



Andrzej Graczyk

PROBLEMY DOFINANSOWANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ZE ŚRODKÓW PUBLICZNYCH

Andrzej Graczyk, dr hab. prof. UE – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

adres korespondencyjny:
Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
e-mail: andrzej.graczyk@ue.wroc.pl

PROBLEMS OF FINANCING THE RENEWABLE ENERGY SOURCES FROM PUBLIC FUNDSY

SUMMARY: The aim of this article is to present and evaluate systems to support the development of renewable energy sources. I presented support systems that existed in 2010. The first section presents the operating systems in the national wide scheme. In the second – the regional and local level (on the example of Lower Silesia). The third section discusses the expected support systems.

KEY WORDS: support systems, renewable energy sources, nationwide, regional/local arrangement

Wstęp

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE¹ nałożyła na Polskę obowiązek zwiększenia udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto w UE w 2020 roku. Stwarza ona nowe warunki rozwoju produkcji energii w źródłach odnawialnych. Ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych i identyfikuje krajowe cele ogólne, tak aby możliwe było w 2020 roku w UE osiągnięcie 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto we Wspólnocie. Celem Polski jest osiągnięcie w 2020 roku 15% udziału energii z odnawialnych źródeł energii (OZE) w końcowym zużyciu energii brutto.

Wytwarzanie energii w źródłach odnawialnych jest obecnie na ogół droższe niż w źródłach konwencjonalnych. Różnica ta będzie się zmniejszać ze względu na wzrost cen paliw konwencjonalnych i doskonalenie technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, a w ślad za tym zmniejszanie kosztów ich produkcji. Jednak, aby osiągnąć zakładany w dyrektywie 2009/28/WE udział odnawialnych źródeł energii, będą stosowane różne systemy wspierania.

Celem artykułu jest przedstawienie i ocena systemów wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii. Zostaną przedstawione systemy wsparcia, jakie funkcjonowały w 2010 roku. W pierwszej części artykułu przedstawiono systemy działające w układzie ogólnokrajowym, w drugiej – w układzie regionalnym i lokalnym (na przykładzie województwa dolnośląskiego). W trzeciej części omówiono przewidywane systemy wsparcia.

1. Systemy wsparcia o charakterze ogólnokrajowym

Obowiązujące w 2010 roku narzędzia wsparcia energetyki odnawialnej najogólniej można podzielić na:

- instrumenty o charakterze regulacyjnym;
- instrumenty o charakterze finansowym;
- programy finansowania.

1.1. Instrumenty o charakterze regulacyjnym

System świadectw pochodzenia oraz obowiązek zakupu energii elektrycznej wytwarzanej w OZE są systemami obowiązkowymi (tabela 1). Stanowią one podstawowe elementy systemu wsparcia energetyki odnawialnej. Zarówno sys-

¹ Dz. Urz. Unii Europejskiej L 140/16, 5.6.2009.

tem świadectw pochodzenia, jak i system obowiązku zakupu energii elektrycznej nie różni się dla poszczególnych technologii. Możliwe jest wspieranie tego samego projektu za pomocą więcej niż jednego środka wsparcia (dotyczy systemu świadectw pochodzenia i świadectw pochodzenia z kogeneracji).

Tabela 1

Instrumenty o charakterze regulacyjnym istniejące w roku 2010 w Polsce

Rodzaj środka	Oczekiwany wynik	Data rozpoczęcia oraz zakończenia realizacji	Docelowa grupa lub działalność	Przewidywana technologia
Obowiązek zakupu energii produkowanej z odnawialnych źródeł nałożony na sprzedawców z urzędu	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych	Od 4 marca 2005 roku	Wytwórcy energii w źródłach odnawialnych, inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych sprzedawcy z urzędu, prezes URE	Wszystkie technologie OZE, za wyjątkiem wytwarzania biopaliw
Obowiązek uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia lub uiszczenia opłaty zastępczej nałożony na sprzedawców energii odbiorcom końcowym	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych	Od 24 lutego 2007 roku	Wytwórcy energii w źródłach odnawialnych, inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych, prezes URE, sprzedawcy energii odbiorcom końcowym	Wszystkie technologie OZE, za wyjątkiem wytwarzania biopaliw
Obowiązek operatorów sieci elektroenergetycznych do priorytetowego udostępniania sieci dla energii z OZE	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych	Od 1 lipca 2007 roku	Operatorzy sieci elektroenergetycznych, inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Technologie wytwarzania energii elektrycznej i w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła lub chłodu
Obowiązek zakupu oferowanego ciepła wytwarzanego w przyłączonych do sieci odnawialnych źródłach energii w ilości nie większej niż zapotrzebowanie odbiorców tego przedsiębiorstwa, przyłączonych do sieci, do której są przyłączone odnawialne źródła energii przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się obrotem ciepłem i sprzedające to ciepło	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych	Od 8 stycznia 2010 roku	Przedsiębiorstwa przyłączone do sieci, przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się obrotem ciepłem i sprzedające to ciepło	Technologie wytwarzające energię cieplną i w skojarzeniu, głównie na bazie biomasy
Obowiązek przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się przesyłaniem lub dystrybucją paliw gazowych lub energii zapewnienia wszystkim odbiorcom oraz przedsiębiorstwom zajmującym się sprzedażą paliw gazowych lub energii świadczenia usług przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych (...)	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych	Od 8 stycznia 2010 roku	Przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się przesyłaniem lub dystrybucją paliw gazowych lub energii, przedsiębiorstwa zajmujące się sprzedażą paliw gazowych lub energii	Technologie wytwarzające biogaz

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku*, Projekt, Warszawa, Ministerstwo Gospodarki, maj 2010.

