KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 9.4.2019 r.
COM(2019) 225 final

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

Sprawozdanie w sprawie postępów w dziedzinie energii ze źródeł odnawialnych

1. WPROWADZENIE

Wraz z wejściem w życie dyrektywy (UE) 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych („dyrektywa RED II") ustanawia się nowe, przyszłościowe ramy służące osiągnięciu wiążącego unijnego celu, zgodnie z którym udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto ma do 2030 r. wynieść co najmniej 32 %. Te nowe ramy będą się opierać na postępach dokonanych przy realizacji obowiązującej dyrektywy, w tym między innymi na zobowiązaniu państw członkowskich do wykorzystania celów na 2020 r. jako podstawy ich odpowiednich planów na kolejne dziesięciolecie. Uzupełnieniem ram są pozostałe części pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków"[1].

Energia ze źródeł odnawialnych stanowi trzon priorytetów unii energetycznej. Dyrektywa 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych [2] („dyrektywa RED I") jest głównym elementem polityki unii energetycznej i kluczowym czynnikiem umożliwiającym osiągnięcie celów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na 2020 r.

Polityczny priorytet Unii Europejskiej, jakim jest osiągnięcie pozycji światowego lidera w dziedzinie odnawialnych źródeł energii, opiera się na obecności odnawialnych źródeł energii we wszystkich pięciu wymiarach unii energetycznej. Pod względem *bezpieczeństwa energetycznego* odnawialne źródła energii zmniejszają zależność od importu paliw kopalnych. Szacuje się, że wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w porównaniu z poziomem zużycia energii ze źródeł odnawialnych w 2005 r. pozwolił UE zmniejszyć zapotrzebowanie na paliwa kopalne o 143 Mtoe w 2016 r. [3] (około 12 % całkowitego zużycia energii pierwotnej z paliw kopalnych). Podobnie będzie z poziomem uzależnienia Europy od importu energii, zwłaszcza ropy naftowej i gazu. Do 2050 r. zmniejszy się on z obecnych 55 % do 20 % dzięki dostawom energii pierwotnej, które w dużej mierze pochodziłyby ze źródeł odnawialnych[4]. Odnawialne źródła energii odgrywają coraz większą rolę na *wewnętrznym rynku energii*, a szczególnie na rynku energii elektrycznej. W 2017 r. na tym rynku prawie jedna trzecia (30,8 %) produkcji energii elektrycznej brutto w 28 krajach UE pochodziła ze źródeł odnawialnych[5].

Zaobserwowano również, że wzrasta znaczenie gazu ze źródeł odnawialnych. Wymownym przykładem jest to, że udział biogazu w całkowitym zużyciu gazu w lipcu 2018 r. w Danii wyniósł 18,6 %, co stanowi wzrost o 50 % w porównaniu z rokiem poprzednim[6]. Jeśli chodzi

[1] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans
[2] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz.U. L 140, s. 16-62.
[3] https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018
[4] COM(2018) 773: Czysta planeta dla wszystkich: Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki.
[5] Eurostat
[6] Komunikat prasowy Energinet.dk z dnia 31 sierpnia 2018 r.

o *efektywność energetyczną*, mniejsze zużycie energii jest ściśle powiązane z osiągnięciem wyższego udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz z coraz większą integracją odnawialnych źródeł energii na małą skalę w budynkach, co przekłada się na poprawę efektywności energetycznej w sposób efektywny pod względem kosztów. Ponadto energia ze źródeł odnawialnych odgrywa istotną rolę w *obniżaniu emisyjności*. W 2016 r. dzięki energii ze źródeł odnawialnych nie wyemitowano 460 Mt CO^2 (czyli większej liczby mln ton niż łącznie wynosiły emisje cieplarnianych we Włoszech w 2016 r.[7]). Szacuje się, że w 2017 r. ten poziom wzrośnie do 499 mln ton [8]. Ponadto odnawialne źródła energii mają pierwszorzędne znaczenie dla *innowacji*. W dziedzinie odnawialnych źródeł energii 53 % wynalazków będących efektem działalności przedsiębiorstw z siedzibą w UE uzyskuje ochronę patentową poza Europą[9]. Świadczy to o wysokiej wartości innowacji, ponieważ ochronę uzyskuje się po to, aby rozszerzyć ich zasięg na rynki zagraniczne i z powodzeniem wprowadzać na nie swoje produkty. Oznacza to, że UE jest światowym liderem w zakresie innowacji, ponieważ jej udział w ochronie patentowej na rynkach zagranicznych jest większy niż w przypadku innych dużych gospodarek [10]. Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (IRENA) potwierdza, że Europa osiągnęła pozycję lidera w opracowywaniu skutecznych metod zwiększania w przyszłości dostępu do energii opartej na źródłach odnawialnych i w zakresie innowacji w dziedzinie energii[11].

