

Joanna MAZURKIEWICZ*

Wpływ polityki podatkowej państwa na ceny energii elektrycznej w krajach UE

STRESZCZENIE. Podatki ekologiczne obejmują grupę świadczeń pieniężnych na rzecz państwa, w których podstawą opodatkowania jest działanie wywierające udowodniony i negatywny wpływ na środowisko. W ramach tej definicji klasyfikowane są obciążenia nakładane na emisję zanieczyszczeń do środowiska, gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz konsumpcję, w wyniku której powstają środowiskowe efekty zewnętrzne. Główną funkcją, jaką pełnią podatki ekologiczne, jest ograniczanie szkodliwego oddziaływania podmiotów gospodarczych na środowisko. Fakt opodatkowania energii i jej źródeł, a zatem dóbr, które nie posiadają substytutów lub ich substytucja wiąże się z ponoszeniem wysokich kosztów transakcyjnych sprawia, że podatki ekologiczne mogą również stawić stabilne źródło dochodów budżetowych.

Artykuł stanowi analizę zmian zachodzących w systemach podatkowych krajów UE-27 w kontekście ich wpływu na ceny energii. Celem artykułu jest znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy wprowadzane w okresie kryzysu gospodarczego reformy podatkowe stanowiły istotny czynnik kształtujący zmiany poziomu cen energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw.

Opracowanie składa się z trzech części. W pierwszej zaprezentowano istotę podatków ekologicznych oraz scharakteryzowano główne funkcje, jakie pełnią one we współczesnej gospodarce. W drugiej części dokonano oceny zmian w systemach podatkowych państw członkowskich w latach 2008–2013, aby następnie w części trzeciej zanalizować wpływ tych zmian dla poziomu cen energii elektrycznej w krajach członkowskich UE.

SŁOWA KLUCZOWE: system podatkowy, podatki ekologiczne, ceny energii elektrycznej, ekologiczna reforma podatkowa

* Dr – Katedra Polityki Gospodarczej i Samorządowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Wprowadzenie

Polityka ochrony środowiska była początkowo prowadzona z wykorzystaniem narzędzi regulacyjnych, które są często nazywane instrumentami kontroli. W latach osiemdziesiątych XX w., z uwagi na ograniczoną skuteczność regulacji, instrumentarium polityki ekologicznej rozszerzono o narzędzia o charakterze rynkowym. Przesłanką było osiągnięcie założonych celów środowiskowych bardziej ekonomicznie efektywnymi metodami.

Oslabienie tempa wzrostu gospodarczego, jakie miało miejsce na początku lat dziewięćdziesiątych XX w., spowodowało kolejne zmiany w sposobie prowadzenia polityki gospodarczej. Postępująca globalizacja i zaostrzanie warunków międzynarodowej konkurencji skupiły uwagę rządzących na konsekwencjach zmian systemów podatkowych dla pozycji konkurencyjnej podmiotów gospodarczych. Wówczas narodziła się idea ekologizacji systemów podatkowych, tj. wprowadzenia reform umożliwiających zmniejszenie obciążenia podatkowego dochodów uzyskiwanych z pracy, przy jednoczesnym wzroście opodatkowania energii, co miało stanowić impuls dla rozwoju gospodarki przy neutralności zmian dla dochodów budżetowych państw.

Dyskusja nad możliwością wykorzystania podatków energetycznych zarówno dla zwiększenia dochodów budżetowych, jak i przyspieszenia wzrostu gospodarczego powróciła w okresie wychodzenia gospodarek krajów członkowskich UE z kryzysu gospodarczego zapoczątkowanego w 2008 roku. Doświadczenia krajów realizujących ekologiczne założenia reformy podatkowej nakazują jednak zbadanie dystrybucyjnych efektów tej polityki, w szczególności zaś wpływu wdrażanych rozwiązań na zmiany poziomu cen energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw. Niniejszy artykuł prezentuje mechanizm przenoszenia impulsów fiskalnych na poziom cen energii elektrycznej oraz stanowi próbę empirycznego zobrazowania tych relacji.

1. Podatki ekologiczne – definicja i funkcje

Podatki ekologiczne są – obok opłat ekologicznych – rozwiązaniem finansowym, którego celem jest zmniejszenie szkodliwego oddziaływania podmiotów gospodarczych na środowisko. Samo pojęcie podatków ekologicznych nie jest jednoznaczne. W literaturze można spotkać wymiennie używane określenia: podatek od zanieczyszczenia środowiska, podatek ekologiczny, ekopodatek czy też zielone opodatkowanie (Małecki 2006).

Biuro Statystyczne Wspólnot Europejskich definiuje podatek ekologiczny jako świadczenie pieniężne, w którym podstawą opodatkowania jest działanie wywierające udowodniony i negatywny wpływ na środowisko (European Commission 2013). W ramach tej definicji klasyfikowane są obciążenia nakładane na:

- ✧ emisję zanieczyszczeń do środowiska (np. emisja zanieczyszczeń do powietrza),
- ✧ wykorzystanie zasobów i usług środowiska, a także za dostęp do tego środowiska (np. opłata eksploatacyjna),

❖ dobra, których konsumpcja jest związana z powstawaniem środowiskowych efektów zewnętrznych (np. paliwa, energia).