1.2. Instrumenty o charakterze finansowym

Finansowe instrumenty wsparcia energii odnawialnej adresowane są głównie do podmiotów wytwarzających energię elektryczną. Jedynie instrument w postaci zwolnienia energii wyprodukowanej w źródłach odnawialnych z podatku akcyzowego przy jej sprzedaży odbiorcom końcowym odnosi się do wszystkich technologii (oprócz biopaliwowych), (tabela2).

Tabela 2
Instrumenty o charakterze finansowym istniejące w 2010 roku w Polsce

Rodzaj środka	Oczekiwany wynik	Data rozpoczęcia oraz zakończenia realizacji	Docelowa grupa lub działalność	Przewidywana technologia
Zwolnienie energii wyprodukowanej w źródłach odnawialnych z podatku akcyzowego przy jej sprzedaży odbiorcom końcowym	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 26 kwietnia 2004 roku	Wytwórcy energii w źródłach odnawialnych, inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych, prezes URE, naczelnicy Urzędów Celnych	Wszystkie technologie OZE, za wyjątkiem wytwarzania biopaliw
Zwolnienie z wnoszenia opłaty skarbowej za wydanie koncesji (przy mocy elektrycznej <5 MW)	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 4 marca 2005 roku	Prezes URE, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych, inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną
Zwolnienie z wnoszenia opłaty skarbowej za wydanie świadectwa pochodzenia (przy mocy elektrycznej <5MW)	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 4 marca 2005 roku	Prezes URE, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną
Zwolnienie z obowiązku wnoszenia do budżetu państwa corocznej opłaty za uzyskanie koncesji na wytwarzanie energii (przy mocy elektrycznej wytwórcy <5 MW)	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 4 marca 2005 roku	Prezes URE, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną
Zwolnienie z wnoszenia opłat za wpis do Rejestru świadectw pochodzenia w TGE (przy mocy elektrycznej wytwórcy <5MW)	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 4 marca 2005 roku	Towarowa Giełda Energii, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną
Zwolnienie z wnoszenia opłat za dokonywanie zmian w Rejestrze świadectw w wyniku sprzedaży praw majątkowych (przy mocy elektrycznej wytwórcy <5MW)	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	Od 4 marca 2005 roku	Towarowa Giełda Energii, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną
Specjalne zasady bilansowania handlowego dla farm wiatrowych	Obniżenie kosztów produkcji energii odnawialnej	2007 rok	Operator Systemu Przesyłowego, wytwórcy energii w źródłach odnawialnych	Technologie wiatrowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Krajowy plan...*, op.cit.

W obszarze ciepłownictwa i chłodnictwa nie istnieje system wsparcia przez obowiązek umarzania praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia, ani też przez gwarantowane ceny zakupu czy jakiegokolwiek premii. Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii², dostawca ciepła ma pewność, że cena ciepła ze źródła energii odnawialnej nie może niekorzystnie wpłynąć na wysokość cen ciepła oferowanego z sieci ciepłowniczej, do której przyłączone zostało źródło energii odnawialnej. System ma charakter obowiązkowy, jednakże nie ma pełnej gwarancji skutecznego wdrożenia go ze względu na uwarunkowania zawarte w przepisach wspomnianego wyżej rozporządzenia.

Szczególnym instrumentem wspierającym jest tak zwana opłata zastępcza. Jest on adresowany do tych zobowiązanych podmiotów, które nie są w stanie przedstawić odpowiedniej ilości świadectw pochodzenia energii do umorzenia. Poziom obowiązkowego zakupu tych praw przez podmioty zobowiązane, a więc sprzedawców energii do odbiorców końcowych, został ustalony w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii.

Opłaty zastępcze są przychodem Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Są przeznaczone na wspieranie inwestycji w nowe instalacje wytwórcze energii ze źródeł odnawialnych oraz na wzmocnienie sieci dystrybucyjnych w obszarach preferowanych przez lokalizacje tych instalacji (regiony nadmorskie, obszary o dużych ilościach biomasy rolniczej). Ze względu na wyższe z każdym rokiem udziały energii ze źródeł odnawialnych można oczekiwać, że środki z opłat zastępczych będą z każdym rokiem wyższe.

