

# Perspektywy niskoemisyjnej transformacji w Polsce

Polskie władze od lat pozostają sceptycznie nastawione wobec ambitnej polityki klimatycznej Unii Europejskiej. Kolejne rządy przywołują podobne argumenty przeciw niskoemisyjnej transformacji polskiej gospodarki: wysokie koszty redukcji emisji, niskie dochody obywateli względem państw Europy Zachodniej, brak powiązania dekarbonizacji z lokalnymi priorytetami rozwojowymi, obniżanie konkurencyjności krajowego górnictwa węgla kamiennego, które uważane jest za fundament bezpieczeństwa energetycznego Polski, a także niemożność prowadzenia przez Unię Europejską skutecznej polityki klimatycznej bez równie ambitnych działań w skali globalnej.

Na początku obecnej dekady narracja skupiona na kosztach i zagrożeniach redukcji emisji dominowała w polskiej debacie publicznej, brakowało natomiast oceny potencjalnych korzyści z polityki klimatycznej. Projekt *Niskoemisyjna Polska 2050* miał na celu wypełnienie tej luki. Eksperti z dwóch niezależnych think tanków – Instytutu na rzecz Ekorozwoju (InE) oraz Warszawskiego Instytutu Studiów Ekonomicznych (obecnie: WiseEuropa) podjęli się przygotowania pogłębionej oceny obecnego stanu polskiej gospodarki, zaproponowania scenariuszy obniżenia jej emisyjności w długim okresie oraz oceny społeczno-gospodarczych skutków realizacji proponowanych działań dla Polski. Niniejszy artykuł przedstawia kluczowe wnioski z projektu zakończonego w 2014 roku, uzupełnione o informacje dotyczące podejścia do niskoemisyjnej transformacji w Polsce w kolejnych latach. Pełne wyniki projektu (w tym raport końcowy oraz wykorzystane w nim dane do pobrania) dostępne są w wersji polskiej oraz angielskiej na stronie [www.np2050.pl](http://www.np2050.pl).

## Niskoemisyjna transformacja jako element szerszej modernizacji polskiej gospodarki

Ostatnie ćwierćwiecze było dla Polski okresem przejścia od nieefektywnej gospodarki centralnie planowanej do modelu rynkowego, integracji europejskiej oraz konkurowania na zglobalizowanym rynku dóbr, usług i kapitału. Pomimo trudności oraz kosztów społecznych przemian, Polsce udało się utrzymać przez cały ten okres wzrost gospodarczy pozwalający na skracanie dystansu rozwojowego do Europy Zachodniej. Istotną rolę w tym procesie odgrywała modernizacja przemysłu: wygaszanie nieefektywnych zakładów przemysłu ciężkiego, inwestycje w umaszynowanie pozostałych zakładów, rozwój nowych gałęzi przetwórstwa przemysłowego produkujących tak na rozwijających się rynek wewnątrz jak na eksport do innych państw Unii Europejskiej. Zgodnie z danymi Eurostatu, obecnie PKB per capita liczony w parytecie siły nabywczej kształtuje się w Polsce na poziomie 69% średniej unijnej, podczas gdy w 2004 r. było to zaledwie 49% a w 1990 ok. 33%.