Podatki ekologiczne stanowiły pierwotnie naturalny instrument ograniczania szkodliwego oddziaływania podmiotów gospodarczych na środowisko poprzez włączanie kosztów środowiskowych nie tylko w koszty produkcji (a dalej – ceny produktów), ale też koszty działalności o charakterze nierynkowym (np. jazda samochodem) (Famielec 2003). Główną przesłanką ich wprowadzenia było zapewnienie pokrycia części kosztów monitorowania i ochrony stanu środowiska naturalnego przez podmioty wywierające na nie szkodliwy wpływ (reguła „zanieczyszczający płaci”). Metodę i założenia wyceny kosztów zewnętrznych powstających w sektorze wytwarzania energii przedstawiono m.in. w (European Commission 2005; Kudelko 2013, 2008). Mechanizm oddziaływania obciążeń fiskalnych zakłada, że wzrost kosztów działalności powodującej negatywne efekty zewnętrzne wywoła impuls do ograniczania szkodliwej produkcji lub poszukiwania bardziej efektywnych metod działalności (produkcji, konsumpcji, transportu, zużycia energii itd.). Podatki ekologiczne są zatem narzędziem pozwalającym zarówno na osiągnięcie celów środowiskowych, jak i poprawę efektywności wykorzystania zasobów.

„Ekologiczna modernizacja” jest przy tym czynnikiem wpływającym na poziom konkurencyjności podmiotów gospodarczych. Jeśli działalność gospodarcza wymaga intensywnego wykorzystania energii lub zasobów środowiskowych, wprowadzenie dodatkowych obciążeń fiskalnych może zasadniczo zmieniać strukturę kosztów, poziom cen produktów i poziom rentowności. Dodatkowo, skutki zmian podatkowych dla małych, otwartych gospodarek (a takimi jest większość krajów UE) będą odczuwalne również w obszarze wymiany międzynarodowej (Ekins 1999). Wzrost cen oferowanych produktów może prowadzić do zmniejszenia poziomu eksportu i wymuszać dostosowania w postaci redukcji skali produkcji i zatrudnienia, zmniejszenia poziomu inwestycji lub relokacji działalności gospodarczej do krajów o mniejszych wymagach środowiskowych.

Ze względu na fakt, że surowce energetyczne i energia elektryczna są dobrami, które nie mają substytutów lub ich substytucja wiąże się z ponoszeniem wysokich kosztów transakcyjnych, podatki ekologiczne, a w szczególności obciążenia nakładane na energię i jej źródła, mogą ponadto stanowić stabilne dochody budżetowe. Wykorzystanie tych podatków wymaga jednak uwzględnienia efektów redystrybucyjnych, w szczególności konsekwencji wzrostu cen energii dla grup społecznych o relatywnie niskich dochodach (problem negatywnego wpływu wzrostu cen energii na sytuację dochodową gospodarstw domowych omówiono m.in. w.: Bednorz 2011; Jurdziak 2012). Z drugiej strony wskazuje się na możliwość jednoczesnego wzrostu opodatkowania energii i jej nośników i obniżania obciążeń podatkowych pracy i kapitału. Takie przesunięcie ciężaru opodatkowania z czynnika względnie obfitego, jakim jest praca, na rzadki (zasoby środowiskowe) ma prowadzić do pozytywnych efektów w postaci wzrostu zatrudnienia (problem ekologicznej reformy podatkowej omówiono szerzej m.in. w.: Wallart 1999; Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu 2005; Speck i Jilkova 2009). Zjawisko to zyskało miano „podwójnej dywidendy”, czyli pobudzenia wzrostu gospodarczego na skutek zmniejszenia obciążenia pracy i kapitału oraz uzyskania korzyści ekonomicznych na skutek zmniejszenia emisji zanieczyszczeń (poprzez wymuszenie oszczędności energii, zmniejszenie energochłonności produkcji, zmiany struktury zużycia paliw itp.). Źródeł potencjalnych

korzyści upatruje się w niższych społecznych kosztach opodatkowania nośników energii, w porównaniu z kosztami opodatkowania pracy czy kapitału (Kudęłko i Pękala 2008). Ponadto wskazuje się, że przy zachowaniu neutralności fiskalnej, obniżenie opodatkowania czynnika pracy pozwala na większy wzrost zatrudnienia niż np. bezpośrednie transfery na rzecz gospodarstw domowych czy obniżanie podatku VAT (Vivid Economics 2012). Efekt w postaci wzrostu zatrudnienia może być tym większy, im większe jest bezrobocie wywołane sztywnością płac.

2. Zmiany w systemach podatkowych państw członkowskich UE w okresie kryzysu

Spowolnienie gospodarcze III kwartału 2008 roku spowodowało obniżenie dochodów podatkowych we wszystkich państwach członkowskich. Co istotne, zjawisko to było obserwowane we wszystkich grupach podatków: podatkach pośrednich, bezpośrednich oraz obciążeniach socjalnych. Spadek dochodów wynikający ze spowolnienia gospodarczego był dodatkowo wzmacniany efektami reform, polegających na obniżaniu podatków, wprowadzanych w państwach członkowskich (m.in. Polska) przed rozpoczęciem kryzysu. W rezultacie, w większości krajów Unii Europejskiej nastąpił wzrost zadłużenia w sektorze finansów publicznych.

