

Bruksela, dnia 15.6.2015 r.
COM(2015) 293 final

**SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

Sprawozdanie z postępów w dziedzinie energii odnawialnej

{SWD(2015) 117 final}

WPROWADZENIE

Stworzenie unii energetycznej wymaga gruntownej transformacji europejskiego systemu energetycznego. Energia odnawialna jest niezbędna dla tej transformacji, ponieważ jej stosowanie przyczynia się do wszystkich celów unii energetycznej: bezpieczeństwa dostaw, przejścia na zrównoważony system energetyczny o zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych, rozwoju przemysłowego prowadzącego do wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy oraz obniżenia kosztów energii dla gospodarki UE.

Od 2009 r. obowiązują kompleksowe ramy polityki europejskiej sprzyjające rozwojowi i integracji odnawialnych źródeł energii w oparciu o wymierne cele, jasność prawa i rynkowe zachęty inwestycyjne zgodne z zasadami pomocy państwa. Dyrektywa w sprawie energii odnawialnej¹, w której ustanowiono prawnie wiążący unijny cel 20 % udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz 10 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w transporcie, jak również wiążące cele krajowe na 2020 r., stanowi integralną część unijnej polityki energetycznej. Stała się ona kluczowym czynnikiem umożliwiającym Europie dokonywanie globalnych inwestycji w technologie odnawialne oraz opracowywanie polityki wspierającej energię odnawialną daleko poza granicami Europy, dzięki czemu odnawialne źródła energii były w ostatnim dziesięcioleciu postrzegane jako konkurencyjne cenowo źródło energii w Europie i na świecie. W europejskim sektorze energii ze źródeł odnawialnych zatrudnionych jest obecnie 1,15 mln osób. Przez promowanie aspektów związanych z rozwojem i innowacyjnością technologii odnawialnych źródeł energii, dyrektywa oraz jej cele dotyczące energii odnawialnej stanowią integralny element europejskiej strategii na rzecz wzrostu gospodarczego, innowacji przemysłowych, wiodącej roli w zakresie technologii, konkurencyjności oraz ograniczania emisji.

Zgodnie z wymogami dyrektywy w sprawie energii odnawialnej² niniejsze sprawozdanie zawiera ocenę śródkresową postępów UE i jej państw członkowskich w osiągnięciu celów w zakresie energii odnawialnej na 2020 r. oraz zawiera ocenę wykonalności celu 10 % udziału energii odnawialnej w transporcie, zrównoważonego charakteru biopaliw i biopłynów zużywanych w UE oraz skutków tego zużycia^{3,4}. Ponadto na podstawie ogólnej oceny REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, zapoczątkowanej w 2014 r., niniejsze sprawozdanie stanowi również wstępną ocenę efektywności i skuteczności tej dyrektywy zgodnie z wymogami komunikatu w sprawie sprawności i wydajności regulacyjnej^{5,6}.

¹ Dyrektywa 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

² Obowiązki sprawozdawcze określone w art. 17 i 23 dyrektywy 2009/28/WE zobowiązują Komisję do przedstawiania co dwa lata sprawozdania Parlamentowi Europejskiemu i Radzie na temat postępów w rozwoju energii ze źródeł odnawialnych w UE i państwach członkowskich oraz na temat zrównoważonego charakteru biopaliw w UE. Obecne sprawozdanie z postępów w dziedzinie energii odnawialnej obejmuje te wymagania, jak również elementy szczegółowego przeglądu za 2014 r. wymagane zgodnie z art. 23 ust. 8 dyrektywy 2009/28/WE.

³ W szczególności art. 17 ust. 7, art. 23 ust. 1-6 i art. 23 ust. 8 dyrektywy 2009/28/WE.

⁴ Poprzednie sprawozdania z postępów w dziedzinie energii odnawialnej sporządzone w 2013 i 2011 r. są dostępne na stronie internetowej:

<http://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports>

⁵ Zgodnie z programem REFIT, wymienionym w załączniku do komunikatu w sprawie REFIT „Sprawność i wydajność regulacyjna (REFIT): Wyniki oraz dalsze kroki”, COM(2013) 685.

⁶ *Mid-term Evaluation of the Renewable Energy Directive: a study in the context of REFIT programme* (Śródkresowa ocena dyrektywy w sprawie energii odnawialnej: Badanie w ramach programu REFIT), CE Delft i in., 2015, dokument dostępny na stronie: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

Postępy i ostatnie wydarzenia w UE i państwach członkowskich są oceniane na podstawie danych Eurostatu z 2013 r. dotyczących energii odnawialnej, sprawozdań z postępu prac w zakresie energii odnawialnej przedłożonych przez państwa członkowskie Komisji w 2013 r.⁷, własnych badań Komisji oraz badań przeprowadzonych dla Komisji^{8,9}. Prognozy na 2014 i 2020 r. opierają się na modelowaniu Green-X przeprowadzonym dla Komisji w 2014 r.¹⁰.

Biorąc pod uwagę, że przewidywany udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w 2014 r. wynosi 15,3 %¹¹, UE i znaczna większość państw członkowskich są na dobrej drodze do osiągnięcia celów na rok 2020. Jednakże w nadchodzących latach osiągnięcie tych celów będzie coraz trudniejsze, dlatego też niektóre państwa członkowskie mogą być zmuszone do zintensyfikowania wysiłków, również poprzez wykorzystanie mechanizmów współpracy z innymi państwami członkowskimi. Kilka państw członkowskich jest obecnie wyraźnie zainteresowanych wykorzystaniem mechanizmów współpracy, aby osiągnąć cele na 2020 r., a negocjacje są w toku.

46 % zużycia energii końcowej w UE służy do *ogrzewania i chłodzenia*¹². Udział energii odnawialnej w sektorze grzewczym i chłodniczym w 2014 r. był szacowany na 16,6 %¹³. Ogrzewanie ze źródeł odnawialnych jest stosowane coraz częściej jako opłacalna i bezpieczna alternatywa dla paliw kopalnych w systemach ciepłowniczych państw członkowskich i na poziomie lokalnym.

Obecnie już 26 % energii UE pochodzi ze źródeł odnawialnych. Około 10 % całkowitej *energii elektrycznej* w UE pochodzi z odnawialnych źródeł energii o zmiennej charakterystyce produkcji (takich jak energia wiatrowa lub słoneczna)¹⁴.

W sektorze *transportu* celem na 2020 r. jest osiągnięcie 10 % udziału energii odnawialnej, z czego większa część wciąż prawdopodobnie będzie pochodzić z biopaliw. Postępy w osiąganiu tego celu w ciągu ostatnich pięciu lat były powolne – przewiduje się, że w 2014 r. tylko 5,7 % energii w transporcie będzie pochodzić ze źródeł odnawialnych. Główną przyczyną takiego stanu rzeczy był brak pewności w związku z opóźnieniami w opracowaniu polityki w celu ograniczenia ryzyka pośredniej zmiany użytkowania gruntów, a także niewystarczające postępy w wykorzystaniu alternatywnych biopaliw drugiej generacji. Tymczasem osiągnięto porozumienie polityczne w sprawie ograniczania wpływu pośredniej zmiany użytkowania gruntów¹⁵.

⁷ Sprawozdania państw członkowskich z postępu prac w zakresie energii odnawialnej przedkładane co dwa lata (2013 r.), http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁸ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, (Postępy w dziedzinie energii odnawialnej i zrównoważonej produkcji biopaliw), ECOFYS i in., 2014, dokument dostępny na stronie: <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>

⁹ Sprawozdanie *The State of Renewable Energies in Europe 2014* (Sytuacja dotycząca energii odnawialnej w Europie w 2014 r.) (Eurobserv'ER, 2015).

¹⁰ W ramach sprawozdania *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS i in., 2014.

¹¹ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS i in., 2014.

¹² Obliczenia Komisji Europejskiej na podstawie danych Eurostatu oraz modelowania na 2014 r.

¹³ ECOFYS, 2014 r.