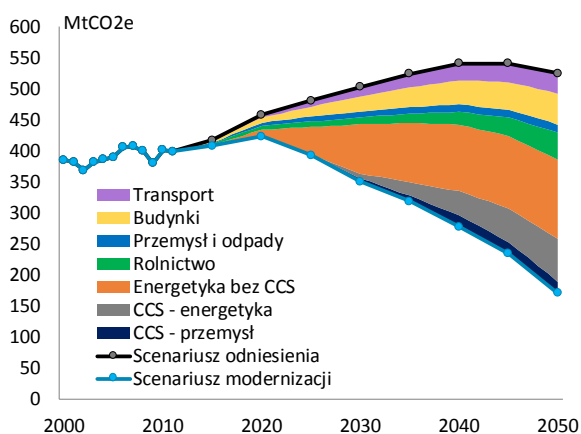
Od kilku lat jednym z centralnych elementów debaty publicznej w Polsce jest ryzyko wpadnięcia w tzw. „pułapkę średniego dochodu” – zahamowanie tempa wzrostu gospodarczego w kolejnych dekadach skutkujące utrwaleniem dystansu do liderów rozwoju (Europy Północno-Zachodniej, USA). Pierwszą publikacją, która na rynku polskim podnosiła to zagrożenie był raport „2050.pl – podróż do niskoemisyjnej przyszłości” [1]. Podkreślono tam, że ryzyko wpadnięcia w pułapkę średniego dochodu wynika z wyczerpywania się prostych zasobów napędzających wzrost w dwóch poprzednich dekadach: kopiowaniu sprawdzonych rozwiązań zagranicznych, realokacji międzysektorowej, usuwaniu nieefektywności pozostawionych w spadku po PRL, włączaniu się wielu polskich firm w europejskie i globalne łańcuchy wartości czy wykorzystaniu dużego zasobu relatywnie dobrze wykształconej oraz względnie taniej siły roboczej. Utrzymanie wysokiego tempa rozwoju także w horyzoncie roku 2030 i później będzie wymagało od Polski uruchomienia nowych silników rozwojowych: wzrostu innowacyjności gospodarki, efektywniejszego wykorzystania kurczących się na skutek niżu demograficznego zasobów pracy, a także poprawy jakości regulacji prawnych i praktyki działania instytucji publicznych zapewniających stabilne warunki prowadzenia działalności

gospodarczej. Te konkluzje opublikowanego w 2013 roku raportu „2050.pl” wpisują się doskonale w założenia „Planu na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju” [2] zaprezentowanego przez polski rząd na początku 2016 r.

Szeroko rozumiany system energetyczny stanowi jeden z istotnych obszarów, w których Polska nadal stoi przed wyzwaniem głębokiej modernizacji. Zdekaptalizowane elektrownie, energochłonne budynki ogrzewane węglem o niskiej jakości i to często w urządzeniach o niskiej sprawności, a także model wzrostu mobilności oparty na imporcie używanych samochodów z Europy Zachodniej przekładają się na nieefektywne wykorzystanie oraz wysokie uzależnienie od paliw kopalnych, a w przypadku transportu drogowego wzrost emisji gazów cieplarnianych ponad dwukrotnie. Oznacza to, że w Polsce nie tylko niepotrzebnie marnowane są zasoby naturalne i ograniczone środki pieniężne, ale, że także cierpi jakość życia obywateli zagrożona przez wysokie stężenie szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń. Także ten – podnoszony w raporcie „2050.pl” – problem rozwojowy został w ostatnich latach dostrzeżony przez opinię publiczną, a walka ze smogiem zaczęła angażować społeczności lokalne w coraz większej liczbie polskich miast [3].

W ramach projektu *Niskoemisyjna Polska 2050* przeanalizowano pakiet działań ograniczających emisje gazów cieplarnianych oraz poprawiające efektywność energetyczną i paliwową w budownictwie, transporcie, sektorze energetycznym, przemyśle, gospodarce odpadami oraz rolnictwie [1]. Skupiono się przy tym na aspektach technicznych pomijając zmiany behawioralne oraz organizacyjne, przyjmując jednak konserwatywne podejście nie wymagające upowszechnienia się przełomowych innowacji takich jak np. tanie magazynowanie energii elektrycznej. Przedstawione w raporcie obliczenia wskazują, że opierając się na już istniejących technologiach możliwe jest osiągnięcie redukcji emisji gazów cieplarnianych o 55-63% do 2050 roku w stosunku do roku 1990. Jednocześnie może to być przedsięwzięcie ekonomicznie w pełni uzasadnione prowadzące w skali makro do oszczędności netto w postaci niższego zużycia paliw kopalnych (por. wykresy 1 i 2). Dalej idące ograniczenie emisji wymagać będzie jednak wdrożenia systemowych innowacji prowadzących do zmian jakościowych w całym sektorze energetycznym. Obejmują one m.in. znaczny wzrost znaczenia energii elektrycznej w bilansie paliwowym a zwłaszcza w transporcie, budynkach oraz przemyśle, rozwój technologii magazynowania energii oraz integrację różnych obszarów wykorzystania OZE. Istotną rolę w osiągnięciu głębokiej redukcji emisji może również odegrać odejście od liniowego modelu aktywności ekonomicznej na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym [4].