Innym instrumentem, również o „negatywnym” ukierunkowaniu, jest zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie do sieci. Zabezpiecza ona przed blokowaniem dostępu do sieci. Dla podmiotów ubiegających się o przyłączenie źródła do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV istnieje obowiązek wnoszenia zaliczek na poczet opłaty za przyłączenie do sieci. Zaliczka ta wynosi 30 PLN za każdy kilowat mocy przyłączeniowej, określonej we wniosku o warunki przyłączenia. Zaliczka ta nie może być wyższa niż wysokość przewidywanej opłaty za przyłączenie do sieci i nie wyższa niż 3 mln PLN. W przypadku, gdy wysokość zaliczki przekroczy wysokość opłaty za przyłączenie do sieci, różnica między wysokością wniesionej zaliczki a wysokością tej opłaty podlega zwrotowi wraz z ustawowymi odsetkami liczonymi od dnia wniesienia zaliczki. Zaliczkę wnosi

² Dz. U. nr 156, poz. 969 z późn. zm.

się w ciągu 7 dni od dnia złożenia kompletnego wniosku o określenie warunków przyłączenia, pod rygorem pozostawienia wniosku bez rozpatrzenia.

W przypadku naruszenia obowiązku zakupu ciepła ze źródeł energii odnawialnej, zgodnie z zapisami ustawy – Prawo energetyczne, przedsiębiorstwo energetyczne podlega karze pieniężnej, którą wymierza prezes URE. Wysokość kary pieniężnej nie może przekroczyć 15% przychodu ukaranego przedsiębiorcy, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym, a jeżeli kara pieniężna związana jest z działalnością prowadzoną na podstawie koncesji, wysokość kary nie może przekroczyć 15% przychodu ukaranego przedsiębiorcy, wynikającego z działalności koncesjonowanej, osiągniętego w poprzednim roku podatkowym.

W odniesieniu do biopaliw istnieją kary za niewypełnienie Narodowego Celu Wskaźnikowego (niewprowadzonego biopaliwa). Pozytywnym instrumentem są zwolnienia z podatku akcyzowego od każdego litra biokomponentów dodanych do tej benzyny, biokomponentów dodanych do oleju napędowego lub dla biokomponentów stanowiących samoistne paliwo. Biokomponenty stanowiące samoistne paliwa są zwolnione także z opłaty paliwowej.

Kolejnym instrumentem wsparcia o zasięgu ogólnokrajowym, ale o zróżnicowanym poziomie pomocy w zależności od regionu jest rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 lutego 2009 r. w sprawie udzielania pomocy publicznej na inwestycje w zakresie budowy lub rozbudowy jednostek wytwarzających energię elektryczną lub ciepło z odnawialnych źródeł energii³.

Maksymalna intensywność pomocy, liczona jako stosunek ekwiwalentu dotacji brutto do wydatków kwalifikowanych na realizację inwestycji regionalnej i inwestycji środowiskowej, wynosi odpowiednio w zależności od województwa od 30% do 50%. Dla województwa dolnośląskiego jest to 40%. Intensywność pomocy zostaje zwiększona dodatkowo, gdy inwestycja środowiskowa realizowana jest przez małe przedsiębiorstwo lub mikroprzedsiębiorstwa o 20%, a w przypadku realizacji inwestycji przez przedsiębiorstwo średnie o 10%.

1.3. Programy finansowania

Najważniejsze programy wsparcia o zasięgu ogólnokrajowym przedstawiono w tabeli 3.

Celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej, przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Jest to jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w nich celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

³Dz. U. nr 21, poz. 112.

Tabela 3

Programy finansowania energetyki odnawialnej istniejące w 2010 roku w Polsce

Rodzaj środka	Oczekiwany wynik	Data rozpoczęcia oraz zakończenia realizacji	Docelowa grupa lub działalność	Przewidywana technologia
Program OZE 1 w NFOŚiGW	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych o 300 MW i ilości energii o 1000 GWh	Lata 2009-2012	Inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych	<p>Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną i/lub ciepłą:</p> <ul style="list-style-type: none"> wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 20 MWt), wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 3 MWe), wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych, elektrownie wiatrowe o mocy poniżej 10 MWe, pozyskiwanie energii z wód geotermalnych, elektrownie wodne o mocy poniżej 5 MWe, wysoko sprawna kogeneracja bez użycia biomasy.
Program OZE 2 w NFOŚiGW	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych o 120 MW i ilości energii	Lata 2009-2012	Inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych	<ul style="list-style-type: none"> wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 20 MWt), wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 3 MWe), wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych, elektrownie wiatrowe o mocy poniżej 10 MWe, pozyskiwanie energii z wód geotermalnych, elektrownie wodne o mocy poniżej 5 MWe, wysoko sprawna kogeneracja bez użycia biomasy, wytwarzanie energii cieplnej w pompach ciepła, wytwarzanie energii elektrycznej w instalacjach fotowoltaicznych, wytwarzanie energii cieplnej w instalacjach solarnych.

