

Globalne i regionalne reperkusje porozumienia paryskiego dla odchodzenia od węgla: Wnioski ze Specjalnego sprawozdania IPCC na temat skutków globalnego ocieplenia o 1,5 °C

Autorzy: Paola A. Yanguas Parra, Gaurav Ganti, Robert Brecha, Bill Hare, Michiel Schaeffer, Ursula Fuentes

Streszczenie

W niniejszym opracowaniu przedstawiono po raz pierwszy reperkusje porozumienia paryskiego dla produkcji energii elektrycznej pochodzącej z węgla. Niniejsza analiza bazuje na specjalnym sprawozdaniu Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) na temat skutków globalnego ocieplenia o 1,5 °C, limitu wyznaczonego przez porozumienie paryskie.¹ Aby ocenić praktyczne skutki odejścia od węgla w świetle porozumienia Paryskiego, analiza nie bierze pod uwagę technologii sekwestracji dwutlenku węgla (CCS) w elektrowniach z powodu wysokich kosztów i braku uwzględnienia CCS w obecnych planach projektów węglowych.

Na podstawie regionalnych ścieżek emisyjnych dla pięciu regionów, analizowanych w sprawozdaniu specjalnym IPCC na temat skutków globalnego ocieplenia o 1,5 °C (IPCC SR 1.5), można odnotować następujące ustalenia:

- Wykorzystanie węgla do produkcji energii elektrycznej, niezależnie od regionu, musi osiągnąć szczytową wartość w 2020 r., a następnie zostać szybko zredukowane;
- Produkcję energii elektrycznej w elektrowniach opalanych węglem w skali globalnej należy ograniczyć o 80% względem poziomów z 2010 r. do 2030 r., a całkowicie odejść od niej przed 2040 r., a więc około 10 lat wcześniej niż wynikało to z wcześniejszych szacunków.
- Większość redukcji w wykorzystaniu węgla w sektorze energii elektrycznej należy przeprowadzić do 2030 r., kiedy to udział węgla w produkcji energii elektrycznej nie powinien już nigdzie przekraczać 13%, a w skali globalnej powinien wynosić 6%.
- Między 2030 r. a 2040 r. wszystkie regiony powinny odejść od węgla. Pierwszymi regionami, które mają przeprowadzić rezygnację z węgla, są OECD, Europa Wschodnia i państwa byłego Związku Radzieckiego – do 2031 r., następnie Ameryka Łacińska – do 2032 r., Bliski Wschód i Afryka – do 2034 r. i wreszcie państwa azjatyckie nienależące do OECD – do 2037 r., co doprowadzi do zakończenia procesu wycofywania przed 2040 r.

¹ Harmonogramy zgodne z przewidzianym w porozumieniu paryskim celem 1,5°C zdefiniowano w specjalnym sprawozdaniu IPCC dotyczącym skutków globalnego ocieplenia o 1,5 °C jako wzorcowe harmonogramy prowadzące do osiągnięcia zerowego lub niewielkiego przekroczenia celu 1,5°C. Ponadto w niniejszym opracowaniu przyjęto zdefiniowane przez IPCC ograniczenia związane ze zrównoważonym rozwojem dotyczące analizowanych harmonogramów, zoperacjonalizowane jako limity dla bioenergii połączonej z sekwestracją dwutlenku węgla (BECCS) oraz absorpcja dwutlenku węgla w sektorze gruntów. W niniejszym opracowaniu, stosując powyższe kryteria, przeanalizowano 18 scenariuszy spójnych z Porozumieniem paryskim.

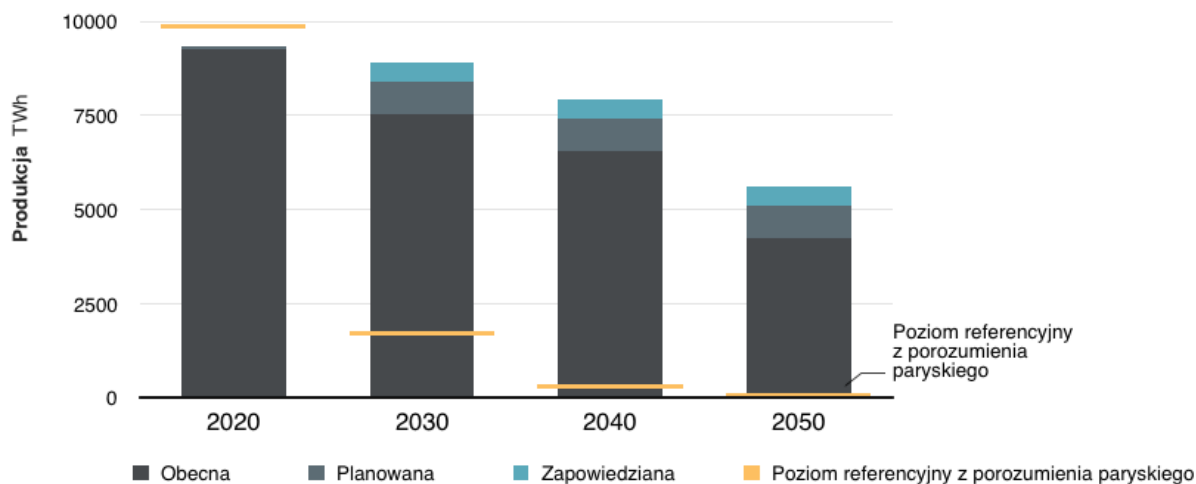
Tabela 1 *Daty odejścia – mediana regionalnych harmonogramów spójnych z Porozumieniem paryskim*