W 2010 roku Międzynarodowy Fundusz Walutowy oszacował potencjalne możliwości zwiększenia dochodów podatkowych w wybranych krajach wysoko rozwiniętych (IMF 2010). Analiza wykazała, że największy potencjał wzrostu dochodów budżetowych ma zwiększenie efektywności pobierania podatku VAT poprzez zredukowanie zwolnień i preferencji podatkowych o połowę. Jednocześnie wykazano, że relatywnie duży wzrost dochodów podatkowych we wszystkich badanych gospodarkach może zostać osiągnięty również dzięki wzrostowi opodatkowania energii oraz wprowadzeniu instrumentów ograniczających emisję dwutlenku węgla.

W rzeczywistości pakiety antykryzysowe wdrażane po 2009 roku w krajach Unii Europejskiej obejmowały działania w obszarze podatków dochodowych i pośrednich (tab. 1). Decyzje dotyczące opodatkowania dochodów dotyczyły głównie podniesienia kwot wolnych od podatków, obniżania dolnej stawki PIT, wprowadzenia lub zwiększenia ulg prorodzinnych, podniesienia lub indeksacji progów podatkowych, uszczelnienia systemu podatkowego. Decyzje dotyczące stawek VAT i akcyzy nie były tak jednoznacznie ukierunkowane. Początkowym redukcjom standardowych stawek VAT (Wielka Brytania, Portugalia) oraz stawek preferencyjnych (Rumunia, Słowacja) towarzyszyły podwyżki akcyzy. Po 2010 roku większość krajów członkowskich zdecydowała o podniesieniu stawki VAT.

Obecnie w krajach Unii Europejskiej (i większości krajów OECD) podatki ekologiczne są istotnym źródłem dochodów podatkowych, choć ich udział w generowaniu przychodów do budżetu waha się od 10,2% (Słowenia) do 4,1% (Francja). W relacji do PKB największy udział podatków energetycznych odnotowały: Dania (3,9%), Słowenia (3,8%) oraz Holandia (3,6%),

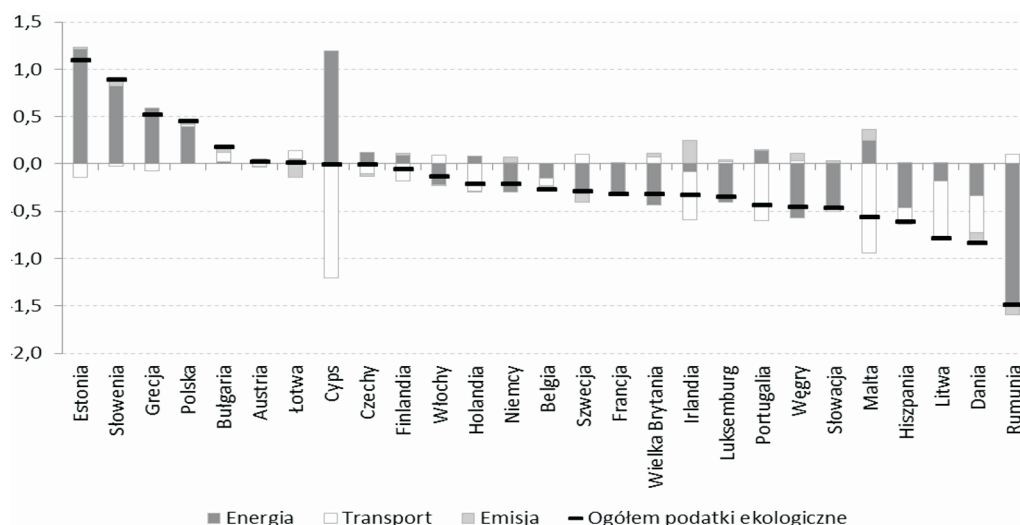
TABELA 1. Zmiany w systemach podatkowych krajów UE-27 w latach 2009–2014

TABLE 1. The changes in tax systems in EU Member States in the years 2009–2014

	Kraj członkowski	
	Redukcja obciążeń podatkowych	Wzrost obciążeń podatkowych
Opodatkowanie dochodów osobistych		
Podatek dochodowy od osób fizycznych	DK, HU, LV, LT, PL, UK	CZ, EL, ES, FR, IT, CY, LU, PT, SI, SK, FI
Składka na ubezpieczenie społeczne	DE, IE, CZ	AT, BG, CY, EL, IE, FR, HU, LV, LT, PL, PT, RO, SK, UK
Opodatkowanie zysków kapitałowych	RO	IE
Odroczenie reform		CZ, EE
Opodatkowanie dochodów przedsiębiorstw		
Stawka CIT	CZ, EL, LU*, HU, NL, SI, FI, SE, UK	FR, LT*, PT
Ulgi i zwolnienia podatkowe	AT, BG, ES, IT, NL, DE, FR, LT, PT, PL, SI, SK	IT, LT
VAT		
Stawka podstawowa		CZ, IE, EL, ES, IT, CY, LU, LT, HU, N, PL, PT, RO, SK, FI, UK
Stawki preferencyjne		CZ, EL, ES, FR, LV, LT, MT, PL, PT, RO, SK, FI
Podatki od nieruchomości	NL	CZ, DE, EL, FR, LV, PT, CY, ES, IE, UK, IT, LT
Podatki ekologiczne	DE, NL, RO, SI	AT, BG, FI, DE, EL, ES, HU, IE, IT, LV, LT, MT, NL, PT, RO, SI, SK, UK