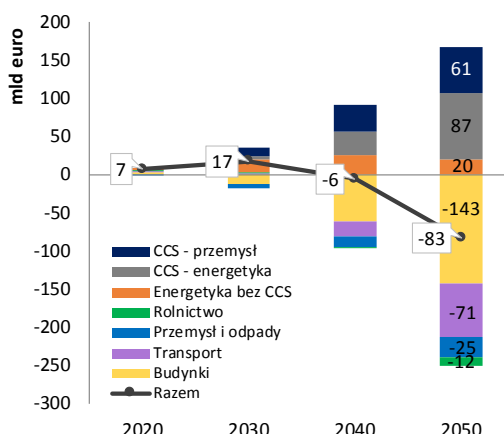
**Wykres 1.: Potencjał redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce wg sektorów do 2050 r.**



Uwaga: Ścieżka redukcyjna dla scenariusza energetycznego „Pełna dywersyfikacja”, bazowy pakiet analizowanych działań

Źródło: [1]

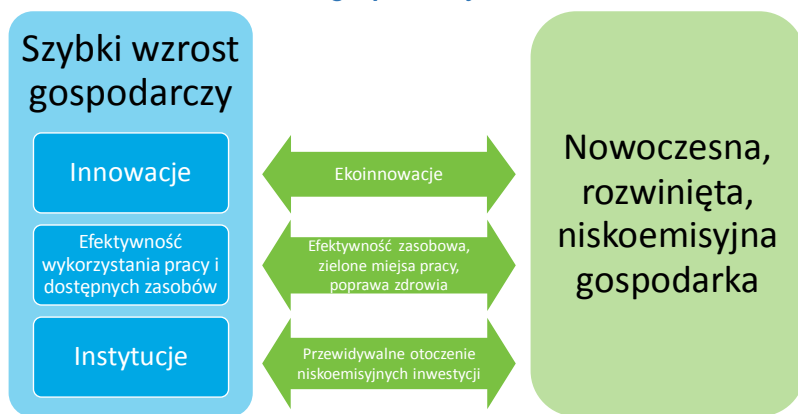
**Wykres 2.: Skumulowane koszty redukcji emisji (wartości ujemne = korzyści netto)**



Ważnym elementem projektu „Niskoemisyjna Polska 2050” było modelowanie makroekonomiczne potwierdzające korzystne oddziaływanie rozważanego pakietu działań na gospodarkę Polski: w 2050 r. pozytywny wpływ na PKB sięga 1,2%, a na zatrudnienie wzrasta o 0,1% [1]. Nawet jeśli nie udałoby się wdrożyć wszystkich działań efektywnościowych ryzyko strat gospodarczych byłoby bardzo małe sięgając dziesiątych części procenta PKB w horyzoncie 30 letnim. Ograniczony wpływ niskoemisyjnej transformacji na gospodarkę wynika z tego, że na poziomie makroekonomicznym transformacja oznacza zastępowanie jednych form działalności gospodarczej innymi, a więc przenoszenie zasobów pracy i kapitału z branż energochłonnych i emisjogennych, w kierunku efektywnych energetycznie i niskoemisyjnych sektorów przemysłowych i usługowych w tym firm oferujących niskoemisyjne

rozwiązania technologiczne. Już obecnie liczba tzw. „zielonych” miejsc pracy przekracza liczbę etatów w emisyjnych oraz energochłonnych branżach narażonych na ucieczkę emisji [5].