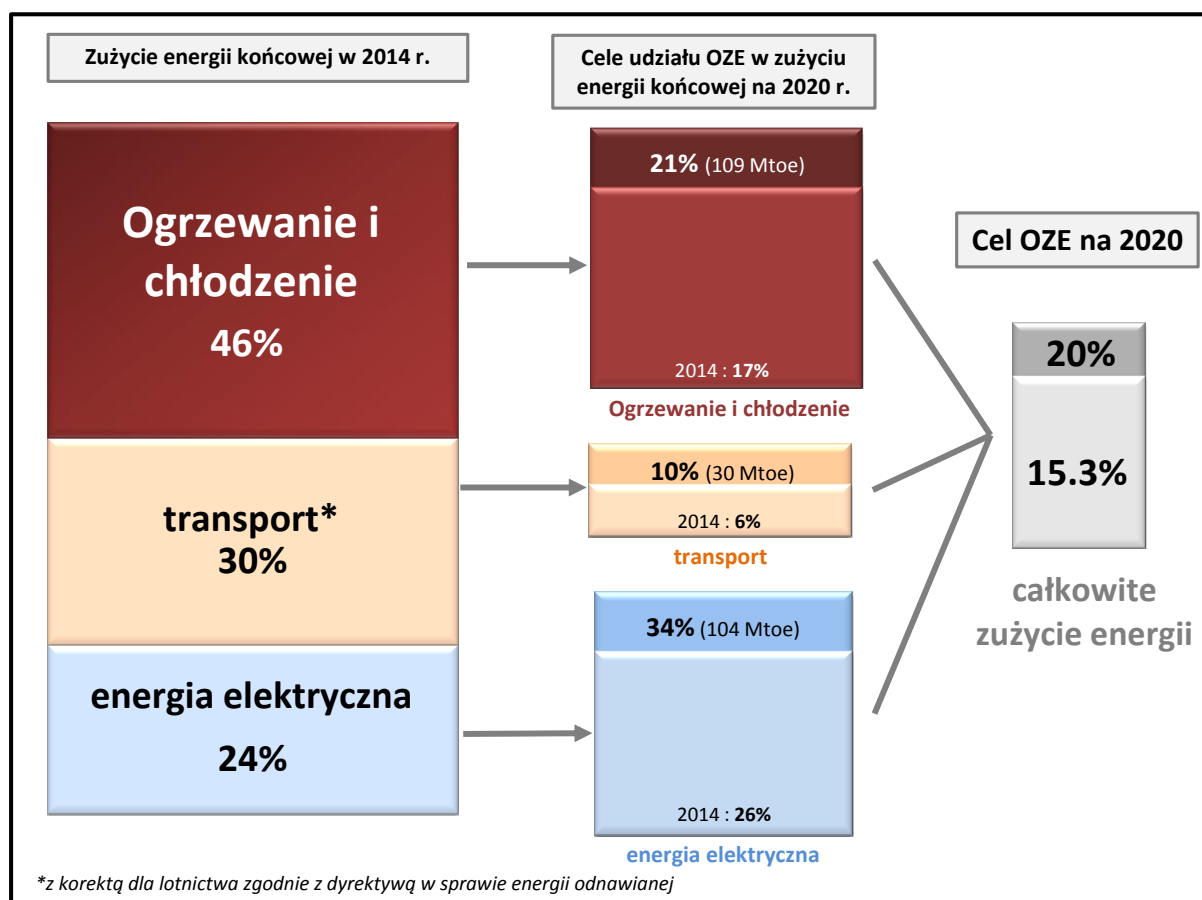
¹⁴ Energia wiatru, fotowoltaiczna, skupianie światła słonecznego bez przechowywania oraz energia fal/pływów/oceanów jako odsetek całkowitego końcowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

¹⁵ 2012/0288 (COD)

Ze śródkresowej oceny *sprawności regulacyjnej* dyrektywy w sprawie energii odnawialnej przeprowadzonej w 2014 r.¹⁶ wynika, że wszystkie artykuły dyrektywy mają znaczenie dla realizacji jej celu (zwiększenie, w sposób zrównoważony, udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii końcowej w UE i jej państwach członkowskich) oraz że dyrektywa była skuteczna w realizacji tego celu. Niemniej jednak poziom skuteczności i efektywności środków przewidzianych w dyrektywie jest zróżnicowany, w zależności od szeregu czynników, a zwłaszcza od wdrażania na poziomie państw członkowskich.

¹⁶ Ocena REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, *CE Delft* (2014).

Wykres 1. Zużycie energii końcowej w Europie: w podziale na sektory; udział energii odnawialnej w 2014 r. w porównaniu z celami na 2020 r.



Źródło: Komisja Europejska, na podstawie obliczeń Eurostatu. Dane za 2014 r. to dane szacunkowe oparte na modelach.

1. POSTĘPY W ROZWOJU ENERGII ODNAWIALNEJ

W 2013 r. łączny udział energii odnawialnej w UE osiągnął 15 %, a szacunki na rok 2014 wskazują na udział w wysokości 15,3 %¹⁷, czyli więcej, niż założono dla UE jako całości. 26 państw członkowskich zrealizowało swój pierwszy cel pośredni na lata 2011/2012, a 25 państw członkowskich prawdopodobnie osiągnie swój cel na lata 2013/2014¹⁸. Niektóre państwa członkowskie osiągnęły już swoje cele na rok 2020. Zmniejszenie ogólnego zużycia energii w ciągu ostatnich lat pomogło kilku państwom członkowskim w zwiększeniu udziału OZE. Ogólny dobry wynik nie jest zaskoczeniem, zważywszy że cele pośrednie są mniej ambitne w pierwszych latach, jednak w kolejnych latach są one coraz bardziej rygorystyczne.

Jedynie Francja i Niderlandy nie osiągnęły swoich celów pośrednich na lata 2011/2012, choć tylko nieznacznie – o mniej niż 1 punkt procentowy. Można to wytłumaczyć występowaniem barier niezwiązanych z gospodarką, długimi procedurami przyznawania pozwoleń (zwłaszcza w sektorze energii wiatrowej) oraz barierami technicznymi w przypadku energii wiatrowej i

¹⁷ Dane za 2013 r. pochodzą z Eurostatu, a prognozy na 2014 i 2020 r. opierają się na modelowaniu Green-X (TU Wien) przeprowadzonym na zlecenie Komisji w ramach badania *Renewable energy progress report and biofuel sustainability* (ECOFYS i in., 2014).

¹⁸ W oparciu o dane Eurostatu za 2013 r.

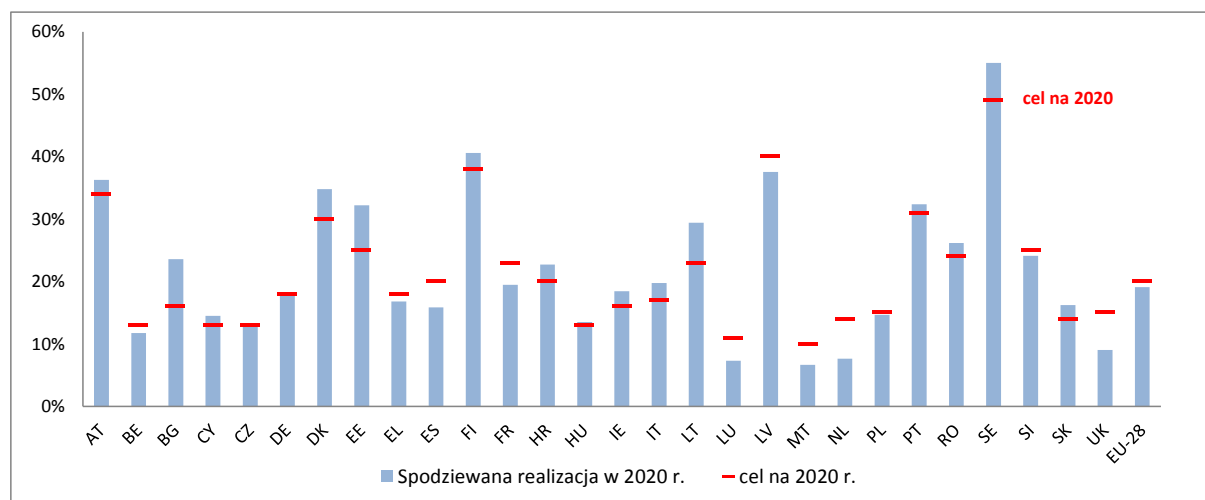
biomasy we Francji. Niepewność związana z zachętami inwestycyjnymi wynikająca z reformy systemów wsparcia była głównym powodem, dla którego rozwój energii odnawialnej w Niderlandach był opóźniony.