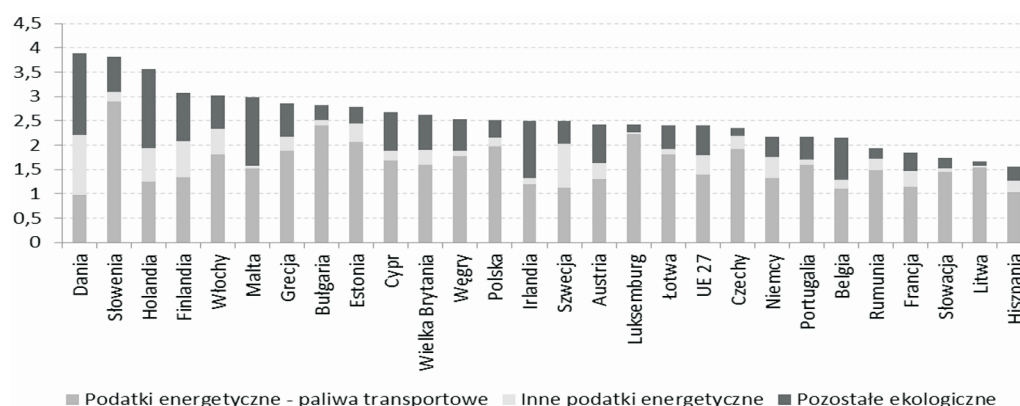
Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów Komisji Europejskiej Taxation Trends in the European Union za lata 2009–2014

zaś najniższy Hiszpania (1,6%), Litwa (1,7%) i Słowacja (1,8%). Pomimo zmian struktury podatków ekologicznych w latach 2000–2012 (rys. 1), w większości krajów członkowskich dominują obciążenia nakładane na produkty energetyczne wykorzystywane zarówno w transporcie jak i dla celów stacjonarnych (rys. 2). Do grupy tej zalicza się podatek akcyzowy nakładany na energię elektryczną, nośniki energii (olej, gaz ziemny, węgiel) i paliwa transportowe (benzyna, olej napędowy) oraz podatki związane z emisją CO₂. Do podatków ekologicznych zalicza się ponadto podatki transportowe – związane z posiadaniem i użytkowaniem pojazdów silnikowych oraz innych środków transportu, np. samolotów (za wyjątkiem paliw podlegających opodatkowaniu podatkiem od energii) oraz podatki od zanieczyszczeń i zasobów – związane z gospodarczym korzystaniem ze środowiska i zanieczyszczaniem wód,



Rys. 1. Zmiany struktury podatków ekologicznych w krajach UE w latach 2000–2012
Źródło: DG Taxation and Customs Union

Fig. 1. Evolution of the structure of environmental taxes in the EU, 2000–2012



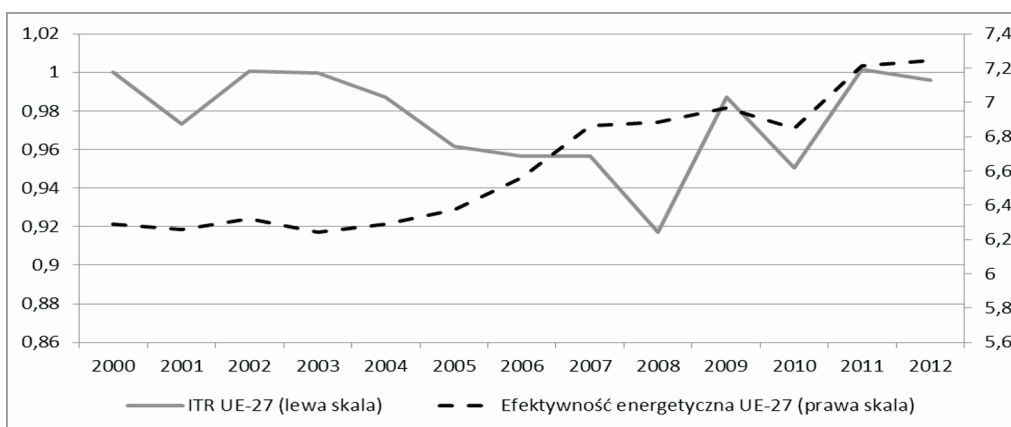
Rys. 2. Dochody z podatków ekologicznych w krajach członkowskich UE w 2012 r (jako % PKB)
Źródło: DG Taxation and Customs Union

Fig. 2. Environmental tax revenues by Member State in 2012 (% of GDP)

powietrza (za wyjątkiem emisji CO₂ uwzględnianych w ramach podatków od energii), wytwarzaniem odpadów i hałasu. Konsumpcja energii jest ponadto opodatkowana podatkiem VAT. W badanym okresie największe podwyżki opodatkowania energii zanotowano w Estonii i na Cyprze, zaś najsilniejsze obniżenie opodatkowania energii nastąpiło w Rumunii (1,5% PKB).