**Schemat 1.: Powiązania między niskoemisyjną transformacją a czynnikami napędzającymi wzrost gospodarczy**



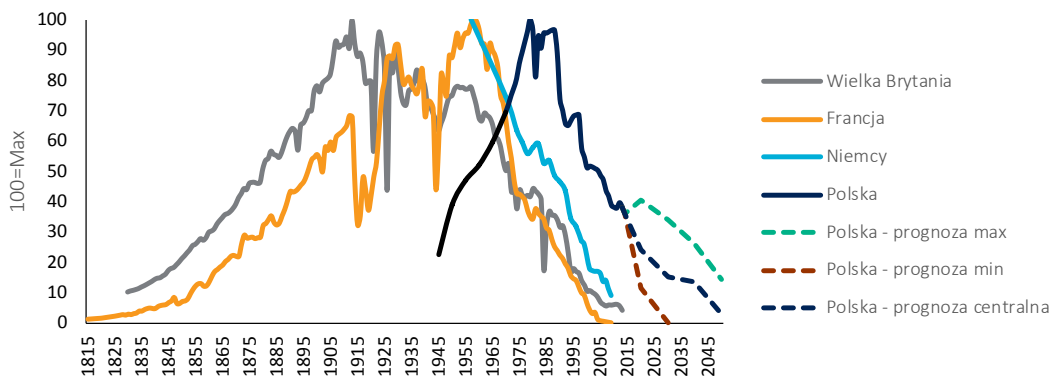
Źródło: [1]

Niskoemisyjna transformacja okazuje się więc być spójna z szerszymi priorytetami rozwojowymi Polski (por. schemat 1). Wzrost innowacyjności odblokowuje potencjał wdrażania ekoInnowacji, które z kolei napędzają dalszą poprawę konkurencyjności gospodarki. Wdrożenie energooszczędnych, niskoemisyjnych technologii poprawia nie tylko efektywność wykorzystania zasobów naturalnych i obieg energii w gospodarce, ale też pozytywnie wpływa na kapitał ludzki poprzez poprawę zdrowia obywateli i ogranicza zasięg ubóstwa. Wreszcie, wysokiej jakości instytucje są warunkiem sine qua non efektywnego przeprowadzenia niskoemisyjnej transformacji.

## Zmieniający się potencjał energetyczny Polski

Rozwój wydarzeń po zakończeniu w 2014 roku projektu „Niskoemisyjna Polska 2050” potwierdził sformułowane w nim diagnozy. Kurs na ambitną politykę klimatyczną Unii Europejskiej został podtrzymany poprzez ustanowienie kolejnych celów na 2030 rok. Porozumienie klimatyczne w Paryżu zawarte pod koniec 2015 roku umocniło globalny wymiar niskoemisyjnej transformacji. Znaczenie OZE rośnie w Europie i na świecie. Z polskiej perspektywy szczególną rolę odgrywa jednak trwający od końca 2014 roku kryzys górnictwa węgla kamiennego. Spadek ceny surowców na globalnym rynku ujawnił strukturalne problemy branży wydobywczej w Polsce: niską produktywność, rosnącą presję płacową oraz wyczerpywanie się złóż [6]. Branża podąża z około 20-30-letnim opóźnieniem za Europą Zachodnią, która przez ostatnie dekady stopniowo likwidowała kopalnie węgla kamiennego niebędące w stanie sprostać presji płacowej na Starym Kontynencie i narastającej konkurencji ze strony dużo bardziej produktywnych i tańszych producentów zagranicznych por. wykres 3).