W wielu krajach prężny rozwój sektora ciepłownictwa korzystającego z energii odnawialnej był kluczowym czynnikiem osiągnięcia i przekroczenia celów pośrednich. Miało to miejsce np. w Bułgarii, Finlandii i Szwecji, gdzie głównym czynnikiem rozwoju była tania biomasa. Estonia, Włochy i Portugalia przekroczyły cele przewidziane w krajowych planach działania w zakresie energii odnawialnej (NREAP) głównie dzięki sektorowi energii elektrycznej.

Wykorzystanie energii odnawialnej w transporcie było niewystarczające w większości państw z wyjątkiem Szwecji, Finlandii, Austrii, Francji i Niemiec.

Osiągnięcie celów w zakresie energii odnawialnej na rok 2020 pozostaje w pełni możliwe dla UE jako całości oraz dla większości państw członkowskich (wykres 2). Jednakże ponieważ wymogi określone w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej stają się coraz bardziej ambitne w miarę zbliżania się 2020 r., zwłaszcza dla tych państw członkowskich, w których postępy są powolne, a brak pewności prawa i przeszkody administracyjne w dalszym ciągu wpływają na inwestycje prywatne w sektorze, w szeregu państw członkowskich konieczne może być wprowadzenie dodatkowych środków. Jednak na podstawie oceny obecnej i planowanej polityki można stwierdzić, że większość państw członkowskich powinna zrealizować lub przekroczyć swoje cele na 2020 r. dotyczące energii odnawialnej¹⁹.

Wykres 2. Prognozowane wykorzystanie OZE w państwach członkowskich oraz cele w zakresie OZE na 2020 r.²⁰



Źródło: Komisja Europejska, na podstawie prognoz TU Wien (Green-X) (2014).

Dziewiętnaście państw członkowskich – w tym np. Austria, Estonia, Dania, Niemcy, Włochy, Litwa, Rumunia i Szwecja – może przekroczyć, w niektórych przypadkach nawet znacznie,

¹⁹ Oceniono m.in. środki opisane w krajowych planach działania w zakresie energii odnawialnej i sprawozdania okresowe państw członkowskich z 2013 r.

²⁰ Na wykresie przedstawiono prognozę na 2020 r. wynikającą z obecnych i planowanych strategii politycznych (na podstawie NREAP i sprawozdań z postępów państw członkowskich z 2013 r.), ale nie uwzględniono strategii politycznych wdrożonych po 2013 r. lub dodatkowych wysiłków państw członkowskich koniecznych dla osiągnięcia prawnie wiążących celów.

swoje cele na 2020 r. dotyczące energii odnawialnej, przy realizacji wdrażanych i planowanych strategii politycznych w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.

Jednakże niektóre państwa członkowskie, w tym Francja, Luksemburg, Malta, Niderlandy i Zjednoczone Królestwo oraz w mniejszym stopniu Belgia i Hiszpania, muszą ocenić, czy ich polityka i instrumenty są wystarczające i skuteczne dla realizacji swoich celów w zakresie energii odnawialnej. Osiągnięcie celów w zakresie energii odnawialnej na 2020 r. nie jest pewne również w przypadku Węgier i Polski. Cele na 2020 r. wydają się osiągalne jedynie poprzez przyjęcie optymistycznych założeń dotyczących przyszłych zmian zapotrzebowania na energię oraz warunków finansowania w poszczególnych krajach.

Należy zauważyć, że ocena ta opiera się na modelowaniu i obejmuje wyłącznie środki polityki wdrożone do końca 2013 r. Tymczasem niektóre państwa członkowskie podjęły ważne decyzje dotyczące wsparcia publicznego lub reform politycznych, które, jeśli zostaną wdrożone terminowo, mogą zapewnić niezbędny poziom zastosowania odnawialnych źródeł energii do roku 2020. Państwa członkowskie dyskutowały również nad możliwością podpisania umów o współpracy. Komisja ma otrzymać nowe informacje od państw członkowskich przed końcem 2015 r. Jest to termin nadsyłania kolejnych krajowych sprawozdań dotyczących energii odnawialnej.

Jak wynika z tabeli w załączniku I, istnieją dobre perspektywy współpracy oraz redystrybucji osiągnięć w zakresie realizacji celów dotyczących energii odnawialnej między państwami członkowskimi. W związku z tym lata 2015 i 2016 będą kluczowym okresem podpisywania umów o współpracy między państwami członkowskimi.

Sektor grzewczy i chłodniczy

Jeśli chodzi o sektor grzewczy i chłodniczy, w 22 państwach członkowskich realizacja celów przebiega zgodnie z planem, a zaledwie 6 (Dania, Irlandia, Francja, Niderlandy, Portugalia, Słowacja) nie osiągnęły planowanego poziomu zastosowania energii ze źródeł odnawialnych w ciepłownictwie i chłodnictwie w 2013 r.²¹.

Biomasa stała nadal była największym źródłem odnawialnej energii cieplnej w 2013 r. Wyprodukowano z niej 73 Mtoe odnawialnej energii cieplnej²², co jest wartością znacznie wyższą niż zakładana w NREAP. Wytwarzanie energii cieplnej z biomasy stałej przekroczyło zakładany poziom w 21 państwach członkowskich. W 2014 r. Komisja Europejska opublikowała sprawozdanie na temat zrównoważonego charakteru biomasy stałej i gazowej do wytwarzania ciepła i energii elektrycznej. Sprawozdanie zawiera informacje na temat bieżących i planowanych działań UE, mających na celu zmaksymalizowanie korzyści płynących ze stosowania biomasy, przy jednoczesnym uniknięciu negatywnych skutków dla środowiska²³.

Okolo jednej szóstej ciepła wytwarzanego z biomasy jest oparte na systemach podłączanych do sieci, ale większość nadal opiera się na jednostkach zdecentralizowanych. W wartościach bezwzględnych zdecentralizowana produkcja energii cieplnej z biomasy rośnie szybciej niż

²¹ Źródła danych: Do oceny osiągnięć państw członkowskich i osiągnięć sektorowych zostały wykorzystane dane Eurostatu z 2013 r., a oceny techniczne w zakresie energii odnawialnej opierają się na wstępnych danych Eurostatu za 2013 (jeżeli są dostępne) lub na danych *Eurobserv'ER* z 2014 r.

²² *Eurobserv'ER* 2014.

²³ Aktualna sytuacja w odniesieniu do zrównoważonej produkcji biomasy stałej i gazowej stosowanej w produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodzenia.

SWD (2014) 259 final.

produkcja energii cieplnej z biomasy w systemach podłączonych do sieci. Największymi odbiorcami energii cieplnej z biomasy są Francja (10,2 Mtoe) i Niemcy (8 Mtoe)²⁴.

Pompy ciepła wytworzyły 7,4 Mtoe odnawialnej energii cieplnej i chłodniczej w 2013 r., czyli znacznie powyżej planowanego poziomu wskazanego w NREAP. W wartościach bezwzględnych Włochy wyróżniają się jako lider w zakresie korzystania z pomp ciepła (2,5 Mtoe), a następną są Francja (1,6 Mtoe) i Szwecja (1,2 Mtoe)²⁵.

Biogaz odgrywa znacznie mniejszą rolę wśród technologii ogrzewania i chłodzenia. W 2013 r. z biogazu wytworzono 2,6 Mtoe energii cieplnej. Niemcy są największym producentem ciepła z biogazu (1,3 Mtoe w 2013 r.)²⁶.

Produkcja **ciepła z energii słonecznej termicznej** wynosząca 1,9 Mtoe w 2013 r.²⁷ w dalszym ciągu stanowi stosunkowo niewielką część energii odnawialnej w sektorze grzewczym i chłodniczym. Obecna produkcja utrzymuje się poniżej poziomów zakładanych w NREAP. Sytuacja ta wiąże się z niskim wzrostem gospodarczym i kryzysem na rynku budowlanym. Niemcy, Austria i Grecja są trzema największymi producentami ciepła z energii słonecznej termicznej w UE²⁸.