Rodzaj środka	Oczekiwany wynik	Data rozpoczęcia oraz zakończenia realizacji	Docelowa grupa lub działalność	Przewidywana technologia
Program OZE dla rodzin	Wzrost mocy zainstalowanej w źródłach odnawialnych (nie określono przyrostu mocy i ilości energii)	Lata 2009-2012	Inwestorzy w instalacje wytwórcze energii w źródłach odnawialnych	Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną i/lub ciepłą
Działanie 9.5 Wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych, Program Infrastruktura i Środowisko	Projekty polegające na produkcji biokomponentów i biopaliw, w tym również biopaliw drugiej generacji	Rok 2010 – planowany	Podmioty wymienione w Szczegółowym opisie priorytetów POIiŚ pkt 17, a są nimi w przypadku działania 9.5 podmioty posiadające status przedsiębiorcy.	Technologie biopaliwowe
Program dla przedsiębiorców w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysoko sprawnej kogeneracji – Część 1	Wzrost wytwarzania w zakresie wysoko sprawnej kogeneracji	Rok 2010 – planowany	Podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii i wysoko sprawnej kogeneracji. Jeden wnioskodawca, działając w imieniu własnym lub za pośrednictwem spółek zależnych, w których ma udziały przekraczające 50%, może złożyć do danego konkursu tylko jeden wniosek o dofinansowanie.	Wytwarzanie energii ciepłej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 20 MWt) Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy poniżej 3 MWe). Wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych – elektrownie wiatrowe o mocy poniżej 10 MWe. Pozyskiwanie energii z wód geotermalnych Elektrownie wodne o mocy poniżej 5 MWe Wysoko sprawna kogeneracja bez użycia biomasy Wszystkie technologie OZE wytwarzające energię elektryczną i/lub ciepłą, bez elektrowni wodnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Krajowy plan...*, op.cit.

W zakresie odnawialnych źródeł energii w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko znajdują się działania: 9.4, 9.5 i 9.6 (priorytet IX: Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna) oraz działanie 10.3 (priorytet X: Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii).

W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w 2010 roku zostały uruchomione środki finansowego wsparcia na rozwój OZE⁴.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest instrumentem realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich (PROW). Dokument określa cele, priorytety oraz zasady, na podstawie których będą wspierane działania dotyczące tej problematyki⁵.

Zakres pomocy obejmuje między innymi wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy. W zakres ten wchodzi koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano-montażowych, zakup niezbędnego wyposażenia. Beneficjentem mogą być gminy lub jednostki powołane przez gminy. Wysokość wsparcia może wynieść maksymalnie 75% kosztów kwalifikowanych, nie więcej niż 3 mln PLN dla jednej gminy (na odnawialne źródła energii) w okresie realizacji programu.

Obszary objęte Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich to obszary wiejskie oraz miejscowości do 5 tys. mieszkańców.

Wsparcie udzielone przez EkoFundusz⁶ należy do instrumentów finansowych o zasięgu ogólnokrajowym. Ekofundusz wsparł przedsięwzięcia szczególnie ważne dla ochrony środowiska w Polsce, w tym odnawialne źródła energii (OZE), na bazie wniosków zgłoszonych do 30 czerwca 2008 roku. Realizowane projekty objęły:

- elektrownie wiatrowe;
- kolektory słoneczne;
- urządzenia do kompostowania odpadów komunalnych;
- autobusy zasilane paliwem gazowym CNG.

EkoFundusz udzielił wsparcia finansowego wyłącznie w formie bezzwrotnych dotacji. Zasadniczo wyniosły one 10-30% kosztów projektu (do 50% dla inwestorów publicznych). Przyznawano je na zasadzie konkursu. Z uwagi na wyczerpanie środków, którymi dysponuje EkoFundusz, nie przewiduje się ogłaszania kolejnych konkursów na projekty w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Elementem wdrażania pakietu klimatyczno-energetycznego jest Krajowy System Zielonych Inwestycji (*Green Investment Scheme* – GIS). To system, w ramach którego środki uzyskane ze zbycia w latach 2009-2012 jednostek przyznanej emisji są przeznaczane na dofinansowanie realizacji programów lub projektów związanych z ochroną środowiska, w szczególności z ograniczeniem

⁴ Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dostęp: www.ekofundusz.org.pl [data wejścia: 15-08-2011].

⁵ Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, dostęp: www.minrol.gov.pl [data wejścia: 15-08-2011].

⁶ EkoFundusz, dostęp: www.ekofundusz.org.pl [data wejścia: 15-08-2011].

lub unikaniem krajowej emisji gazów cieplarnianych, pochłanianiem lub sekwestracją dwutlenku węgla, działaniami adaptacyjnymi do zmian klimatu, związanymi z ochroną powietrza, edukacją dotyczącą zobowiązań klimatycznych. Obszary, w których będą realizowane powyższe programy lub projekty, dotyczą także wykorzystania OZE a także prowadzenia prac badawczo-rozwojowych w tym zakresie. Art. 23 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych⁷ przewiduje, że wpływy pochodzące ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji powinny być przekazywane na wyodrębniony rachunek bankowy Narodowego Funduszu, tak zwany „rachunek klimatyczny”, którego obsługa jest bezpłatnie świadczona.

W marcu 2010 roku rozpoczęło się działanie operacyjne systemu, a mianowicie Krajowy Operator GIS ogłosił pierwszy konkurs na nabór wniosków o dofinansowanie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej. Kolejnymi programami są: Biogazownie rolnicze, Elektrociepłownie na biomasę, Modernizacja sieci energetycznych pod kątem przyłączenia elektrowni wiatrowych oraz Modernizacja i rozwój ciepłownictwa.

Wprowadzony w Polsce system „zielonych” inwestycji jest przejrzysty, struktura organizacyjna oparta na NFOŚiGW, czyli jednostce zajmującej się finansowaniem projektów od ponad 20 lat, co zapewnia efektywne zarządzanie środkami finansowymi, a wymaganie dotyczące monitorowania efektów środowiskowych zapewni wiarygodność osiągniętych redukcji emisji⁸.