Wskaźnik udziału podatków ekologicznych w kreowaniu dochodów podatkowych nie może być bezpośrednio wykorzystywany jako współczynnik pozwalający określić istotność celów środowiskowych w hierarchii celów polityki gospodarczej danego kraju. Wysokie wpływy

podatkowe mogą bowiem wynikać z wysokiego poziomu stawek podatkowych, ustalanych w celu wymuszenia poprawy efektywności wykorzystania energii. Wielkość wpływów tego źródła uzależniona jest jednak również od wielkości bazy podatkowej, a więc od poziomu konsumpcji energii i surowców energetycznych. Zasadne staje się zatem zastosowanie wskaźnika, w którym wielkość dochodów podatkowych odniesiona zostałaby do skali konsumpcji energii – wskaźnika efektywnego opodatkowania (ITR, ang. *implicit tax rate*). Pozwala to na uwzględnienie różnic w poziomie efektywności energetycznej gospodarek. Rysunek 3 przedstawia dynamikę zmian w zakresie efektywności energetycznej krajów UE oraz wskaźników efektywności podatkowej obliczonego w odniesieniu do opodatkowania pracy i energii. Efektywność energetyczna jest przy tym rozumiana jako relacja PKB do wielkości zużycia energii w danym roku.



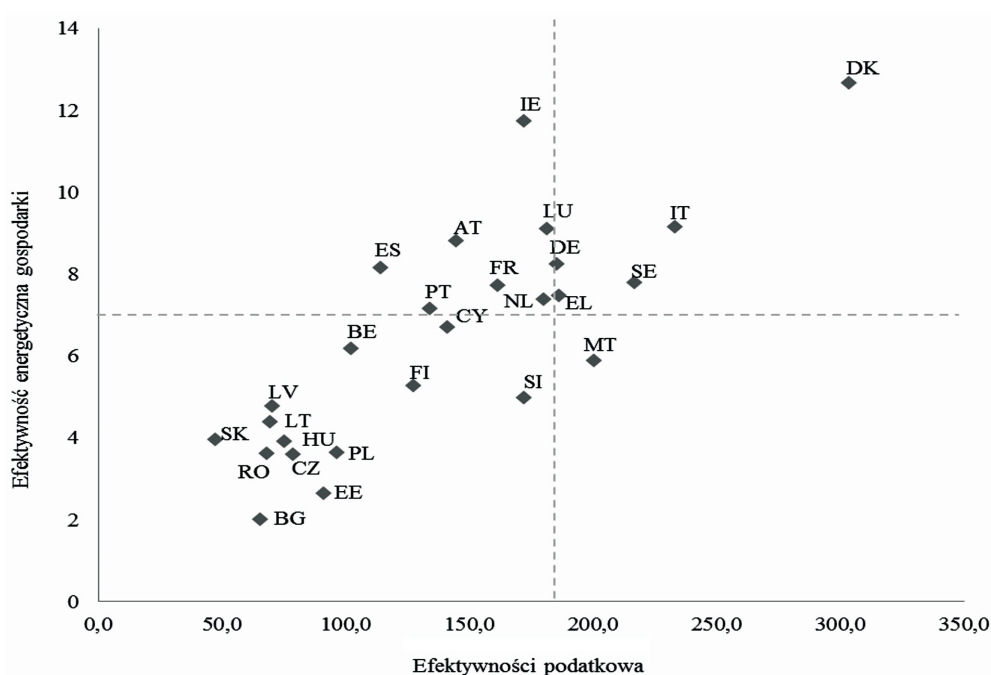
Rys. 3. Dochody z podatków energetycznych w relacji do zużycia energii (ITR) oraz efektywność energetyczna dla UE-27 w latach 2000–2012

Źródło: Eurostat [dane online gov_a_tax_itr, nrg_100a oraz nama_gdp_k]

Fig. 3. Energy tax revenues in relations to final energy consumption (ITR) and energy efficiency in the EU-27, 2000–2012

W latach 2000–2003 redukcja obciążeń podatkowych energii dokonywała się bez zmian poziomu efektywności energetycznej. Począwszy od 2003 roku na rynku surowców energetycznych (głównie ropy naftowej) odnotowywano gwałtowne wzrosty cen. Ich rezultatem był wzrost efektywności wykorzystania energii dokonujący się mimo zmniejszania ciężaru podatkowego nakładanego na paliwa. Trend spadkowy zakłócił kryzys gospodarczy (lata 2009–2012), w wyniku którego obciążenia podatkowe nakładane na energię istotnie wzrosły, przy jednoczesnej poprawie wskaźników efektywności wykorzystania energii. Wśród państw członkowskich najwyższe wartości obu wskaźników charakteryzują gospodarkę Danii, podczas gdy kraje Europy Środkowowschodniej plasują się na przeciwnym biegunie (patrzy rys. 4).

Zjawiska te sugerują istnienie dwóch kanałów oddziaływania instrumentów podatkowych na poprawę efektywności wykorzystania energii. Pierwszym z nich – silniej oddziałującym na producentów energii – jest struktura opodatkowania, która może promować wykorzystanie surowców energetycznych zgodnie z założonymi celami polityki gospodarczej państwa.



Rys. 4. Efektywność podatkowa i energetyczna krajów członkowskich UE-27 w 2013 r.

Źródło: Eurostat Eurostat [dane online gov_a_tax_itr, nrg_100a oraz nama_gdp_k]

Fig. 4. Tax and energy efficiency of the EU Member States in 2013

Drugi mechanizm oddziaływania związany jest z wpływem opodatkowania na poziom cen energii dla odbiorców finalnych. Wzrost opodatkowania przekłada się na wyższy poziom cen energii dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, co skłania te podmioty do oszczędnego gospodarowania, w tym podejmowania inwestycji mających na celu zmniejszenie poziomu zużycia energii.

