

Efekty dystrybucyjne opodatkowania emisji w gospodarce opartej na węglu: przypadek Polski

Marek Antosiewicz, J. Rodrigo Fuentes, Piotr Lewandowski, Jan Witajewski-Baltvilks

Opodatkowanie emisji dwutlenku węgla jest wymieniane jako jeden z instrumentów polityki klimatycznej, którego wprowadzenie jest niezbędne do uniknięcia drastycznego ocieplenia klimatu. Ekonomisci odwołują się do efektywności takiego podatku, wskazując, że przyczyniłby się on do redukcji emisji w sektorach, w których jest to najtańsze. Ponadto, większość badań wskazuje, że koszt podatku od emisji dla całej gospodarki jest niewielki. Koszty związane z dekarbonizacją i opodatkowaniem emisji mogą jednak być rozłożone nierównomiernie. Pewne grupy społeczno-ekonomiczne mogą być bardziej narażone na negatywne ekonomiczne konsekwencje polityki klimatycznej i ich sprzeciw może zniechęcać rząd do działań na rzecz ochrony klimatu. W Polsce kwestie te są szczególnie istotne, gdyż w 2020 roku nadal około 1% pracowników zatrudnionych jest w sektorze wydobywania węgla i w sektorach pokrewnych, a węgiel jest podstawowym źródłem energii elektrycznej i ciepła. Dodatkowo, na tle innych krajów UE, Polska jest krajem o relatywnie wysokich nierównościach dochodowych, zaś udział wydatków energetycznych wśród gospodarstw domowych o niskich dochodach jest znaczący.

W niniejszej pracy oceniamy, jaki byłby wpływ wprowadzenia podatku od emisji dwutlenku węgla na nierówności dochodowe w Polsce. W analizie wyróżniamy następujące kanały transmisji wpływające na zmiany dochodów: efekt zmian cen i zmiany w konsumpcji dóbr energetycznych (**efekt bezpośredni**) i pozostałych dóbr (**efekt pośredni**), oraz efekt **związany ze zmianami na rynku pracy**. Dwa pierwsze były już analizowane w literaturze, ale efekt związany ze zmianami na rynku pracy w kontekście opodatkowania emisji nie doczekał się gruntownej analizy.

Metodologia badania oparta jest o dwa uzupełniające się modele. Pierwszy to makroekonomiczny model równowagi ogólnej gospodarki Polski, za pomocą którego wyznaczamy wpływ podatku od emisji na płace, zatrudnienie, ceny i konsumpcję wg sektorów gospodarki. Wyniki te wykorzystujemy w drugim modelu, czyli modelu mikrosymulacyjnym opartym o dane z Badania Budżetów Gospodarstw Domowych (BBGD). Wyznaczamy za jego pomocą wpływ na dochód ekwiwalentny gospodarstw domowych o różnym poziomie dochodu i na miary nierówności dochodowych.

Rozważamy trzy sposoby wykorzystania wpływów z podatku od emisji: (1) scenariusz bezwarunkowego, równego **transferu** do wszystkich obywateli, (2) scenariusz **subsydowania cen energii** dla gospodarstw domowych, oraz (3) scenariusz ekwiwalentnego **zmniejszenia opodatkowania pracy**. W każdym scenariuszu podatek wprowadzany jest od 2020 roku i jego poziom wyznaczany jest tak, aby doprowadzić do redukcji emisji o 95% w 2050 roku. Wpływ na nierówności analizujemy w okresie 5 i 10 lat po wprowadzeniu podatku, co odpowiada redukcji emisji o 13% (rok 2025) i 28% (rok 2030).

Symulacje makroekonomiczne wskazują, że efekt opodatkowania emisji różni się znacząco pomiędzy scenariuszem zmniejszenia opodatkowania pracy a pozostałymi dwoma. W scenariuszu obniżenia opodatkowania pracy, spadek PKB jest mniejszy (-0,4% wobec -0,6% w pięcioletnim horyzoncie), a zatrudnienie wyższe (wzrost o 0,3% wobec spadku o 0,2% w pozostałych scenariuszach). Jednakże, poziom podatku od emisji jest wyższy (29,6 EUR/t wobec 29,0 EUR/t) z uwagi na większy poziom aktywności gospodarczej, co skutkuje większym wzrostem cen energii (o 7,7% wobec 7,5%).