**Wykres 3.: „Peak coal” – wydobywanie węgla w krajach Europy Zachodniej i w Polsce**

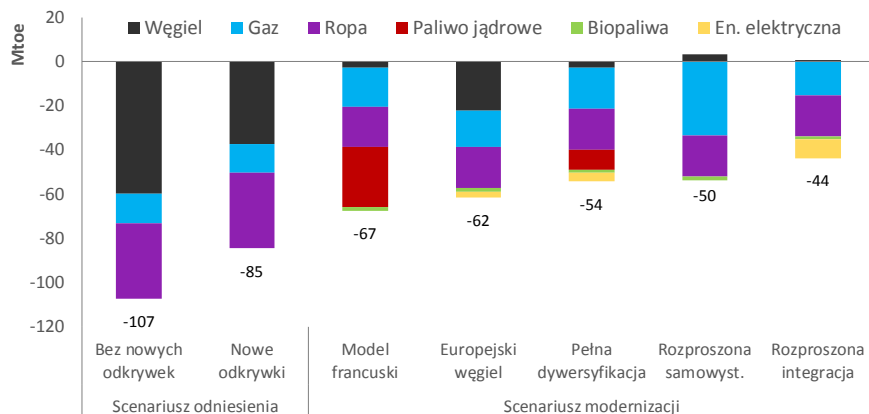


Źródło: [6]

Przeważająca część prognoz przedstawionych w ramach projektu *Niskoemisyjna Polska*, w tym zwłaszcza w raporcie „2050.pl – podróż do niskoemisyjnej przyszłości” już dziś znajduje potwierdzenie w faktach. W rezultacie utrzymanie

wysokiej zależności od węgla w polskiej energetyce może być w przyszłości raczej obciążeniem niż atutem dla polskiej gospodarki wymuszając znaczący wzrost jego importu w kolejnych dekadach (por. wykres 4). Jedynie poprawa efektywności energetycznej oraz daleko idąca dywersyfikacja miks energetycznego umożliwi zbilansowanie popytu i podaży węgla kamiennego w długim okresie.

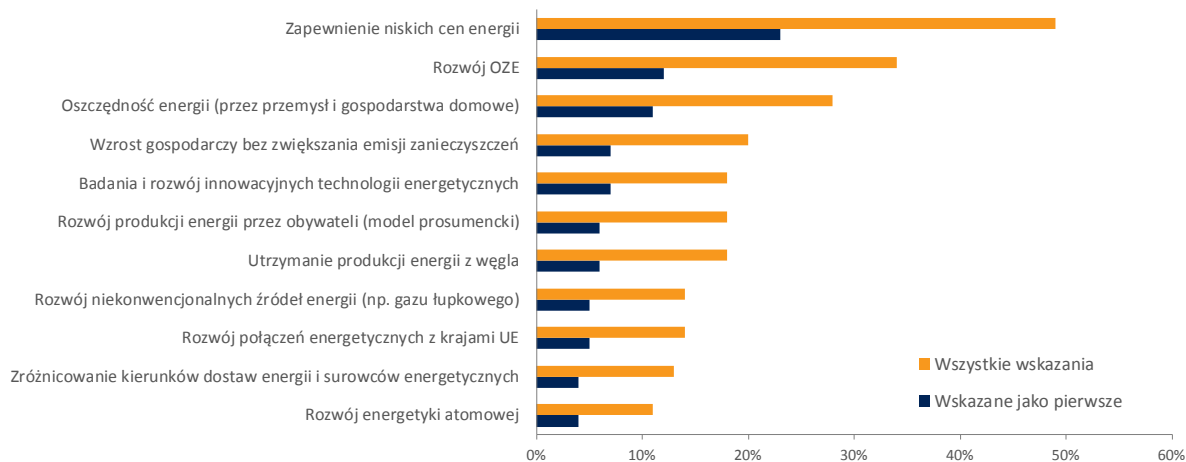
**Wykres 4.: Import nośników energii do Polski w 2050 r. według różnych scenariuszy energetycznych**



Źródło: [1]

Zmiana krajobrazu energetycznego jest również widoczna w postawach polskiego społeczeństwa. Niskie ceny energii pozostają w ocenie Polaków kluczowym wymiarem rozwojowym polityki energetycznej, jednak promowanie OZE oraz oszczędzanie energii są obecnie wskazywane jako najbardziej pożądane kierunki interwencji państwa, natomiast utrzymanie roli węgla nie jest uznawane za priorytet dla rozwoju Polski [7] (por. wykres 5).