Region	Data odejścia
OECD	2031
Azja – państwa spoza OECD	2037
Ameryka Łacińska	2032
Bliski Wschód i Afryka	2034
Europa Wschodnia i państwa byłego Związku Radzieckiego	2031

Powyższy harmonogram stanowi potwierdzenie najważniejszych ustaleń naszego sprawozdania z 2016 r. co do konieczności osiągnięcia maksymalnego poziomu wykorzystania węgla do produkcji energii elektrycznej do 2020 r. i szybkiej redukcji w późniejszym okresie, jak również faktu, że niektóre regiony, takie jak OECD czy UE, muszą odejść od węgla szybciej niż reszta świata. W 2016 r. dostępna była tylko jedna ścieżka emisyjna spójna z porozumieniem paryskim. W miarę dostępności istotnej liczby nowych ścieżek emisyjnych jasnym staje się, że do globalnego odejścia od węgla powinno dojść dużo wcześniej niż w 2050 r., jak szacowano w 2016 r. Na podstawie analizy wszystkich dostępnych analiz regionalnych szacujemy teraz, że do pełnej rezygnacji na szczeblu globalnym należy dojść ok. 2037 roku.

Obecnie świat nie zmierza w kierunku zgodnego z porozumieniem paryskim odejścia od węgla. Realizacja planowanych elektrowni węglowych na świecie doprowadziłaby do 2030 r. do wzrostu produkcji o 3% względem poziomów z 2010 r. Jeżeli świat będzie podążał w kierunku, na jaki wskazują obecne trendy, doprowadzi to do 2050 r. do łącznej emisji pochodzącej z produkcji energii elektrycznej z węgla czterokrotnie przekraczającej poziom zgodny z założeniami porozumienia paryskiego.

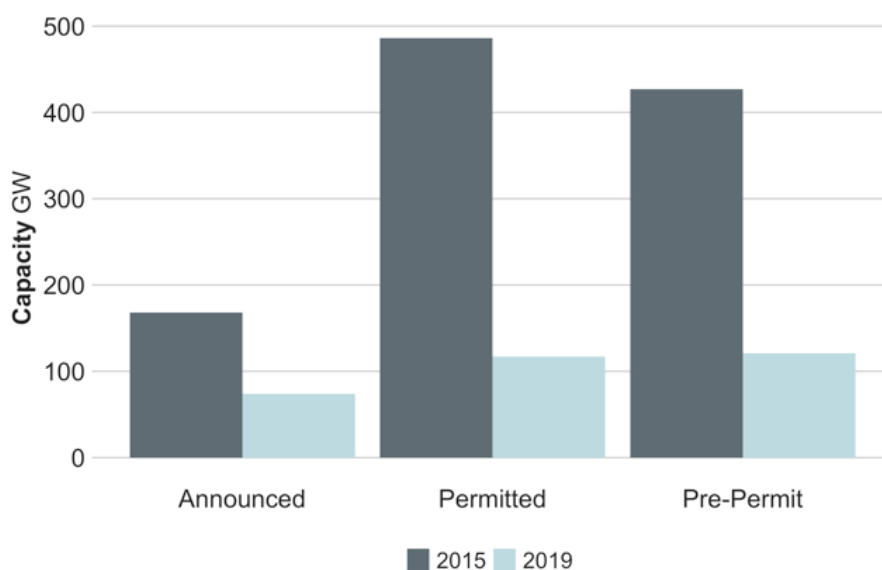
ŚWIATOWA PRODUKCJA ENERGII OPARTEJ NA WĘGLU NIESPÓJNA Z WYMOGAMI POROZUMIENIA PARYSKIEGO



Wykres 1 Przyszła produkcja energii z węgla w istniejących i planowanych elektrowniach w zestawieniu z wartościami założonymi w Porozumieniu paryskim

Aby pozostawić drogę do utrzymania się w granicy limitu 1,5°C otwartą, państwa będą musiały zaplanować wczesne zamknięcie dużej liczby istniejących elektrowni, ograniczyć użytkowanie tych, które będą nadal istnieć, jak również zrezygnować z budowania nowych instalacji opalanych węglem.