Sektor energii elektrycznej

W sektorze **energii elektrycznej** wykorzystanie technologii i tempo produkcji w 2013 r. były zasadniczo zgodne z kierunkiem przewidzianym w krajowych planach działania w zakresie energii odnawialnej (NREAP)²⁹.

15 państw członkowskich (Belgia, Bułgaria, Niemcy, Estonia, Hiszpania, Chorwacja, Włochy, Cypr, Łotwa, Litwa, Niderlandy, Rumunia, Finlandia, Szwecja oraz Zjednoczone Królestwo) przekroczyły założenia dotyczące wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w 2013 r.

W 2013 r. produkcja energii elektrycznej brutto z odnawialnych źródeł energii wyniosła 823 TWh, co stanowi wzrost o 11 % w porównaniu z 2012 r. Największy wzrost w porównaniu do poprzedniego roku (20 %) osiągnięto w przypadku produkcji energii elektrycznej z energii słonecznej. Wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w 2013 r. stanowiło prawie 26 % całkowitej produkcji energii elektrycznej brutto w UE³⁰.

Elektrownie **wodne** wytwarzają największą część odnawialnej energii elektrycznej, choć ich udział w całkowitej produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych spadł z 94 % do 43 % w okresie 1990-2013. Wynika to z szybszej rozbudowy elektrowni wiatrowych i fotowoltaicznych³¹.

Wytwarzanie **energii wiatrowej** wzrosło ponad trzykrotnie w okresie 2005-2014. Energia wiatrowa to obecnie drugie co do wielkości odnawialne źródło energii elektrycznej, które wyprzedziło biomasę³². Wstępne dane za 2014 r. wskazują, że produkcja energii elektrycznej z wiatru wyniosła 247 TWh, w

²⁴ Eurobserv'ER 2014.

²⁵ Eurostat, 2013.

²⁶ Eurobserv'ER 2014.

²⁷ Eurostat, 2013.

²⁸ Eurobserv'ER 2014.

²⁹ Źródła danych: Do oceny osiągnięć państw członkowskich i osiągnięć sektorowych zostały wykorzystane dane Eurostatu z 2013 r., a oceny techniczne w zakresie energii odnawialnej opierają się na wstępnych danych za 2013 r. pochodzących z Eurobserv'ER z 2014 r.

³⁰ Eurostat, Statistics Explained (marzec 2015 r.)

³¹ Eurostat, Statistics Explained (marzec 2015 r.)

³² Eurostat, Statistics Explained (marzec 2015 r.)

porównaniu z 234 TWh w 2013 r. Trzema największymi unijnymi producentami energii wiatrowej są Niemcy, Hiszpania i Zjednoczone Królestwo³³.

Wytwarzanie **energii słonecznej** także gwałtownie wzrosło – w 2013 r. energia słoneczna odpowiadała za 10 % całkowitej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Ponadto w 2013 r. energia fotowoltaiczna wyprzedziła biomasę stałą jako źródło energii elektrycznej i obecnie jest trzecim najważniejszym czynnikiem produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych³⁴.

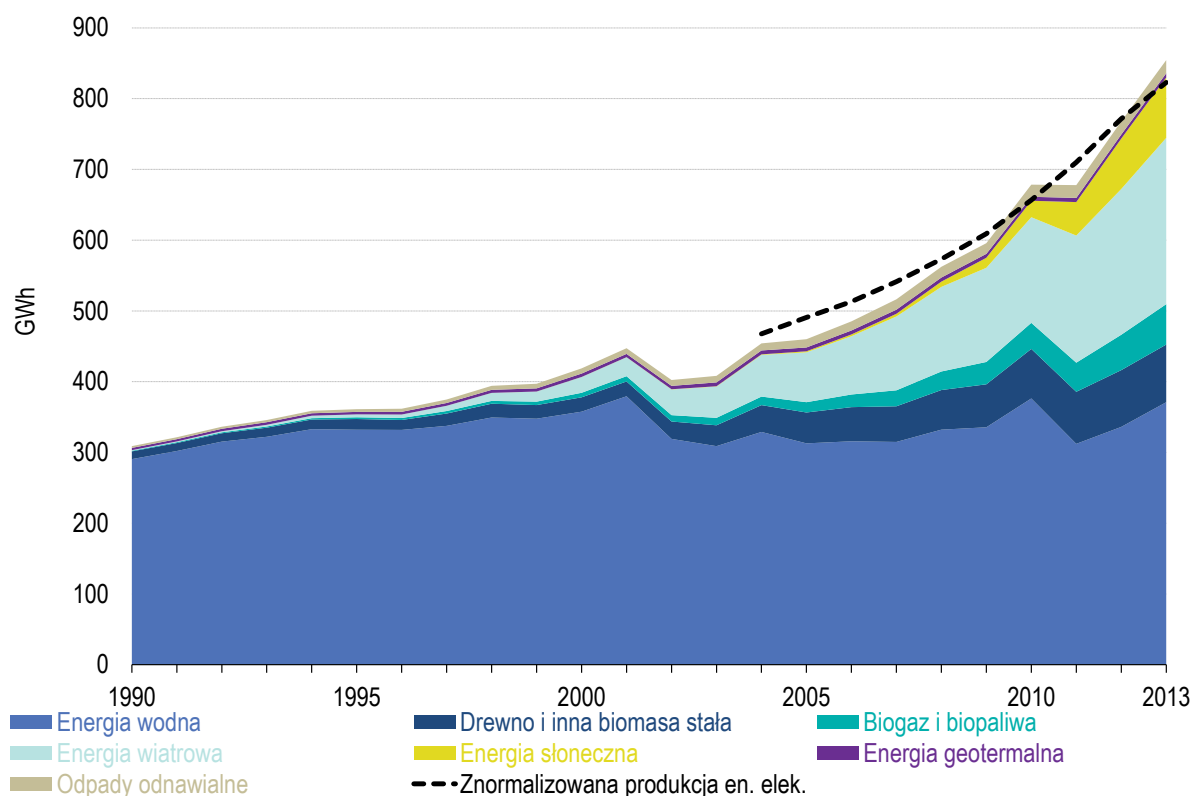
Stale źródła odnawialne (drewno i inne rodzaje biomasy stałej, z wyłączeniem odpadów odnawialnych) są wykorzystywane również w konwencjonalnych elektrociepłowniach. Ich udział w produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wzrósł z 3,5 % w 1990 r. do 9,5 % w 2013 r. Biopłynny i biogaz, których udział w 1990 r. był nieznaczny, osiągnęły udział 6,7 % w 2013 r.³⁵ (wykres 3).

³³ 2014 Wind Energy Barometer, Eurobserv'ER (2015 r.).

³⁴ Eurostat, Statistics Explained (marzec 2015 r.)

³⁵ Idem.

Wykres 3. Wytwarzanie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w UE w latach 1990-2013



Źródło: Eurostat.

Całkowita zainstalowana moc wytwórcza energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych znacznie wzrosła w ciągu ostatnich 20 lat, zwłaszcza przez szybki wzrost zainstalowanej zdolności produkcji energii fotowoltaicznej i wiatrowej. Dla lepszego zrozumienia szerszego kontekstu, moc wytwórcza energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w 2013 r. osiągnęła około 380 GW, zaś istniejąca moc wytwórcza energii elektrycznej z paliw kopalnych w UE wyniosła około 450 GW w 2013 r.³⁶. Wstępne dane wskazują, że UE udało się ustanowić nowy rekord mocy wytwórczej energii wiatrowej w 2014 r., przy zainstalowaniu nowej mocy wynoszącej 12,4 GW. Do końca 2014 r. z energii wiatrowej wyprodukowano ponad 130 GW energii elektrycznej, a wkrótce UE będzie dysponowała mocami wytwórczymi o wielkości 10 GW zainstalowanymi na morzu (całkowita moc wytwórcza zainstalowanej morskiej energii wiatrowej osiągnęła 9,2 GW pod koniec 2014 r., w porównaniu z 7 GW pod koniec 2013 r.)³⁷. Rozwój morskiej energii wiatrowej utrzymuje się jednak poniżej założeń NREAP.