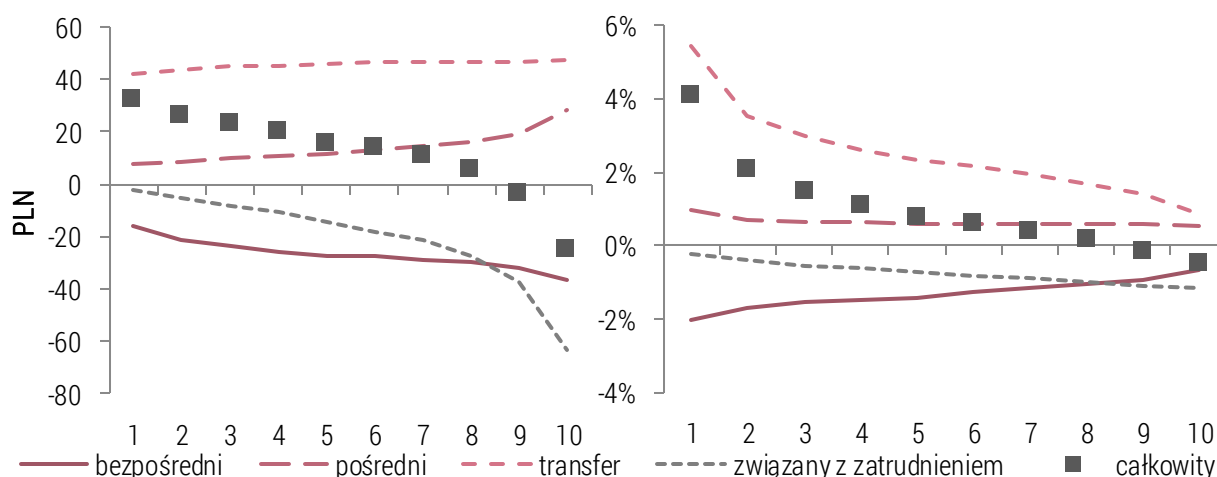
Tabela 1. Wyniki dla wybranych miar nierówności.

	Dane	Transfer		Subsydium do cen energii		Zmniejszenie opodatkowania pracy	
		2025	2030	2025	2030	2025	2030
Gini	27,92	27,51	27,24	27,62	27,44	28,18	28,60
Q9 / Q1	3,36	3,29	3,25	3,31	3,28	3,43	3,50
PKB	-	-0,6%	-1,4%	-0,6%	-1,5%	-0,4%	-0,9%
Zatrudnienie	-	-0,2%	-0,4%	-0,2%	-0,4%	0,3%	0,5%
Podatek EUR/t	-	29,0	80,3	29,0	80,3	29,6	82,5
Cena energii	-	7,52%	15,7%	7,54%	15,72%	7,70%	16,10%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników symulacji z modelu makroekonomicznego i mikrosymulacyjnego.

Wpływ podatku od emisji na nierówności dochodowe również zależy od sposobu wykorzystania wpływów. Bezpośredni transfer do gospodarstw domowych prowadzi do ograniczenia nierówności dochodowych, wyrażanych np. współczynnikiem Giniego czy stosunkiem dziewiątego do pierwszego decyla dochodowego. Zmniejszenie opodatkowania pracy ma wpływ odwrotny – zwiększa rozpiętości dochodowe. Subsydiowanie cen energii skutkuje zmniejszeniem nierówności, jednak w mniejszym stopniu niż bezpośrednie transfery dochodowe.

