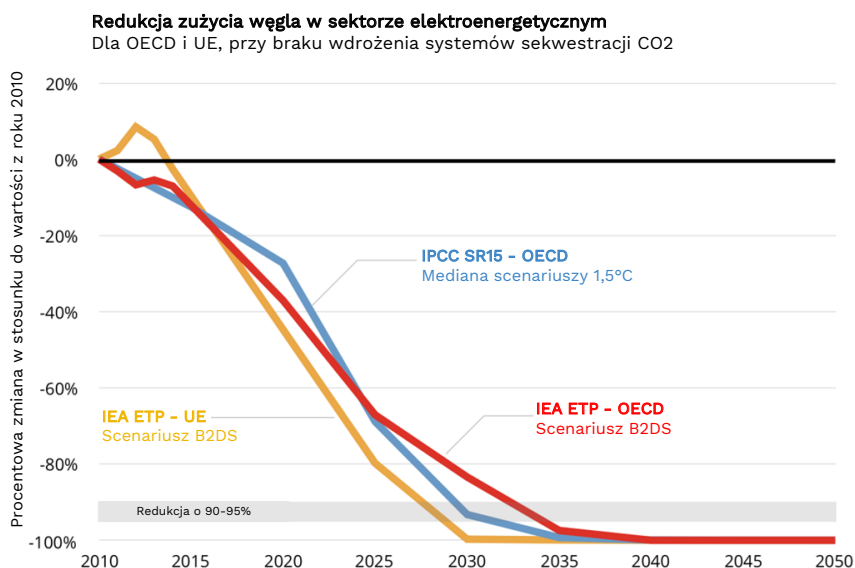
Zgodnie z wydanym w 2017 roku raportem Energy Technology Perspectives (ETP), w najbardziej ambitnym scenariuszu, czyli zakładającym ocieplenie poniżej 2°C (*Beyond 2°C Scenario*, w skrócie B2DS), a więc - jednak nie spełniającym w pełni ambicji Porozumienia Paryskiego - produkcja prądu z węgla w krajach Unii Europejskiej, a więc również w Polsce, kończy się w 2030 roku. Scenariusz B2DS zakłada nie tylko eliminację węgla z energetyki w Unii Europejskiej do roku 2030, ale także niemalże całkowite wycofanie paliw kopalnych z produkcji energii elektrycznej w latach 2035-2040 i zastąpienie ich odnawialnymi źródłami energii: energią wiatrową, słoneczną i geotermalną.

Do podobnych wniosków oraz końca roku 2030 jako granicznej daty odejścia krajów Unii Europejskiej i Polski od spalania węgla również doszedł zespół analityczny Climate Analytics. Konkluzje swoich analiz organizacja przedstawiła w wielu raportach, wykorzystując do modelowania dane i prognozy IPCC oraz IEA, a także własny model analityczny. Climate Analytics zbadał w szczególności scenariusz B2DS pochodzący od Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA) pod kątem osiągniętej wartości ocieplenia za pomocą metod modelowania zastosowanych w raporcie IPCC. Wyniki analiz wskazują, że zastosowanie ścieżek dekarbonizacji z modelu B2DS skutkuje stabilizacją wzrostu temperatury

globu na poziomie 1,6°C po 2060 roku. Przy takich założeniach, scenariusz B2DS jest dobrym przybliżeniem scenariuszy IPCC 1,5°C.

Wykres. Redukcja zużycia węgla w sektorze elektroenergetycznym dla regionu OECD&UE.

2.11



Źródło: Climate Analytics. Wersja bez wdrożenia systemu CCS.

Biorąc pod uwagę fakt, iż:

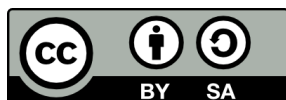
- analiza Climate Analytics, bazująca na konserwatywnych założeniach modelowania IEA ETP 2017 dla scenariusza B2DS i założeniach IPCC, wskazuje na rok 2030 jako datę odejścia od węgla dla Unii Europejskiej, a więc datę o 5 lat wcześniejszą niż dla krajów OECD w tym scenariuszu,
- ten sam rok 2030 jest rokiem odejścia od węgla dla scenariuszy 1.5°C dla krajów OECD na bazie raportu IPCC

można uznać, że szacunek wskazujący na rok 2030 dla Unii Europejskiej jest estymacją konserwatywną. Graniczna data odejścia krajów Unii Europejskiej od węgla w energetyce może zatem być nawet wcześniejsza niż 2030.

Mając na uwadze rok 2030 jako graniczny dla odejścia od spalania węgla w elektroenergetyce w Unii Europejskiej, a także fakt, iż obecnie Polska generuje 75 proc. prądu z węgla (2019), tempo dekarbonizacji Polski powinno być szybsze niż pozostałych krajów. Tylko wówczas Polska - jako storna Porozumienia Paryskiego - nie pozostanie w tyle za Europą i będzie mieć swój solidarny wkład w walkę z kryzysem klimatycznym.

Autorzy raportu: Paweł Czyżak, Michał Hetmański

Fundacja Instrat to think-tank specjalizujący się w badaniach nad gospodarką cyfrową, energetyką i klimatem oraz rynkiem kapitałowym i nierównościami. Formułuje rekomendacje dla polityki publicznej i inwestorów w oparciu o interaktywne narzędzia analityczne, w tym dane w formacie open-access oraz modele typu open-source.



Treść publikacji dostępna na licencji Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0). Arkusz kalkulacyjny dostępny w ramach licencji określonych każdorazowo przez właścicieli baz danych, lub CC BY-SA 4.0 jeśli jej nie podano.

Publikacja dostępna do pobrania pod adresem www.instrat.pl/2030-pl

Wybrane dane w formie suplementu dostępne pod adresem www.bit.ly/instrat2030data