Sektor transportu

jeśli chodzi o wykorzystanie energii odnawialnej w sektorze transportu, poczyniono mniejsze postępy, niż w przypadku sektorów energii elektrycznej, grzewczego i chłodniczego. Udział energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportu UE osiągnął w 2013 r. 5,4 %³⁸. Szwecja

³⁶ Idem.

³⁷ Wind Energy Barometer, Eurobserv'ER (2015).

³⁸ Obejmuje to wyłącznie biopaliwa spełniające unijne kryteria zrównoważonego rozwoju określone w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej. Zgodnie z art. 17 ust. 1 dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, niezatwierdzone biopaliwa nie mogą być zaliczane na poczet krajowych i unijnych celów w zakresie energii odnawialnej.

była jedynym państwem członkowskim, które osiągnęło już swój cel w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w transporcie. W 2013 r. udział energii odnawialnej w transporcie wyniósł 16,7 %, czyli znacznie powyżej wiążącego celu 10 % na rok 2020³⁹.

Biodiesel jest najczęściej stosowanym odnawialnym źródłem energii w transporcie. Jego produkcja w 2013 r. wyniosła 10,3 Mtoe. Drugim co do popularności paliwem odnawialnym był bioetanol (2,7 Mtoe)⁴⁰.

Francja, Niemcy i Włochy to trzy największe rynki biodiesla w UE. Zużycie tego paliwa w tych państwach w 2013 r. wyniosło odpowiednio 2,3 Mtoe, 1,9 Mtoe i 1,2 Mtoe⁴¹. W przypadku bioetanolu największe zużycie odnotowano w Niemczech (758 ktoe), a następnie we Francji (392 ktoe) i Danii (387 ktoe).

Za 2013 r. zgłoszono zużycie 1484 ktoe odnawialnej energii elektrycznej w transporcie. Dotyczy to w znacznej większości środków transportu nieporuszających się po drogach. W wartościach bezwzględnych Francja jest największym konsumentem takiej energii (239 ktoe), a na kolejnych miejscach uplasowały się Włochy (218 ktoe) i Niemcy (215 ktoe)⁴².

Przegląd oczekiwanego rozwoju sytuacji

Biorąc pod uwagę obecne i planowane inicjatywy polityczne państw członkowskich, ich obecne tempo realizacji oraz różne przeszkody w rozwoju energii odnawialnej, można odnotować pozytywne tendencje w odniesieniu do rozwoju energii odnawialnej w UE w latach 2014-2020⁴³. Jednakże coraz wyraźniej widać potrzebę usprawnień w poszczególnych sektorach i technologiach.

Poniższa tabela zawiera szczegółowe porównanie szacowanych i planowanych (na podstawie NREAP) poziomów wdrożenia dla każdej technologii energii odnawialnej na poziomie UE w 2014 r. i do 2020 r. Przedstawiono w niej również w sposób zagregowany prognozowane odchylenia od poziomów docelowych NREAP (w podziale na sektory oraz ogółem dla energii odnawialnej) oraz porównano spodziewany i planowany poziom realizacji.

³⁹ Eurostat.

⁴⁰ Eurostat.

⁴¹ Eurostat.

⁴² Eurostat.

⁴³ *Renewable energy progress and biofuel sustainability*, ECOFYS i in., 2014.

Tabela 1. Prognozowana realizacja oraz odchylenia od planowanego wdrożenia technologii w UE w 2014 i 2020 r.

| | Prognozowana realizacja w 2014 r. | NREAP cel 2014 | Prognozowana realizacja w 2020 r. | | 2020 cel | Odchylenia | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|--------------|------------|-------|-----------|------------|
| | | | min. | maks. | | 2012 | 2014 | 2020 min. | 2020 maks. |
| <i>Kategoria technologii</i> | Mtoe | Mtoe | Mtoe | Mtoe | Mtoe | % | % | % | % |
| Odnawialna energia elektryczna | 72,5 | 73,3 | 91,9 | 94,9 | 103,7 | 2,1 | -1,1 | -13,0 | -8,5 |
| Biomasa (stała i płynna) | 9,1 | 10,3 | 12,2 | 12,6 | 14,7 | -8,2 | -11,2 | -19,3 | -14,3 |
| Biogaz | 4,3 | 3,5 | 5,1 | 5,1 | 5,4 | 35,2 | 22,1 | -7,9 | -6,2 |
| Energia geotermalna | 0,5 | 0,6 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | -9,5 | -13,0 | -21,8 | -0,9 |
| Duże elektrownie wodne | 26,1 | 26,5 | 27,7 | 27,8 | 27,4 | -1,0 | -1,4 | 0,9 | 1,5 |
| Małe elektrownie wodne | 4,2 | 4,0 | 4,8 | 4,9 | 4,5 | -1,0 | 4,0 | 6,9 | 9,6 |
| Energia fotowoltaiczna | 7,7 | 3,9 | 10,1 | 10,4 | 7 | 94,2 | 96,8 | 38,8 | 47,6 |
| Skoncentrowana energia słoneczna | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,4 | 1,6 | -21,2 | -52,6 | -78,3 | -76,5 |
| Lądowa energia wiatrowa | 18,9 | 20,3 | 28,2 | 30,1 | 30,3 | -4,4 | -7,0 | -8,7 | -0,7 |
| Morska energia wiatrowa | 1,3 | 3,4 | 2,4 | 2,6 | 11,5 | -38,1 | -62,7 | -80,3 | -77,0 |
| Energia mórz/oceanów | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,5 | -19,2 | -38,9 | -56,2 | -54,3 |
| Ogrzewanie i chłodzenie z zastosowaniem energii odnawialnej | 87,6 | 80,5 | 105,6 | 107,5 | 108,9 | 10,6 | 8,8 | -4,2 | -1,3 |
| Biomasa (stała i płynna) | 73,7 | 68,1 | 84,9 | 86,5 | 85,3 | 9,6 | 8,3 | -1,6 | 1,4 |
| Biogaz | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 | 4,5 | 16,5 | 0,4 | -33,7 | -32,5 |
| Energia geotermalna | 0,7 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 2,6 | -34,4 | -41,6 | -50,9 | -50,4 |
| Pompy ciepła | 8,5 | 6,2 | 12,8 | 12,9 | 10 | 33,4 | 37,7 | 25,5 | 29,3 |
| Energia słoneczna termiczna | 2,2 | 2,6 | 3,7 | 3,7 | 6,4 | -1,7 | -15,3 | -45,6 | -41,8 |
| Energia odnawialna w transporcie (tylko biopaliwa) | 16,6 | 18,4 | 18,5 | 19,1 | 29,5 | -2,5 | -9,7 | -37,2 | -35,0 |
| Biopaliwa 1. generacji | 14,6 | 17,6 | 16,2 | 16,9 | 27,1 | -11,2 | -16,9 | -40,0 | -37,7 |
| Biopaliwa 2. generacji | 2,0 | 0,8 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 211,0 | 143,7 | -5,5 | -4,9 |
| Energia odnawialna ogółem | 176,7 | 172,3 | 216,0 | 221,5 | 242,1 | 5,7 | 2,6 | -12,0 | -8,5 |

Źródło: Model TU Wien (Green-X) (2014).

Sektor grzewczy wydaje się być najbardziej zaawansowanym spośród wszystkich sektorów energii odnawialnej: obecna moc wytwórcza wynosi 88 Mtoe (w 2013 r.), czyli znacznie powyżej planowanego poziomu 77 Mtoe zgłoszonego przez państwa członkowskie w krajowych planach; jednakże scenariusze przyszłej realizacji wskazują na spadek tej nadwyżki, co przekształci się w nieznaczny deficyt do 2020 r. W szczególności w kilku państwach członkowskich odnotowano silny rozwój energii cieplnej z biomasy oraz pomp ciepła. Na rok 2020 przewiduje się wyższy niż zakładany udział tych technologii. Z drugiej strony można wskazać na potrzebę poprawy w zakresie technologii związanych z biogazem, termicznymi kolektorami słonecznymi oraz dużymi i średnimi geotermalnymi systemami grzewczymi. Niezbędne mogą być pilne dodatkowe inicjatywy, aby te rozwiązania technologiczne mogły być wykorzystane przy realizacji zobowiązań w zakresie energii odnawialnej na 2020 r., biorąc pod uwagę ich potencjał związany z coraz potrzebniejszym uelastycznieniem systemów elektroenergetycznych.