3. Relacje pomiędzy poziomem opodatkowania i cenami energii w krajach UE

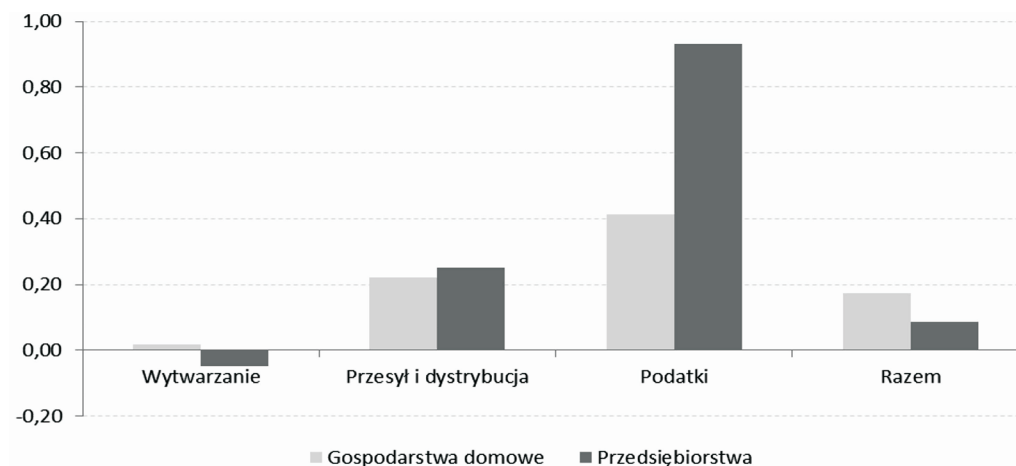
W krajach UE głównym płatnikiem podatków energetycznych są gospodarstwa domowe, pokrywając średnio 44,8% tych obciążeń. Występuje jednak duże zróżnicowanie wartości tego wskaźnika od 16% dla Malty do 66,3% dla Słowenii. Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych kształtują się na najwyższych poziomach w gospodarkach Danii (29,36 EUR/kWh) i Niemiec (29,21 EUR/kWh). Są to również kraje, w których udział podatków energetycznych w cenie energii jest najwyższy i wynosi odpowiednio 57,4% i 47%. W badanym okresie

zróżnicowanie cen – mierzone jako odchylenie standardowe w relacji do średniej – kształtowało się na poziomie 0,27 w przypadku cen energii elektrycznej dla gospodarstw domowych oraz 0,32 w przypadku cen energii elektrycznej dla przedsiębiorstw, z wyłączeniem podatków podlegających zwrotowi. Zróżnicowanie to było większe dla cen zawierających wszystkie obciążenia podatkowe niż dla cen netto, co potwierdza założenie o wpływie polityki podatkowej na zróżnicowanie cen energii w państwach członkowskich.

Uwzględnienie siły nabywczej dochodu nie zmienia wniosków dotyczących zróżnicowania poziomu cen energii w państwach członkowskich UE, natomiast istotnie wpływa na relatywną pozycję państw członkowskich. Analiza cen energii w warunkach parytetu siły nabywczej wskazuje, że relatywnie najdroższą energię elektryczną wykorzystują gospodarstwa domowe na Cyprze (28,2 EUR/kWh), w Niemczech (28,1 EUR/kWh) i Portugalii (26,2 EUR/kWh). W Polsce ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych kształtowały się średnio na poziomie 14,37 EUR/kWh. Po uwzględnieniu siły nabywczej złotego, średnia cena energii elektrycznej dla gospodarstw domowych wyniosła 24,7 EUR/kWh, co plasowało Polskę na siódmym miejscu wśród państw członkowskich.

Analizując zmiany poziomu cen w okresie kryzysu gospodarczego (2008–2012) należy zauważyć, że niemal we wszystkich krajach członkowskich ceny energii wzrosły zarówno dla gospodarstw domowych (średnio o 4%), jak i przedsiębiorstw (średnio o 3,5%). Wyjątek stanowi Rumunia, która odnotowała spadek cen dla gospodarstw domowych oraz Czechy, Dania, Chorwacja, Węgry, Irlandia, Holandia, Rumunia, Słowenia i Słowacja, które odnotowały spadek cen energii dla przedsiębiorstw.

Analiza zmian struktury kosztów energii elektrycznej dla gospodarstw domowych umożliwia określenie trzech kategorii kosztów: wytworzenia, dystrybucji i opodatkowania na zmiany cen energii (rys. 5). W latach 2008–2013 czynnikiem, który miał decydujący wpływ na zmiany



Rys. 5. Zmiany komponentów cen energii elektrycznej w UE 27 dla wybranych grup gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w latach 2008–2013 w %

Źródło: Eurostat [dane online nrg_pc_204_c oraz nrg_pc_205_c]

Fig. 5. Evolution of EU-27 electricity retail price by selected household and industrial bands, percentage change 2008–2013

TABELA 2. Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w krajach UE-27 w 2013 r. [Euro/100 kWh]

TABLE 2. Electricity prices for domestic and industrial consumers in the EU-27 in 2013 [Euro/100kWh]