**Wykres 5.: Cele polityki energetycznej uważane przez Polaków za najważniejsze dla rozwoju kraju, badanie opinii publicznej z 2015 r. (N=1000)**



Źródło: [7]

## Polityka klimatyczna Polski – co dalej?

Ostatnie lata przyniosły odejście od jednoznacznego odrzucenia polityki klimatycznej w światowej i krajowej debacie publicznej na rzecz poszukiwania korzystnych gospodarczo działań obniżających emisję. Przy tym rząd poprzedniej kadencji promował skupienie się na obniżaniu emisyjności PKB zamiast ustanawiania bezwzględnych celów redukcyjnych („gospodarka mniej emisyjna” zamiast „gospodarka niskoemisyjna”). Tą koncepcją kierował się m.in. projekt Narodowego Planu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej [8], zawierający katalog działań w obszarze energetyki, przemysłu, rolnictwa, mobilności, gospodarki odpadami oraz promowania zrównoważonych wzorców konsumpcji.

Niskoemisyjność wydaje się jednak pozostawać na marginesie agendy modernizacyjnej nowego rządu, dla którego priorytetem jest obecnie suwerenność energetyczna budowana na węglu. Otwartym pozostaje pytanie o dalszą ewolucję polityki energetycznej i zasobowej Polski. Wobec piętrzących się problemów górnictwa węgla kamiennego,

rosnącej presji ze strony polityki unijnej i globalnej (Porozumienie Paryskie) oraz postępu technicznego, ultrakonserwatywna strategia rozwojowa może się jednak okazać bardzo trudna do utrzymania. Ponieważ jednocześnie strategiczny cel obecnego rządu jakim jest wyrwanie się z pułapki średniego nie tylko nie stoi w sprzeczności z poprawą stanu środowiska naturalnego i redukcją uzależnienia polskiej gospodarki od paliw kopalnych ale i może być przez nie silnie wspierany. Nie ma więc powodu aby kwestie te nie znalazły się w przygotowywanych właśnie dokumentach rządowych dokładając się do rządowych planów modernizacji polskiej gospodarki, wcielanych w życie w najbliższych latach.

---

[1] Bukowski, M. (red), 2050.pl. Podróż do niskoemisyjnej przyszłości, WISE i InE, Warszawa 2013.

[2] Ministerstwo Rozwoju, Plan na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Warszawa 2016.

[3] Więcej informacji na temat oddolnych inicjatyw na rzecz ograniczenia smogu w polskich miastach można znaleźć na stronie <http://www.polskialarmsmogowy.pl/>.

[4] Kassenberg, A., przy współpracy E. Świerkuli, Polska Niskoemisyjna. Od idei do działania, InE, Warszawa 2015.

[5] Kassenberg, A. i Śniegocki, A. W kierunku niskoemisyjnej transformacji rynku pracy, WISE i InE, Warszawa 2014.

[6] Bukowski, M. et al., Polski węgiel: quo vadis? Perspektywy rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce, WISE, Warszawa 2015.

[7] demosEUROPA, Polityka klimatyczno-energetyczna Polski. Postawy, opinie i oczekiwania społeczne. Raport końcowy z ogólnopolskiego badania opinii publicznej, Millward Brown na zlecenie demosEUROPA - Centrum Strategii Europejskiej, Warszawa 2015.

[8] Ministerstwo Gospodarki, Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), projekt z dnia 4.08.2015, Warszawa 2015.

Powyższy tekst został opublikowany 27 lipca 2016 r. przez redakcję Pol-Int:

<https://www.pol-int.org/pl/salon/perspektywy-niskoemisyjnej-transformacji-w-polsce-pl>