System będzie gwarantował transfer jednostek między państwami posiadającymi określone cele redukcyjne. Jego celem jest wzmocnienie proekologicznego efektu wynikającego ze zbywania nadwyżek przyznanej emisji.

Zrealizowanie założeń tego systemu z pewnością przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, do redukcji gazów cieplarnianych i wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. O efektywności systemu zadecyduje ilość środków zgromadzonych na rachunku klimatycznym. Wydaje się, że największą szansę wśród OZE na finansowanie mają technologie najmniej emisyjne podczas cyklu ich życia, czyli na przykład energetyka wiatrowa, słoneczna oraz technologie biogazowe.

⁷Dz. U. nr 130, poz. 1070.

⁸I. Zborowska, *Zarabiamy na klimacie, czyli System Zielonych Inwestycji w Polsce jako przykład realizacji krajowych Projektów redukcji emisji*, dostęp: www.kropla2010.eko.org.pl [data wejścia: 06-06-2001].

2. Regionalne i lokalne systemy wsparcia na przykładzie województwa dolnośląskiego

2.1. Finansowanie z wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Programy finansowania energetyki odnawialnej mają zastosowanie do wszystkich w zasadzie technologii OZE. Wśród źródeł finansowania szczególną rolę odgrywają: wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW). Mogą one stosować zorientowane regionalne instrumenty wsparcia. Są to:

- pożyczki (okres kredytowania do 15 lat);
- kredyty (między innymi we współpracy z Bankiem Ochrony Środowiska, którego oprocentowanie wynosi około 2%, okres kredytowania wynosi do 4 lat, a maksymalny okres realizacji inwestycji do 6 miesięcy);
- dopłaty do oprocentowanych pożyczek i kredytów;
- dotacje.

Podstawą finansowania inwestycji w OZE w 2010 roku z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu jest lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania w 2010 roku. Udzielane są one na cele w ramach punktu 3 (Ochrona powietrza), pkt 3.4 – Racjonalizacja gospodarki energią oraz pkt 3.5 – Wykorzystanie źródeł energii odnawialnej, w tym biopaliw.

2.2. Regionalny Program Operacyjny

Innym źródłem adresowanych regionalnie środków są Regionalne Programy Operacyjne (RPO). Z nich finansowane są inwestycje o wartości poniżej 20 mln PLN. Beneficjentami pomocy w RPO są między innymi:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia;
- jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną;
- podmioty wykonujące usługi publiczne na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, w których większość udziałów lub akcji posiada samorząd;
- podmioty wybrane w drodze ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne na podstawie obowiązującej umowy zawartej z jednostką samorządu terytorialnego na świadczenie usług z danej dziedziny;
- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne;
- przedsiębiorstwa, w tym przedsiębiorstwa energetyczne, prowadzące działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, przetwarzania, przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej, ciepła i paliw gazowych;

- zakłady opieki zdrowotnej działające w publicznym systemie ochrony zdrowia – związane kontraktem z NFZ;
- parki narodowe i krajobrazowe;
- jednostki naukowe;
- instytucje kultury;
- szkoły wyższe;
- organy administracji rządowej;
- osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki;
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną;
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych;
- organizacje pozarządowe.

Tak szeroki krąg beneficjentów umożliwia wykorzystanie środków RPO w poszczególnych obszarach województwa w sposób dość elastyczny.

W ramach RPO dla województwa dolnośląskiego na finansowanie OZE przeznaczane są środki w ramach działania 5.1 – Odnawialne źródła energii. Wspierane będą inwestycje związane z upowszechnieniem wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej w układzie kogeneracji oraz rozbudowy ciepłowni i sieci dystrybucji ciepła. Preferowane będą inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii (na przykład biomasa, energia geotermalna), a w szczególności te, które przestawiają się z paliw w formie ropy, gazu lub węgla na odnawialne źródła energii. Realizacja działania będzie promować likwidację indywidualnych źródeł ciepła będących emitentami tak zwanej niskiej emisji na rzecz systemowych rozwiązań kogeneracyjnych, a w szczególności następujące zadania:

- budowa, modernizacja jednostek wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych opartych na energii wodnej (w tym geotermalnej) oraz biomasy;
- budowa, modernizacja ciepłowni wraz z ich niezbędnym wyposażeniem;
- inwestycje w zakresie produkcji ciepła i energii elektrycznej w układzie kogeneracji o wysokiej wydajności zgodnie z dyrektywą nr 2004/8/WE;
- budowa, modernizacji sieci dystrybucji ciepła.

2.3. Wykorzystanie programów ogólnokrajowych na szczeblu wojewódzkim

Jako środek służący częściowo wsparciu produkcji energii elektrycznej z OZE realizowany na poziomie lokalnym można wskazać Program Rozwoju Obszarów Wiejskich opracowany na lata 2007-2013. W jego ramach o dofinansowanie mogą ubiegać się gminy lub jednostki powołane przez gminy. Maksymalna wartość projektu to 3 mln PLN dla jednej gminy w okresie realizacji programu, przy czym wysokość dofinansowania nie może przekroczyć 75% kosztów kwalifikowanych.