W sektorze elektroenergetycznym widać pewne oznaki działania, dające powody do optymizmu co do możliwości przyspieszonego odejścia od węgla. W okresie 2015–2019 liczba projektów nowych elektrowni węglowych spadła o 75% w ujęciu globalnym, a kilka państw i inwestorów zobowiązało się do ograniczenia bądź całkowitego zamknięcia elektrowni węglowych. Poziom mocy funkcjonującej floty węglowej zmniejsza się w kilku krajach, co wpływa negatywnie na rentowność zakładów węglowych i skłonność do inwestowania w rozbudowę i remontowanie instalacji węglowych. W rezultacie instalacje węglowe stają się coraz bardziej podatne na zmiany rynkowe i zmiany polityki na świecie.



Global Coal Plant Tracker (2016 and 2019 Versions)

CLIMATE ANALYTICS Climate Analytics: Science-Based Policy to Prevent Dangerous Climate Change

Capacity GW	Moc GW
Announced	Zapowiedziana
Permitted	Dozwolona
Pre-permit	Przed zezwoleniem
Global Coal Plant Tracker (2016 and 2019 versions)	Globalny monitor elektrowni węglowych (wersja 2016 i 2019)
Climate Analytics: Science-Based Policy to Prevent Dangerous Climate Change	Climate Analytics: Oparta na nauce polityka zapobiegania niebezpiecznym zmianom klimatu

Wykres 2 Zmiana w liczbie planowanych projektów węglowych zgłaszanych w 2019 r. w porównaniu do zgłaszanych w 2015 r.

Postęp ten jest jednak zbyt wolny w porównaniu z wymogami porozumienia paryskiego. Poza działaniami podjętymi przez inwestorów i jednostki krajowe w celu ograniczenia nowej mocy elektrowni węglowych, konieczne jest fundamentalne przekształcenie globalnego sektora energetycznego w oparciu o odejście od węgla (i innych paliw kopalnych). Transformacji będzie sprzyjać gwałtownie spadający koszt energii ze źródeł odnawialnych i technologii magazynowania, co uczyni szybkie przejście na energię z odnawialnych źródeł coraz bardziej wykonalnym.

Ważną szansą na podniesienie poziomu krajowych i międzynarodowych ambicji w dziedzinie klimatu jest obecny cykl przeglądu zobowiązań krajowych (NDC), o których mowa w Porozumieniu Paryskim. Zgodnie z obecnym cyklem przeglądu zobowiązań krajowych wszystkie państwa mają przedstawić swoje nowe, bardziej ambitne zobowiązania do redukcji emisji do 2020 r. Wzmocnienie zaangażowania rządów w politykę klimatyczną wyrażone w zobowiązaniach krajowych poprzez uwzględnienie w nich jasnego zobowiązania do

rezygnacji z węgla, eliminacji dotacji na paliwa kopalne oraz wspierania odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej, daje zarówno państwom uprzemysłowionym, jak i rozwijającym się nowe możliwości w zakresie budowania gospodarki niskoemisyjnej spójnej ze zobowiązaniami podjętymi w Paryżu w 2015 roku. Takie działanie przyniesie wiele korzyści: nie tylko pozwoli uniknąć skutków klimatycznych, w tym zanieczyszczenia powietrza, ale również spowoduje wzrost dostępności czystej i nowoczesnej energii, stworzy możliwości zatrudnienia oraz zwiększy niezależność energetyczną i bezpieczeństwo energetyczne.

Jednocześnie, wzmacniając swoje zaangażowanie w realizację porozumienia paryskiego oraz planując wczesne odejście od węgla, rządy mogą ograniczyć ryzyko powstania aktywów osieroconych i powiązanych kosztów, a także wysłać sygnał do potężnych inwestorów instytucjonalnych, by zwiększali zaangażowanie w gospodarkę niskoemisyjną. Zniechęci to przedsiębiorstwa do dalszego inwestowania w węgiel i zmobilizuje do ograniczania ekspozycji w tym ryzykownym sektorze.