Sektor odnawialnej energii elektrycznej wykazuje stosunkowo większą różnicę w perspektywie do 2020 r. Dzięki zdecydowanemu wprowadzeniu technologii fotowoltaicznej w kilku państwach członkowskich, poziom wykorzystania odnawialnej energii elektrycznej w 2013 r. niemalże osiągnął założenia NREAP. Ze względu na spowolnienie postępów w kilku państwach członkowskich opierając się na modelowaniu można zauważyć niewielki deficyt w 2014 r.; zakłada się kontynuację tej tendencji w nadchodzących latach do 2020 r. Z punktu widzenia technologii pierwotnie planowany poziom dla energii fotowoltaicznej na 2020 r. osiągnięto już w 2013 r., natomiast energia wodna i wiatrowa powinny osiągnąć poziom planowany w NREAP w nadchodzących latach. W przypadku morskiej energii wiatrowej występują pewne opóźnienia.

Jak wynika z tabeli 1, różnica pomiędzy planowanym a faktycznym poziomem wykorzystania jest największa w przypadku skoncentrowanej energii słonecznej i technologii morskich, ponieważ technologie te nadal usiłują wejść na rynek, a rzeczywiste poziomy wdrażania nie dorównują zamiarom deklarowanym w NREAP. Ogólnie rzecz biorąc, uwzględniając planowany wkład w całkowitą produkcję energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r., potrzebne są znaczne wysiłki, aby kontynuować wdrażanie najbardziej opłacalnych technologii. Niezbędna jest także poprawa warunków ramowych, w szczególności w odniesieniu do morskiej energii wiatrowej, jeżeli mamy osiągnąć cele w zakresie energii odnawialnej.

W sektorze transportu wykorzystanie konwencjonalnych i zaawansowanych biopaliw pozostaje w tyle za założeniami NREAP.

2. TWORZENIE SPRZYJAJĄCEGO OTOCZENIA POPRZEZ USUNIĘCIE BARIER NIEGOSPODARCZYCH

Jak wynika z analizy przedstawionej w poprzednim rozdziale, pomimo stałych postępów osiągnięcie celów na 2020 r. jest nadal w dużej mierze uzależnione od kontynuacji obecnej polityki w państwach członkowskich oraz od dodatkowych działań wspierających odnawialne źródła energii. W przypadku niektórych państw członkowskich będzie to wymagać współpracy z innymi państwami członkowskimi. Inne państwa członkowskie będą musiały zlikwidować pozakosztowe bariery w celu pobudzenia rozwoju i wprowadzania odnawialnych źródeł energii oraz umożliwienia ich pełnej integracji na rynku energetycznym.

Planowanie przestrzenne oraz procedury administracyjne i procedury wydawania zezwoleń dla wykonawców projektów są ważnymi czynnikami wpływającymi na decyzje inwestycyjne

dotyczące dużych projektów infrastruktury energetycznej oraz zdecentralizowanych projektów energii odnawialnej. Aby ułatwić dostęp do rynku dla nowych podmiotów, zwłaszcza MŚP, dyrektywa w sprawie energii odnawialnej zobowiązuje państwa członkowskie do uproszczenia procedur, zwiększenia przejrzystości oraz zapewnienia koordynacji między zaangażowanymi organami odpowiedzialnymi za procedury wydawania zezwoleń dla nowych producentów energii ze źródeł odnawialnych. Komisja już wcześniej zauważyła, że powolne postępy w zakresie uproszczenia procedur administracyjnych dla producentów energii odnawialnej w państwach członkowskich są ważnym wyzwaniem dla rozwoju energii odnawialnej w Europie⁴⁴.

Najnowsze oceny⁴⁵ wskazują jednak na pewne postępy w tej dziedzinie: w sprawozdaniach z postępów państw członkowskich odnotowano znaczącą liczbę środków upraszczających⁴⁶.

Niektóre państwa członkowskie wprowadziły systemy kompleksowej obsługi dla producentów energii odnawialnej ubiegających się o zatwierdzenie swoich projektów. Taki system wprowadzono na przykład w Niderlandach, gdzie przyczynił się on do znacznego przyspieszenia realizacji projektów. Belgijskie regiony Flandria i Walonia połączyły decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach i pozwolenia na budowę, tym samym tworząc jedną procedurę wydawania zezwoleń, w którą co prawda nadal zaangażowane są różne organy, ale może być zastosowana jednoetapowo. W Austrii system kompleksowej obsługi działa jedynie częściowo, ponieważ tylko niektóre zezwolenia (np. decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach i pozwolenia na budowę) można uzyskać łącznie.

Internetowe platformy informacyjne i wnioski są jak dotąd stosowane tylko w nielicznych państwach członkowskich (np. Portugalia, Węgry, Włochy i Szwecja). Kilka państw członkowskich wprowadziło jednak ułatwione procedury powiadamiania dotyczące małych instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych takich jak dachowe instalacje fotowoltaiczne. Takie procedury nie wymagają wyraźnej zgody właściwych władz i uznaje się, że udzielono zezwolenia z chwilą zgłoszenia, o ile projekt jest zgodny z kryteriami procedury. W Zjednoczonym Królestwie wprowadzono dwunastomiesięczny termin dotyczący procedury pozwolenia na budowę, który obejmuje czas konieczny do odwołań.

Większość państw członkowskich zgłosiła poprawę koordynacji i współpracy między zaangażowanymi organami. Jeżeli chodzi o określenie odpowiednich miejsc dla projektów w zakresie energii odnawialnej, wiele państw członkowskich wydaje się ściśle współpracować z różnymi zaangażowanymi organami. Inne państwa członkowskie wyraźnie usiłowały skoordynować procedury lub też połączyły różne zezwolenia.

Większość państw członkowskich uznaje potrzebę dalszego usprawniania procedur administracyjnych mających zastosowanie do producentów energii ze źródeł odnawialnych. Z tym wnioskiem zgadzają wykonawcy projektów i podmioty gospodarcze⁴⁷; wynika on również ze szczegółowej analizy skuteczności stosowania przepisów odnoszących się do procedur administracyjnych i zezwoleń zawartych w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej. Kwestię tę przedstawiono szczegółowo w poniższym rozdziale.

⁴⁴ COM(2013) 175 i COM(2011) 31.

⁴⁵ *Renewable energy progress report and biofuel sustainability* (ECOFYS i in., 2014) oraz ocena REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, CE Delft (2014).

⁴⁶ Krajowe sprawozdania z postępów dotyczące energii odnawialnej z 2013 r.:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/reports/2013_en.htm

⁴⁷ *Study on the competitiveness of the EU Renewable Energy Industry* (Badanie na temat konkurencyjności unijnego przemysłu energii odnawialnej), ICF International (2014), *Geothermal District Heating potential study* (Badanie potencjału geotermalnego ogrzewania lokalnego) (2014).

3. DYREKTYWA W SPRAWIE ENERGII ODNAWIALNEJ SPEŁNIA SWÓJ CEL: WSTĘPNE WYNIKI OCENY REFIT

Zgodnie z wymogiem zawartym w komunikacie „Sprawność i wydajność regulacyjna (REFIT): Wyniki oraz dalsze kroki” w 2014 r. przeprowadzono ocenę REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej⁴⁸. Wyniki tej oceny wskazują, że ustalenie celu polegającego na trwałym zwiększeniu udziału energii odnawialnej w zużyciu energii końcowej w UE okazało się skuteczne. Wiążące cele krajowe, NREAP i monitorowanie co dwa lata⁴⁹ okazały się szczególnie skuteczne jeśli chodzi o przejrzystość dla inwestorów i innych podmiotów gospodarczych oraz jakość informacji dotyczących rynków energii odnawialnej i strategii politycznych w państwach członkowskich.