Zakres finansowania obejmuje między innymi wytwarzanie lub dystrybucję energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności wiatru, wody, energii geotermalnej, słońca, biogazu albo biomasy. W zakres ten wchodzi koszty inwestycyjne, w szczególności: zakup materiałów i wykonanie prac budowlano-montażowych oraz zakup niezbędnego wyposażenia.

W ramach Priorytetu IX POIiŚ w szczególności wsparcie mogą uzyskać działania obejmujące między innymi:

- zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym (na przykład wysoko sprawną kogenerację) – działanie 9.1 – Wysoko sprawne wytwarzanie energii;
- zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych – działanie 9.4 – Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych.

Poszczególne działania obejmują różne technologie wytwarzania energii elektrycznej w OZE. Beneficjentami mogą być między innymi jednostki samorządu terytorialnego (JST) oraz ich grupy – związki, stowarzyszenia i porozumienia JST, podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego. Beneficjent otrzymuje płatność w formie dotacji rozwojowej jako refundację poniesionych i udokumentowanych wydatków kwalifikowalnych lub jako zaliczkę na poczet przyszłych wydatków kwalifikowalnych. Możliwość udzielenia dofinansowania w formie zaliczki oraz wysokość ewentualnej zaliczki są rozpatrywane indywidualnie przez instytucję wdrażającą na etapie zawierania umowy o dofinansowanie z beneficjentem. Instytucja wdrażająca przy określaniu zasad udzielenia zaliczki będzie kierowała się zapisami rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego w sprawie wydatków związanych z realizacją programów operacyjnych, wytycznych Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie trybu dokonywania płatności i rozliczeń, wytycznych Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie sprawozdawczości oraz będzie miała na względzie ogólne przesłanki zawarte we wzorze umowy o dofinansowanie.

W ramach działania 9.4 w sektorze zaopatrzenia w ciepło wspierane są inwestycje w zakresie budowy jednostek wytwarzania ciepła ze źródeł odnawialnych. Program nic nie mówi na temat wspierania inwestycji w zakresie wytwarzania chłodu. Wsparciem zostaną objęte projekty dotyczące budowy lub zwiększenia mocy budowy lub zwiększenia mocy jednostek wytwarzania ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej lub słonecznej. W ramach działania realizowane będą też inwestycje w zakresie wytwarzania ze źródeł odnawialnych energii w kogeneracji w układach niespełniających kryterium wysoko sprawnej kogeneracji. W tym działaniu będzie wspierana budowa tylko takich jednostek, w których wskaźnik skojarzenia (moc elektryczna do mocy cieplnej) jest większy niż 0,45. Projekty dotyczące kogeneracji w ramach konkursu oceniane będą w grupie projektów dotyczących wytwarzania energii elektrycznej i przy ich ocenie pod uwagę brane będą wyłącznie dane dotyczące energii elektrycznej. Inwestycje w zakresie wytwarzania energii w wysoko sprawnej kogeneracji ze źródeł odnawialnych realizowane będą w ramach działania 9.1, które to wyklucza możliwość wsparcia:

- technologii współspalania paliw kopalnych i biomasy lub biogazu;
- budowy lub przebudowy obiektów energetycznych spalających odpady komunalne (które będą wspierane z działania 2.1).

Wsparciu podlegać będą projekty o minimalnej wartości 20 mln PLN, z zastrzeżeniem dla projektów z obszaru wytwarzania energii elektrycznej z wyko-

rzystaniem biomasy i biogazu, dla których minimalna wartość projektu wynosi 10 mln PLN. Nie jest jasne, czy takiemu traktowaniu będą podlegać projekty inwestycyjne w zakresie kogeneracji z wykorzystaniem biomasy i biogazu. Maksymalny udział dofinansowania ustalony jest zgodnie z zasadami pomocy publicznej, które zostały określone rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 3 lutego 2009 r. w sprawie udzielania pomocy publicznej na inwestycje w zakresie budowy lub rozbudowy jednostek wytwarzających energię elektryczną lub ciepło z odnawialnych źródeł energii. Maksymalna kwota wsparcia nie może przekroczyć 40 mln PLN.

2.4. Regionalny Program Województwa Dolnośląskiego (Priorytet 5: regionalna infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku)

Celem priorytetu jest poprawa stanu infrastruktury energetycznej regionu poprzez modernizacje sieci dystrybucji energii w celu zmniejszenia strat i zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii. Istotne znaczenie ma też zmniejszenie udziału paliw stałych oraz uwzględnienie wymagań ochrony środowiska w procesie wytwarzania energii, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Udział w budżecie priorytetu projektów dotowanych na obszarach wiejskich i małych miast będzie nie mniejszy niż 38%.

W ramach Działania 5.1 – Odnawialne źródła energii dąży się do zwiększenia udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych. W ramach tego działania dofinansowane są również przedsięwzięcia z zakresu współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej z tej dziedziny. Działanie może być realizowane przez:

- jednostki sektora finansów publicznych;
- związki i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego;
- przedsiębiorstwa energetyczne w rozumieniu ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. nr 89, poz. 625 z późn. zm.);
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- organizacje pozarządowe;
- szkoły wyższe.

Dofinansowanie przeznaczone jest na projekty dotyczące budowy i unowocześniania obiektów wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych opartych na energii wodnej (w tym geotermalnej) oraz biomasie, jak też współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej (między innymi seminaria, konferencje).

Maksymalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowanych:

- do 85% w przypadku projektów nieobjętych pomocą publiczną;
 - projekty objęte pomocą publiczną – zgodnie z zasadami pomocy publicznej.
- Minimalna i maksymalna wartość projektu nie dotyczącego współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej:
- na obszarach nieobjętych Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich: od 300 tys. PLN do 10 mln PLN;
 - na obszarach objętych Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich: od 3 mln do 10 mln PLN (dotyczy tylko gmin).

Jeśli projekt dotyczy współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej, maksymalna kwota wsparcia wynosi 30 tys. PLN.

3. Przyszłe instrumenty wsparcia

Działanie instrumentów wsparcia w obecnej postaci jest zagwarantowane do 2012 roku. Później należy oczekiwać zmian w systemie wsparcia. Przy przygotowaniu prognoz dotyczących poszczególnych rodzajów OZE do Krajowego planu działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku przyjęto następujące założenia ogólne:

1. W latach 2010-2011 oraz częściowo w roku 2012 przyjęty jest tylko umiarkowany (umiarkowanie wyższy od obserwowanego trendu wzrostowego w latach 2005-2009) rozwój poszczególnych rodzajów OZE, natomiast przyspieszony rozwój przyjęto w latach 2013-2020.
2. W latach 2010-2011 nie będą wprowadzone nowe lub dodatkowe formy wsparcia dla OZE.
3. Ewentualne wprowadzenie stałej taryfy (*Feed-in Tariff*) dla OZE nie będzie się wiązało z pogorszeniem wsparcia udzielanego obecnie. Taka zmiana może być tylko neutralna lub pozytywna na rzecz OZE. Natomiast w sytuacji istotnych obniżek kosztów inwestycji w niektórych rodzajach OZE będzie możliwe przyjęcie innych, odpowiednio niższych stawek wsparcia dla nowo planowanych inwestycji, z zachowaniem praw nabytych przez inwestorów, którzy już rozpoczęli działalność inwestycyjną, oraz praw użytkowników wykorzystujących OZE na własny użytek.
4. Uwzględnia się obecnie stosowane technologie wykorzystania OZE, jak i te, które mogą być rozwijane w przyszłości, w polskich warunkach funkcjonowania oraz rozwoju rynku energii, przy uwzględnieniu strony ekonomicznej, technicznej i formalno-prawnej. Wszystkie obliczenia kosztowe zostały wykonane w cenach stałych 2009 roku.
5. W zakresie rozwoju OZE w obszarze elektroenergetyki przewiduje się przede wszystkim rozwój źródeł opartych na energii wiatru oraz biomasie. Zakłada się jednak zwiększony wzrost ilości małych elektrowni wodnych. W zakresie rozwoju OZE w obszarze ciepłownictwa i chłodnictwa przewiduje się utrzymanie dotychczasowej struktury rynku, przy uwzględnieniu rozwoju geotermii oraz energii słonecznej.

Założenia te mogą stanowić podstawę oceny systemu wsparcia inwestycji w energetykę odnawialną. Przyjęto, że w latach 2010-2011 nie będą wprowadzone nowe lub dodatkowe formy wsparcia dla OZE⁹. W odniesieniu do istniejącego w 2010 roku kluczowego systemu świadectw pochodzenia energii nie ma pewności, czy będzie on kontynuowany 2016 roku. Jednak ewentualne wprowadzenie stałej taryfy (*Feed-in Tariff*) dla OZE nie będzie się wiązało z pogorsze-

⁹ Ibidem.

niem wsparcia udzielanego obecnie. Taka zmiana może być tylko neutralna lub pozytywna na rzecz OZE.

Zapowiada się także, że w sytuacji istotnych obniżek kosztów inwestycji w niektórych rodzajach OZE będzie możliwe przyjęcie innych, odpowiednio niższych stawek wsparcia dla nowo planowanych inwestycji, z zachowaniem praw nabytych przez inwestorów, którzy już rozpoczęli działalność inwestycyjną, oraz praw użytkowników wykorzystujących OZE na własny użytek.

Obecnie trwają prace nad przepisami implementującymi Dyrektywę 2009/28/WE. Stosowne zapisy znajdują się w ustawie o odnawialnych źródłach energii, której przyjęcie przewidywano jeszcze w 2010 roku, ale zamierzenia nie zrealizowano do września 2011 roku.

W Programie działań wykonawczych na lata 2009-2012, stanowiącym załącznik nr 3 do Polityki energetycznej Polski do 2030 roku¹⁰, w części dotyczącej realizacji art. 16 dyrektywy 2009/28/WE zapowiadano, że Ministerstwo Gospodarki zamierza podjąć działania dla stworzenia warunków ułatwiających bezpośrednie wsparcie budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych umożliwiających ich przyłączenie z wykorzystaniem funduszy europejskich oraz środków funduszy ochrony środowiska, w tym środków pochodzących z opłaty zastępczej i kar.