Kraj członkowski	Ceny energii elektrycznej dla gospodarstw domowych [EUR/100 KWh]				Ceny energii elektrycznej dla przedsiębiorstw [EUR/100 KWh]		
	cena brutto	podatki		udział podatków w cenie energii	cena z wyłączeniem podatków możliwych do odzyskania	podatki nie możliwe do odzyskania	udział podatków w cenie energii
		VAT	pozostałe				
1	2	3	4	5	6	7	8
Austria	18,5	3,1	2,9	32,5	11,9	2,2	34,9
Belgia	19,8	3,5	1,7	25,9	11,8	1,6	30,7
Bułgaria	19,7	3,3	0,0	16,7	9,8	0,2	17,8
Chorwacja	20,6	4,1	0,3	21,5	16,2	0,5	22,6
Cypr	28,2	4,2	0,9	18,3	14,4	0,9	18,4
Czechy	21,7	3,8	0,2	18,1	7,3	0,2	18,3
Dania	21,5	4,3	8,1	57,4	13,9	0,9	64,7
Estonia	18,9	3,2	1,8	26,3	13,4	1,8	28,0
Finlandia	12,8	2,5	1,4	30,3	12,8	0,6	27,1
Francja	14,1	2,1	2,3	30,8	14,2	1,7	35,2
Grecja	19,4	2,2	3,5	29,7	13,1	2,5	27,2
Hiszpania	24,9	4,3	1,0	21,3	7,6	0,6	21,4
Holandia	17,6	3,0	1,9	28,3	14,4	1,0	27,1
Irlandia	22,3	2,6	0,9	15,8	17,1	0,4	13,5
Litwa	22,6	3,9	0,0	17,4	22,9	0,0	17,5
Luksemburg	13,7	0,8	1,0	13,2	11,8	0,4	9,9
Łotwa	14,0	2,4	0,0	17,4	19,9	0,0	17,4
Malta	23,1	1,2	0,0	5,0	8,3	0,0	4,8
Niemcy	28,1	4,5	9,3	49,0	17,3	5,2	52,4
Polska	24,7	4,6	0,8	22,0	24,4	0,8	23,1
Portugalia	26,2	4,9	6,1	41,7	8,6	1,6	27,7
Rumunia	25,9	5,0	2,7	29,9	10,1	0,0	30,8
Słowacja	24,4	4,1	0,5	18,6	15,1	0,7	19,6

TABELA 2. cd.

TABLE 2. cont.

1	2	3	4	5	6	7	8
Słowenia	20,2	3,6	2,2	29,0	14,0	1,5	28,4
Szwecja	15,7	3,2	2,4	35,5	16,6	0,0	20,6
UE 27	20,1	2,9	3,4	31,3	11,5	2,6	36,8
UE 28	20,1	2,9	3,4	31,3	18,5	2,5	36,7
Węgry	23,4	4,9	0,6	23,2	6,1	1,2	25,6
Wielka Brytania	17,5	0,8	0,0	4,7	5,7	0,4	19,5
Włochy	23,2	2,1	6,1	35,4	11,0	6,0	43,9

Źródło: Eurostat [dane online nrg_pc_204 oraz nrg_pc_205]

cen energii były obciążenia fiskalne, przy czym zmiany te były większe w przypadku cen energii dla odbiorców przemysłowych.

Wśród krajów członkowskich największy wzrost obciążeń podatkowych w cenie energii dla gospodarstw domowych w latach 2008–2013 odnotowały Portugalia, gdzie przyrost tego komponentu wyniósł ponad 100% oraz Łotwa, gdzie wzrost był niemal czterokrotny. Przyrost opodatkowania cen energii dla przedsiębiorstw odzwierciedlają zmiany systemów podatkowych państw członkowskich. Dotyczyły one zarówno podwyżek akcyzy (Finlandia, Estonia, Słowacja), podatków odprowadzanych na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii (Niemcy, Estonia, Słowenia), jak i specyficznych podatków związanych z funkcjonowaniem krajowych rynków energetycznych (European Commission 2014).

Podsumowanie i rekomendacje

Podsumowując przeprowadzoną analizę należy wskazać następujące wnioski i rekomendacje dla dalszego rozwoju sektora elektroenergetycznego:

1. Zapewnienie wysokiej efektywności fiskalnej wymaga opodatkowania produktów (paliw i energii) cechujących się niską elastycznością cenową popytu. Potencjalne korzyści środowiskowe są w tym przypadku niewielkie, gdyż wzrost cen nie przekłada się na zmniejszenie zużycia paliw i energii. Wpływa natomiast na sytuację dochodową gospodarstw domowych, w tym najsilniej na podmioty ekonomicznie najsłabsze.
2. Jednym z rozwiązań umożliwiającym wykorzystanie podatków do realizacji celów ekologicznych jest różnicowanie stawek podatkowych według technologii wytwarzania energii. Ograniczenie negatywnych efektów zewnętrznych wiąże się wówczas z wykorzystaniem

produktów niż opodatkowanych i przynoszących mniejsze wpływy budżetowe. Nie jest zatem możliwe wykorzystanie podatków jako źródła stabilnych przychodów budżetowych i jednocześnie instrumentu ograniczania efektów zewnętrznych związanych z konsumpcją energii.