Te przepisy prawne przyczyniły się do ogólnej realizacji celów unijnej polityki energetyczno-klimatycznej, zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii, zatrudnienia, społecznej akceptacji i rozwoju regionalnego. Okazały się ważne dla osiągnięcia ogólnych unijnych celów w zakresie energii i zmiany klimatu dzięki zapewnieniu większego rozpowszechnienia energii odnawialnej, co można przeliczyć na ok. 388 Mt emisji CO₂, którym udało się zapobiec w 2013 r. oraz ograniczenie popytu na paliwa kopalne w UE o 116 Mtoe. Co ważniejsze dla bezpieczeństwa dostaw w UE, zastąpienie gazu ziemnego przez odnawialne źródła energii odpowiadało za 30 % ogólnej wielkości paliw kopalnych, których stosowania udało się uniknąć w 2013 r. Prawie połowa państw członkowskich zmniejszyła krajowe zużycie brutto gazu ziemnego o co najmniej 7 %⁵⁰. Koszty importu paliw, których udało się uniknąć ze względu na zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wynoszą przynajmniej około 30 mld EUR rocznie⁵¹. Jeśli chodzi o koszty wdrażania energii odnawialnej, oceniając wartość dodaną omawianej dyrektywy w ocenie stwierdzono, że wiążące cele stanowiły zachętę dla państw członkowskich do poprawy alokacji zasobów, zamiast obniżenia ambicji rozwoju energii odnawialnej. Ponadto bez dyrektywy nie wprowadzono by ogólnounijnych kryteriów zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do biopaliw, obejmujących trzeci co do wielkości światowy rynek biopaliw, na którym zużycie biopaliw wynosi 0,7 mboe/d⁵².

Wstępne wyniki oceny wskazują, że moc wytwórcza odnawialnych źródeł energii prawdopodobnie wzrosłaby w niektórych państwach członkowskich w tym samym stopniu bez obowiązkowego celu ustalonego na szczęblu UE, ale w innych państwach członkowskich niekoniecznie tak by się stało, dlatego wiążący cel był głównym motorem rozwoju energii odnawialnej w tych państwach członkowskich, które wcześniej w mniejszym stopniu dążyły do rozwijania potencjału w zakresie energii odnawialnej.

Państwa członkowskie opracowały szereg krajowych środków politycznych mających na celu stymulowanie rozwoju energii odnawialnej; projektowanie i wdrażanie rozwiązań w tym zakresie pozostaje w gestii państw członkowskich. Niemniej jednak poziom skuteczności i efektywności środków ustanowionych w dyrektywie różni się w zależności od wielu czynników, takich jak ich wdrażanie na poziomie państw członkowskich, jasność zadań, które

⁴⁸ Ocena REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, *CE Delft* (2014).

⁴⁹ Sporządzanie krajowych planów działania w zakresie energii odnawialnej oraz dwuletnich sprawozdań z postępów dotyczących energii odnawialnej stanowi wymóg prawny określony w art. 4 i 22 dyrektywy w sprawie energii odnawialnej.

⁵⁰ *Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects*, (Energia odnawialna w Europie – przybliżony niedawny wzrost i efekt domina), Europejska Agencja Środowiska (2015).

⁵¹ Europejska strategia bezpieczeństwa energetycznego, COM(2014).

⁵² WEO (2014).

muszą zostać spełnione przez państwa członkowskie, niepewność co do kosztów, korzyści lub bariery prawne lub brak zachęt.

Przy ocenie skuteczności i efektywności przepisów dyrektywy ustalono, że należy rozróżnić cele długoterminowe i krótkoterminowe. Korzyści zazwyczaj rosną z biegiem czasu⁵³. W przypadku niektórych przepisów koszty administracyjne były początkowo stosunkowo wysokie, jednak z czasem znacznie się zmniejszyły. Dzieje się tak w przypadku, gdy konieczne jest opracowanie procesów i procedur, aby w pełni wdrożyć przepisy dyrektywy (np. art. 17-19 dotyczące zrównoważonego rozwoju biopaliw oraz procedur wymaganych do wdrożenia art. 13 i 14 dyrektywy).

W odniesieniu do wpływu wymogów dyrektywy na obciążenia administracyjne dla administracji i przedsiębiorstw na poziomie państw członkowskich stwierdzono, że dodatkowe środki musiały zostać wprowadzone na poziomie krajowym i lokalnym, ale środki te miały jednak ograniczony wpływ na ogólne obciążenia, co było widoczne zwłaszcza w pierwszych latach realizacji. Niektóre przepisy dyrektywy przyczyniły się do zmniejszenia obciążenia administracyjnego państw członkowskich, np. stosowanie udostępnionych w dyrektywie wzorów w celu spełnienia wymogów w zakresie planowania i sprawozdawczości.

W ocenie REFIT określono kilka pozytywnych przykładów dotyczących przepisów dyrektywy w sprawie energii odnawialnej w ramach do 2020 r.:

- przepisy są najbardziej skuteczne i efektywne, gdy są obowiązkowe i dobrze zdefiniowane, tak jak miało to miejsce w przypadku krajowych celów w zakresie energii odnawialnej oraz NREAP;
- przepisy adresowane do państw członkowskich, które wymagają osiągnięcia celów i tworzenia regulacji na poziomie krajowym, wydają się być bardziej skuteczne i efektywne niż te przepisy, które wymagają konkretnych działań na szczeblu lokalnym lub regionalnym. Jest to widoczne w przypadku usprawniania procedur administracyjnych;
- przepisy są najbardziej skuteczne i efektywne, gdy od początku (lub wkrótce po ich wprowadzeniu) wprowadzone są odpowiednie zasady i pozostają one stabilne przez cały okres obowiązywania prawodawstwa (wiarygodność i przejrzystość);
- zaangażowanie na szczeblu UE w certyfikację związaną ze zrównoważonym rozwojem określonych towarów (takich jak biopaliwa) okazało się skutecznym środkiem realizacji celów zrównoważonego rozwoju określonych w dyrektywie.

Z oceny REFIT wynika również, że skuteczność i efektywność prawie wszystkich przepisów dyrektywy mogłaby zostać wzmocniona poprzez stworzenie stabilnych ram polityki na okres po 2020 r. Stabilna długoterminowa perspektywa zwiększyłaby pewność dla inwestorów i byłaby większą zachętą do inwestycji w konieczne działania przez zainteresowane strony i organy rządowe (w tym wiele samorządów lokalnych i regionalnych, których dotyczą na przykład art. 13 i 14).

Biorąc pod uwagę wyniki tej oceny oraz osiągnięcia państw członkowskich związane z wdrażaniem art. 13 i 14 dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, jak również ograniczone postępy osiągnięte w zakresie uproszczenia procedur administracyjnych i usuwania barier niegospodarczych, Komisja przeprowadzi kompleksowe badanie dotyczące praktycznego wdrożenia procedur administracyjnych dotyczących projektów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w państwach członkowskich.

⁵³ Może to nawet nastąpić nagle, np. w przypadku mechanizmów współpracy bliżej 2020 r.

Na tej podstawie oraz na podstawie wyników oceny REFIT⁵⁴ dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, jak również głównych ustaleń zawartych w niniejszym sprawozdaniu, Komisja zamierza wydać specjalny dokument roboczy służb Komisji dotyczący oceny REFIT do końca 2015 r.

4. MOŻLIWOŚĆ OSIĄGNIĘCIA 10 % CELU W ZAKRESIE ENERGII ODNAWIALNEJ W TRANSPORCIE ORAZ OCENA ZRÓWNOWAŻONEGO CHARAKTERU BIOPALIW W UE

Dyrektywa w sprawie energii odnawialnej ustanawia cel na 2020 r. polegający na osiągnięciu co najmniej 10 % udziału energii odnawialnej w transporcie. Znaczna część tej energii miałaby pochodzić z biopaliw. Jednak w ciągu minionych pięciu lat postępy w osiąganiu tego celu były powolne – w 2013 r. osiągnięto udział w wysokości 5,4 %, a na 2014 r. przewiduje się udział wynoszący 5,7 %. Głównym powodem tego stanu rzeczy jest niepewna sytuacja polityczna i rosnąca świadomość, że niektóre ścieżki produkcji biopaliw mogą zwiększać całkowitą emisję gazów cieplarnianych, jeżeli uwzględnione zostaną emisje związane z pośrednią zmianą użytkowania gruntów, a także brak dostępności handlowej alternatywnych biopaliw drugiej generacji.