Przewiduje się następujące sposoby ich realizacji, które obejmą: udzielanie wsparcia ze środków publicznych na budowę nowych jednostek OZE, w tym produkujących biokomponenty i biopaliwa ciekłe oraz infrastruktury niezbędnej do przyłączenia OZE w ramach między innymi:

- Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013;
- regionalnych programów operacyjnych na lata 2007-2013;
- programów NFOŚiGW dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii, obiektów wysoko sprawnej kogeneracji oraz biopaliw.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do Polityki energetycznej Polski do 2030 roku zostały zawarte konkretne działania wykonawcze mające na celu realizację założeń w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii, między innymi poprzez wprowadzenie dodatkowych instrumentów wsparcia, zachęcających do szerszego wytwarzania ciepła i chłodu z odnawialnych źródeł energii. Prace nad działaniem będą opierały się na przygotowaniu systemu promowania wykorzystania ciepła i chłodu z zasobów geotermalnych (w tym przy użyciu pomp ciepła) oraz energii słonecznej (przy zastosowaniu kolektorów słonecznych) i dokonaniu analizy zasadności wprowadzenia dodatkowych mechanizmów wsparcia dla ciepła i chłodu sieciowego wytwarzanego w odnawialnych źródłach energii (na przykład „zielonych” certyfikatów na ciepło z OZE).

W odniesieniu do biopaliw i biokomponentów realizacja NCW będzie wymagała zmiany regulacji krajowej z powodu maksymalnej, dopuszczonej ustawowo, 5% objętościowo zawartości biokomponentów w paliwach ciekłych. W Unii Europejskiej paliwo standardowe może zawierać (dyrektywa 2009/30/WE) już

¹⁰ *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, listopad 2009.

do 7% objętości estrów w oleju napędowym i może być sprzedawane na stacjach benzynowych bez specjalnego oznakowania dystrybutora. Nowa dyrektywa umożliwi także produkcję benzyn z dodatkiem do 10% objętości bioetanolu E10.

Należy zauważyć, że dotychczasowe instrumenty wsparcia o charakterze podatkowym muszą być zmodyfikowane w związku z zakończeniem 30 kwietnia 2011 roku funkcjonowania notyfikowanego programu pomocy publicznej. Najnowsze prawodawstwo UE zaostrzy wymagania stawiane przed uprawami roślin na cele energetyczne. Po raz pierwszy będzie wymagane, aby ich uprawy nie konkurowały z żywnością oraz nie zmniejszały bezpieczeństwa żywnościowego. Będzie także wymagane wypełnianie bardzo rygorystycznych wymagań dotyczących zrównoważonej produkcji, obowiązku wykonania analiz LCA4 dla produkcji i przetwarzania surowców rolnych na biokomponenty, biopaliwa i biopłyny aż po paliwa ciekłe.

Podsumowanie

Wsparcie dla odnawialnych źródeł energii odnosi się do dwóch obszarów – tworzenia instalacji do wytwarzania energii oraz samego wytwarzania energii. Wytwarzanie energii elektrycznej w źródłach odnawialnych jest wspierane głównie za pomocą obowiązku pozyskiwania i przedstawiania świadectw pochodzenia energii oraz przez stosowanie opłaty zastępczej. Natomiast wspieranie tworzenia instalacji ma mniejsze znaczenie i będzie ograniczone w czasie. Obecnie głównym źródłem wspierania są środki unijne i środki funduszy ekologicznych. W sytuacji istotnych obniżek kosztów inwestycji w niektórych rodzajach OZE należy oczekiwać innych, odpowiednio niższych stawek wsparcia dla nowo planowanych inwestycji.

Działanie instrumentów wsparcia w obecnej postaci jest zagwarantowane do 2012 roku. Później należy oczekiwać zmian w systemie wsparcia. Na podstawie informacji zawartych w programach rozwoju energetyki nie można ocenić, jaka będzie wysokość subsydiów na rzecz zwiększania mocy produkcyjnych w OZE. W szczególności nie można stwierdzić, czy skala dofinansowania inwestycji w OZE będzie współmierna do zniwelowania wyższych kosztów stworzenia nowych mocy wytwórczych w OZE w porównaniu z powiększaniem mocy wytwórczych w konwencjonalnych źródłach energii.

Z uwagi na konieczność modernizacji systemu wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii, a w szczególności dostosowania do unifikowanych rozwiązań europejskich, należy oprzeć rozwiązania przyszłego systemu wsparcia na różnicach w poziomie kosztów zewnętrznych różnych technologii. Przyjmowanie nowych zobowiązań objętych pakietem energetyczno-klimatycznym w Unii Europejskiej i ich rozdział między poszczególne kraje powinny respektować zasadę, że występujące w poszczególnych krajach większe nadwyżki ekologicznych kosztów zewnętrznych technologii konwencjonalnych nad ekologicznymi kosztami

zewnętrznymi technologii odnawialnych powinny uzasadniać większy udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii w takich krajach.

W podejmowaniu decyzji o wsparciu publicznym rozwoju energii odnawialnej, a w szczególności dla określenia wielkości i zróżnicowania wsparcia publicznego dla rozwoju różnych technologii i inwestycji o różnych, ze względu na ekologiczne koszty zewnętrzne, lokalizacjach, powinno się uwzględniać wysokość ekologicznych kosztów zewnętrznych – zarówno unikniętych dla technologii wycofywanych, jak i powstających dla technologii wspieranych publicznie.