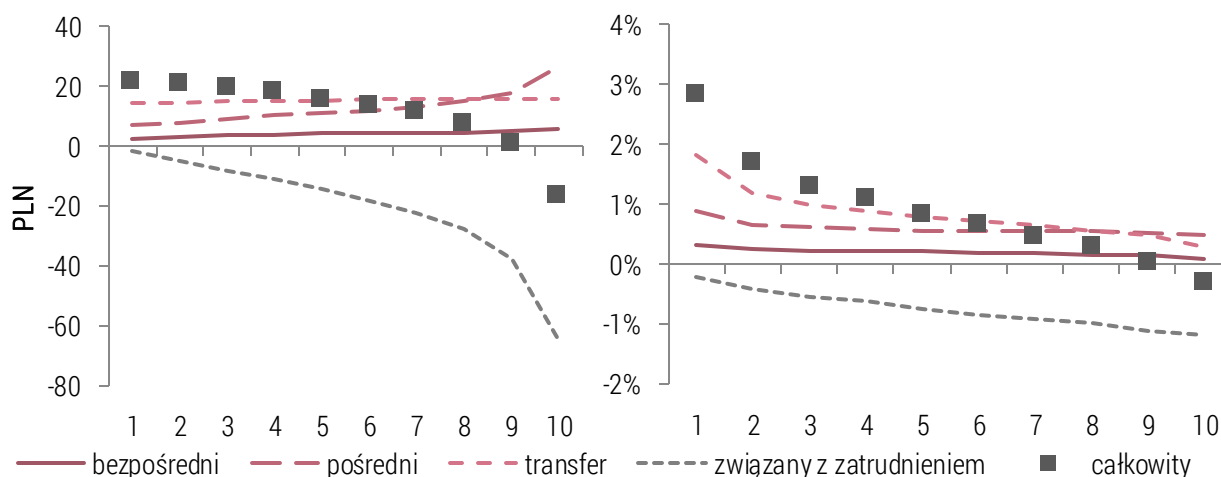
Wykres 1. Wpływ podatku od emisji na dochód ekwiwalentny grup dochodowych gospodarstw domowych w ujęciu absolutnym (lewy panel) i względnym (prawy panel) w Polsce dla scenariusza transferu dla roku 2025.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników symulacji z modelu makroekonomicznego i mikrosymulacyjnego.

Przeznaczenie wpływów z podatku od emisji na bezpośrednie transfery przyczyniłoby się do spadku nierówności dochodowych. W tym scenariuszu ponad 80% gospodarstw domowych odnotowałoby wzrost dochodu, zaś jedynie 20% najbogatszych odnotowałoby spadek. Nawet w ujęciu absolutnym wzrost dochodu byłby najwyższy dla najbiedniejszych gospodarstw. Dzieje się tak mimo tego, że sam podatek od emisji ma charakter regresywny, co wynika z większego relatywnego udziału wydatków energetycznych wśród biedniejszych gospodarstw domowych. Istotny negatywny wpływ na dochody ma efekt związany z zatrudnieniem, którego siła w ujęciu względnym i absolutnym rośnie wraz ze wzrostem poziomu dochodu. W wyniku zmian zachodzących na rynku pracy, najbiedniejszy kwintyl traci około 0,3% swoich dochodów, zaś najbogatszy aż 1,1%. Spadek dochodu wywołany przez te efekty jest jednak dla większości gospodarstw domowych mniejszy niż wysokość transferu.