3. Zmiany w opodatkowaniu paliw i energii winny być poprzedzone prowadzeniem kampanii edukacyjnej podnoszącej świadomość odbiorców (zwłaszcza gospodarstw domowych) co do możliwości zarządzania popytem na energię. Kwestia ta nabiera szczególnego znaczenia wobec planowanej harmonizacji stawek podatków energetycznych (Komisja Europejska 2011) i wzrostu obciążeń z tego tytułu, który w największym stopniu dotyczyć będzie paliw używanych do celów grzewczych. Polska ma możliwość odroczenia tychże zmian do stycznia 2021 roku.
4. Granicą dla promowania zmian struktury wytwarzania i konsumpcji energii są uwarunkowania rynkowe. Jeśli cena energii będzie odzwierciedlać efekty zewnętrzne związane z użytkowaniem energii, dalsze podnoszenie podatków energetycznych może skutkować niewydajnymi inwestycjami w efektywność energetyczną, czyli sytuacją, w której zasoby przeznaczone na podnoszenie wydajności energetycznej mogłyby być bardziej produktywnie wykorzystane w innych sektorach gospodarki.

Literatura

- [1] BEDNORZ, J. 2011. Wpływ polityki paliwowo-energetycznej na sytuację bytową społeczeństwa w Polsce. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 14, z. 2, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków.
- [2] Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu 2005, *Ekologiczna reforma fiskalna jako instrument integracji polityki sektorowych z polityką ekologiczną* nr 2(58)05, Warszawa.
- [3] EKINS, P. 1999. European environmental taxes and charges: recent experience, issues and trends. *Ecological Economics* 31, s. 39–62.
- [4] European Commission, 2005. *ExternE – Externalities of Energy. Methodology 2005 Update*. EUR 21951 EN, Directorate-General for Research Sustainable Energy Systems, Luxembourg.
- [5] European Commission, 2013. *Taxation trends in the European Union*. Eurostat Statistical Books, Luxembourg.
- [6] European Commission, 2014. *Energy prices and costs in Europe*. SWD(2014) 20 final Brussels, 17.3.2014
- [7] FAMIELEC, J. 2003. *Analiza bodźcowych podatków proekologicznych w wybranych krajach zachodnich i możliwość ich wprowadzenia w Polsce. Synteza*, <http://www.environet.eu/pub/econ/ener/synteza.pdf> [dostęp: 15.03.2013].
- [8] HEINE D., NORREGAARD J. i PARRY I.W.H., 2012, *Environmental Tax Reform: Principles from Theory and Practice to Date*. IMF Working Paper, WP/12/180, July.
- [9] International Monetary Fund 2010. *From Stimulus to Consolidation: Revenue and Expenditure Policies in Advanced and Emerging Economies*. IMF.
- [10] JURDZIAK, L. 2012. Czy grozi nam ubóstwo? Analiza potencjalnych skutków unijnej polityki walki z globalnym ociepleniem dla gospodarstw domowych w Polsce. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 15, z. 3, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków.

- [11] Komisja Europejska, 2011. *Zmiana dyrektywy w sprawie opodatkowania energii – pytania i odpowiedzi*, MEMO/11/238 13/04/2011, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-238_pl.htm [dostęp 15.09.2013].
- [12] KUDELKO, M. 2008. Internalizacja kosztów zewnętrznych powodowanych przez krajowy sektor energetyczny – analiza kosztów i korzyści. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 11, z. 1, Wyd. IGSMiE, Kraków.
- [13] KUDELKO, M. 2013. Metodyka i założenia wyceny kosztów zewnętrznych powodowanych przez planowane elektrownie wykorzystujące złoża węgla brunatnego Legnica i Gubin. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 16, z. 1, Wyd. IGSMiE PAN, Kraków
- [14] KUDELKO, M. i PEKALA, E. 2008. Ekologiczna reforma podatkowa – wyzwania i ograniczenia. *Problemy Ekologii* vol. 12, nr 1, styczeń–luty.
- [15] MAŁECKI, P.P. 2006. Podatki i opłaty ekologiczne. [W:] Fiedor, B., Graczyk, A. (red.). *Instrumenty ekonomiczne polityki ekologicznej*. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok. PAN, Kraków.
- [16] SPECK, S. i JILKOVA, J. 2009. Design of Environmental Tax Reforms in Europe. [W:] Andersen, M., Ekins, P. (ed.) *Carbon-Energy Taxation: Lessons from Europe*. New York: Oxford University Press.
- [17] Vivid Economics, 2012. *Carbon taxation and fiscal consolidation: the potential of carbon pricing to reduce Europe's fiscal deficits*. Report prepared for the European Climate Foundation and Green Budget Europe, May.
- [18] WALLART, N. 1999. *The Political Economy of Environmental Taxes*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.

Joanna MAZURKIEWICZ

The impact of tax policy on electricity prices in the EU

Abstract

Environmental taxes constitute the payments to the state budget where the tax base is comprised of activities harmful to the environment. Taxes on emissions, economic use of the environment, as well as on consumption resulting in negative externalities are classified within the framework of this definition. The main purpose of environmental taxes is to reduce the negative impact upon the environment. However, due to the fact that energy and energy sources are non-substitutable goods, or their substitution requires high transaction costs, environmental taxes may form a stable source of budget revenues.

This paper presents the changes to the tax systems in the EU-27 and their influence on electricity prices. The main objective is to examine if the tax modifications are driving the dynamics of the changes in electricity prices for domestic consumers and industry.

The study consists of three essential parts. The first presents the issue of environmental taxes and characterizes the main function they perform in contemporary economics. The second part is an assessment of modifications to the tax systems in the EU-27 between 2008 and 2013. This then provides

the basis for analyzing the relation between environmental taxes and electricity prices in the EU Member States in the third part of the paper.

KEY WORDS: tax system, environmental taxes, electricity prices, ecological tax reform