Dzięki wykorzystaniu energii odnawialnej w 2013 r. udało się uniknąć 388 mln ton emisji CO₂ brutto na poziomie UE^{55,56}. Zdecydowanie największe oszczędności zostały osiągnięte w sektorze energii elektrycznej (75 %), natomiast ze względu na niski poziom rozpowszechnienia odnawialnych źródeł energii, najmniejsze oszczędności emisji osiągnięto w sektorze transportu (9 %) – około 35 mln ton ekwiwalentu CO₂. Większość tych oszczędności pochodzi z wykorzystania biopaliw, a tylko część związana była z wykorzystaniem odnawialnej energii elektrycznej w transporcie, w szczególności w sektorze kolejowym^{57,58}. Obecna metodyka zawarta w załączniku V do dyrektywy w sprawie energii odnawialnej oferuje możliwości poprawy parametrów emisji gazów cieplarnianych z biopaliw pierwszej generacji, a nadchodzące zmiany dyrektywy w sprawie energii odnawialnej i dyrektywy w sprawie jakości paliwa dotyczące zapobiegania pośredniej zmianie użytkowania gruntów powinny doprowadzić do większego wykorzystania zaawansowanych biopaliw o wyższym potencjale obniżenia emisji gazów cieplarnianych⁵⁹.

Ogółem około 75 % wszystkich biopaliw zużywanych w UE wyprodukowano w Unii. Krajowa produkcja biodiesla stanowiła 79 % całkowitego zużycia w UE, a import pochodził głównie z Argentyny i Indonezji. Państwa członkowskie UE wyprodukowały 71 % zużytego etanolu, a pozostała część pochodziła głównie z USA i Brazylii. Zwrócono uwagę na bezpieczeństwo żywnościowe w Afryce w kontekście zużycia biopaliw, ale z wyjątkiem marginalnego importu bioetanolu z Sudanu, do 2013 r. z Afryki praktycznie nie przywożono biopaliw zużywanych w UE. W przyszłości można spodziewać się umiarkowanego wzrostu eksportu biopaliw z Afryki⁶⁰.

⁵⁴ Ocena REFIT dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, *CE Delft* (2014).

⁵⁵ *Renewable Energy in Europe – approximated recent growth and knock-on effects*, (Energia odnawialna w Europie – przybliżony niedawny wzrost i efekt domina), Europejska Agencja Środowiska (2015).

⁵⁶ Bezpośrednie oszczędności emisji, a zatem nie obejmujące emisji spowodowanych pośrednią zmianą sposobu użytkowania gruntów.

⁵⁷ Europejska Agencja Środowiska (2015)

⁵⁸ *Renewable energy progress and sustainability of biofuels*, ECOFYS, 2014

⁵⁹ *Wniosek Komisji w sprawie pośredniej zmiany użytkowania gruntów*, COM(2012) 595 , 2012/0288 (COD).

⁶⁰ ECOFYS, 2014 r.

Oprócz importu biopaliw jako produktu końcowego, niektóre biopaliwa produkuje się z wykorzystaniem importowanych surowców. Ponad 60 % biodiesla zużywanego w UE jest produkowane z surowców unijnych, głównie z nasion rzepaku. Indonezyjski olej palmowy i argentyńskie nasiona soi stanowią większość importowanych surowców wykorzystywanych w produkcji biodiesla w Europie – każdy z nich odpowiada za prawie 12 % całkowitej ilości biodiesla w UE⁶¹.

W odniesieniu do bioetanolu, około 79 % bioetanolu używanego na rynku UE pochodziło z surowców wyprodukowanych w UE, głównie z pszenicy, kukurydzy i buraków cukrowych. Importowane surowce do produkcji etanolu obejmują kukurydzę z USA i Ukrainy oraz trzcinę cukrową z Gwatemali⁶².

W obrębie UE zrównoważony charakter biopaliw jest realizowany z wykorzystaniem kryteriów zrównoważonego rozwoju zawartych w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej. Producenci surowców z państw trzecich mogą wykazać zgodność z kryteriami zrównoważonego rozwoju zawartymi w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej poprzez wykorzystanie umów dwustronnych, krajowych systemów państw członkowskich lub dobrowolnych systemów uznanych przez Komisję Europejską. Z tych trzech opcji dobrowolne systemy stają się stopniowo najważniejszym mechanizmem wykazania zgodności, ponieważ dają one producentom surowców pewność, że ich uprawy będą zgodne z wymogami wszystkich państw członkowskich niezależnie od kraju, w którym surowiec jest produkowany. Do końca 2014 r. liczba uznanych przez Komisję dobrowolnych systemów wzrosła do 19⁶³.

Pełne sprawozdanie z analizy wykonalności celu 10 % udziału energii odnawialnej w transporcie oraz ocena zrównoważonego charakteru biopaliw w UE znajduje się w załączniku technicznym do niniejszego sprawozdania (dokument roboczy służb Komisji).

WNIOSKI

Energia odnawialna jest coraz szerzej akceptowana i coraz popularniejsza. Dyrektywa w sprawie energii odnawialnej, a w szczególności jej prawnie wiążące cele europejskie i krajowe oraz cel 10 % wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w transporcie stały się kluczowym czynnikiem umożliwiającym Europie dokonywanie globalnych inwestycji w technologie odnawialne oraz opracowywanie polityki wspierającej energię odnawialną daleko poza granicami Europy.

Trend ten należy utrzymać. Przejście na niskoemisyjny koszyk energetyczny UE nie będzie możliwe bez znacznie wyższego udziału energii odnawialnej. Większy udział energii odnawialnej, zwłaszcza w sektorach ciepłownictwa i transportu pomoże także UE sprostać długotrwałym wyzwaniom związanym z bezpieczeństwem energetycznym, w szczególności poprzez zmniejszenie zależności od importu paliw kopalnych.

Do końca 2020 r. pozostało mniej niż sześć lat, a większość państw członkowskich jest na dobrej drodze do osiągnięcia celów w zakresie odnawialnych źródeł energii określonych w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej. Jeśli chodzi o UE jako całość istnieją duże szanse, że cel na rok 2020 zostanie osiągnięty. Jednak w przypadku szeregu państw członkowskich, osiągnięcie celów może okazać się trudne, m.in. ze względu na coraz bardziej ambitne

⁶¹ ECOFYS, 2014 r.

⁶² ECOFYS, 2014 r.

⁶³ ECOFYS, 2014 r.

wymogi i utrzymujące się bariery rynkowe. Konieczne jest jak najlepsze wykorzystanie możliwości mechanizmów współpracy przewidzianych w dyrektywie. Osiągnięcie 10 % celu w zakresie energii odnawialnej w transporcie do 2020 r. jest założeniem ambitnym, ale pozostaje wykonalne. Świadczą o tym postępy osiągnięte w niektórych państwach członkowskich. Kluczowym czynnikiem pozostaje przełom w produkcji zaawansowanych biopaliw i kompleksowe podejście do dekarbonizacji sektora transportu, w tym zdecydowane kroki w kierunku zwiększenia udziału odnawialnej energii elektrycznej w transporcie.

W ocenie dyrektywy w sprawie energii odnawialnej przeprowadzona w 2014 r. w ramach programu REFIT stwierdzono, że dyrektywa jest skuteczna i osiąga swoje cele, lecz jej wdrożenie mogłoby zostać usprawnione na szczeblu państw członkowskich.

Komisja będzie nadal współpracować z państwami członkowskimi i wszystkimi zainteresowanymi stronami w celu zapewnienia rozpowszechnienia i zintegrowania rosnącego udziału energii ze źródeł odnawialnych zgodnie z celami UE w zakresie energii odnawialnej na 2020 r. oraz mając na uwadze osiągnięcie przyszłych celów polityki w zakresie klimatu i energii do roku 2030.