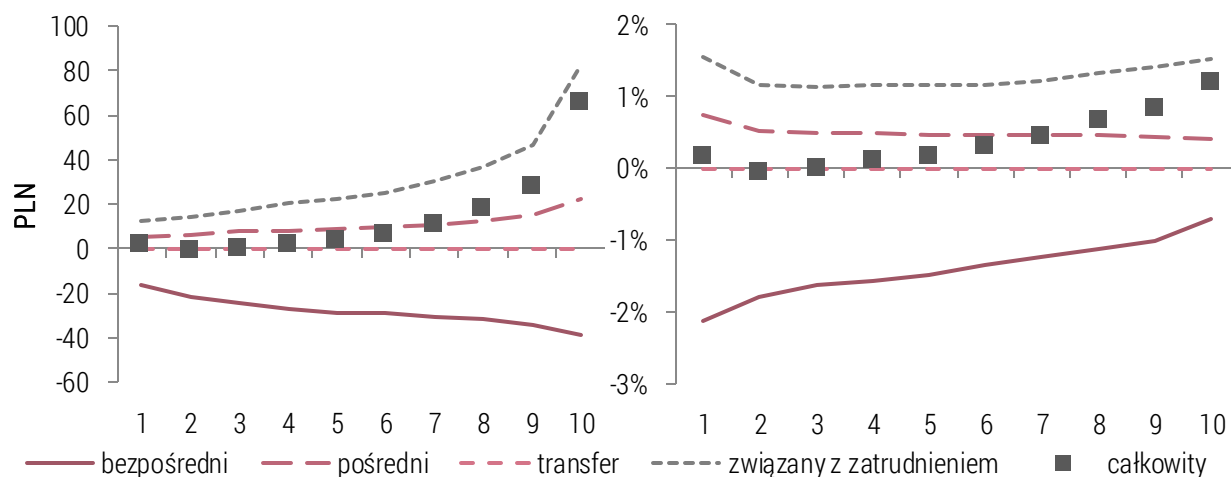
Wykres 2. Wpływ podatku od emisji na dochód ekwiwalentny grup dochodowych gospodarstw domowych w ujęciu absolutnym (lewy panel) i względnym (prawy panel) w Polsce dla scenariusza subsydiowania cen energii dla roku 2025.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników symulacji z modelu makroekonomicznego i mikrosymulacyjnego.

W scenariuszu subsydiowania cen energii, wpływy z podatku od emisji przeznaczone są w pierwszej kolejności na całkowitą rekompensatę wzrostu wydatków na dobra energetyczne dla gospodarstw domowych, a w pozostałej części na transfery. Rozdysponowanie wpływów podatkowych w ten sposób również skutkowałoby zmniejszeniem nierówności dochodowych, jednak w porównaniu z poprzednim scenariuszem, wzrost dochodów uboższych gospodarstw byłby mniejszy (dochody gospodarstw w pierwszym decylnie rosną o 2,8%, wobec 4,1% w scenariuszu transferu), zaś sytuacja najbogatszych uległaby nieznacznej poprawie (spadek dochodu o 0,3% wobec 0,5% dla scenariusza transferu). Jest to wynikiem tego, że wysokość subsydium uzależniona jest od wysokości wydatków na dobra energetyczne, które rosną wraz z dochodem gospodarstwa domowego.

Wykres 3. Wpływ podatku od emisji na dochód ekwiwalentny grup dochodowych gospodarstw domowych w ujęciu absolutnym (lewy panel) i względnym (prawy panel) w Polsce dla scenariusza zmniejszenia opodatkowania pracy dla roku 2025.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników symulacji z modelu makroekonomicznego i mikrosymulacyjnego.

Zmniejszenie opodatkowania pracy doprowadziłoby do zwiększenia dochodów najbogatszych gospodarstw domowych. Dochód gospodarstw znajdujących się poniżej mediany dochodu nie uległby zmianie, zaś najsilniej wzrósłby dochód dziesiątego decyla, zarówno w ujęciu względnym jak i absolutnym. Wzrost nierówności wynika przede wszystkim z silnego efektu związanego ze zmianami na rynku pracy, który jest spotęgowany przez rosnący udział dochodów z pracy dla najbogatszych gospodarstw.

Pełna wersja artykułu

Antosiewicz M., Fuentes J. R., Lewandowski P., Witajewski-Baltvilks J. (2020), Efekty dystrybucyjne opodatkowania emisji w gospodarce wysokoemisyjnej: przypadek Polski, IBS Working Paper 07/2020

https://ibs.org.pl/app/uploads/2020/07/Distributional_effects_of_carbon_tax_IBS_WP_07_20.pdf