UE jest również liderem w odniesieniu do różnych technologii energii odnawialnej wzdłuż ich łańcuchów dostaw. W przypadku niektórych technologii, takich jak turbiny wiatrowe, producenci unijni reprezentowali co najmniej 41 % rocznej światowej mocy zainstalowanej w 2016 r.[12] Jeżeli chodzi o unijny sektor energii fotowoltaicznej, unijni producenci urządzeń fotowoltaicznych są liderami przy 50 % udziale w światowym rynku, a udział unijnych producentów falowników w światowym rynku przekracza 18 % [13]. Ponadto w celu utrzymania i ugruntowania swojej pozycji światowego lidera w dziedzinie nowych technologii wykorzystujących energię odnawialną z oceanów Komisja podjęła współpracę z państwami członkowskimi w celu dalszej realizacji europejskiego strategicznego planu w dziedzinie technologii energetycznych (planu EPSTE) i wyznaczonych w nim celów w zakresie redukcji kosztów[14]. Komisja ustanowiła Przemysłowe Forum Czystej Energii poświęcone odnawialnym źródłom energii w celu wzmocnienia bazy przemysłowej dla odnawialnych źródeł energii w Europie. W ścisłej współpracy z najważniejszymi podmiotami sektora forum proponuje działania mające na celu poprawę konkurencyjności europejskiego łańcucha dostaw energii ze źródeł odnawialnych.

[7] https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018/
[8] EEA, dane szacunkowe za 2017 r.
[9] JRC (2017), Monitorowanie rozwoju i badań w dziedzinie niskoemisyjnych technologii energetycznych, http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC105642
[10] Stany Zjednoczone, Japonia, Korea Południowa, Chiny.
[11] IRENA (2019), Sprawozdanie o stanie innowacji na rzecz przyszłości opartej na odnawialnych źródłach energii: Rozwiązania na rzecz integracji odnawialnych źródeł energii o nieprzewidywalnej charakterystyce produkcji, Bruksela,19 lutego 2019 r.
[12] JRC (2017), „Łańcuch dostaw technologii energii odnawialnej w Europie"
[13] Hoogland O., Van der Lijn, N., Rademaekers, K., Gentili, P., Colozza, P., Morichi, C., 2017, Ocena energii fotowoltaicznej i strategie odbudowy europejskiego sektora fotowoltaicznego, Trinomics
[14] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation/strategic-energy-technology-plan

Korzyści płynące z odnawialnych źródeł energii znacznie wykraczają poza skutki pięciu wyżej wymienionych wymiarów. Energia odnawialna jest czynnikiem pobudzającym wzrost gospodarczy i tworzenie miejsc pracy, przede wszystkim lokalnych, z myślą o obywatelach UE. Aktualnie w sektorze zatrudnionych jest ponad 1,4 mln osób, a jego obroty szacuje się na 154,7 mld EUR[15]. Z ostatniego sprawozdania na temat cen i kosztów energii w Europie[16] wynika poza tym, że energia odnawialna ma pozytywny wpływ na konkurencyjność przemysłu, ponieważ większe ilości energii ze źródeł odnawialnych są kluczowym czynnikiem powodującym spadek hurtowych cen energii w ostatnich latach. Agencja IRENA podkreśla, że coraz powszechniejsze stosowanie energii ze źródeł odnawialnych zapoczątkowało również transformację energetyki na świecie, co ma istotne konsekwencje dla geopolityki, a UE jest w tej dziedzinie zdecydowanym pionierem[17].

Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych przyczynia się także do obniżenia poziomu zanieczyszczenia powietrza i umożliwia pomaganie państwom rozwijającym się w uzyskaniu dostępu do przystępnej cenowo i czystej energii. W latach 2011–2016 moce wytwórcze energii ze źródeł odnawialnych wzrosły o prawie 10 GW, a liczba osób korzystających z pozasieciowych rozwiązań w zakresie energii odnawialnej wzrosła sześciokrotnie i osiągnęła ponad 133 mln[18]. Szacuje się, że do 2030 r. energia ze źródeł odnawialnych będzie stanowić ponad 60 % nowego dostępu do energii elektrycznej, a prawie połowę nowego dostępu będą zapewniać systemy samodzielne i minisystemy[19]. Co najważniejsze, niższe koszty technologii w połączeniu z cyfryzacją sprawiają, że energia ze źródeł odnawialnych staje się prawdziwą siłą napędową wzmacniającą pozycję konsumentów, a także odgrywa kluczową rolę w transformacji energetyki.

Niniejsze sprawozdanie odnosi się do obowiązków sprawozdawczych Komisji Europejskiej na mocy dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywy RED I") i dyrektywy w sprawie pośrednich zmian sposobu użytkowania gruntów (ang. „Indirect Land Use Change" – ILUC)[20] oraz zawiera najnowsze informacje na temat postępów poczynionych do 2017 r. w kierunku osiągnięcia celu 20 % energii ze źródeł odnawialnych w 2020 r. Na potrzeby oceny postępów w zakresie realizacji celu na 2020 r. głównym źródłem danych są statystyki dotyczące energii, przekazane przez państwa członkowskie do Eurostatu do stycznia 2019 r. Niniejsze sprawozdanie opiera się na 4. dwuletnim sprawozdaniu państw członkowskich z postępu prac w dziedzinie energii odnawialnej obejmującym okres 2015–2016[21], jak również na uzupełniającej analizie technicznej przeprowadzonej w 2018 r. Obejmuje ono również przegląd potencjału w zakresie mechanizmów współpracy i oceny ram administracyjnych oraz zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do biopaliw.

[15] Eurobserv'ER (2019) 2018 barometer. https://www.eurobserv-er.org/18th-annual-overview-barometer/
[16] https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs
[17] IRENA (2019 r.). Nowy świat: geopolityka transformacji energetyki.
[18] IRENA (2018 r.), Pozasieciowe rozwiązania w dziedzinie energii odnawialnej: Tendencje i status w skali globalnej i regionalnej.
[19] MAE (2017) WEO-2017 Sprawozdanie specjalne: Perspektywy dostępu do energii.
[20] Dyrektywa (UE) 2015/1513.
[21] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports

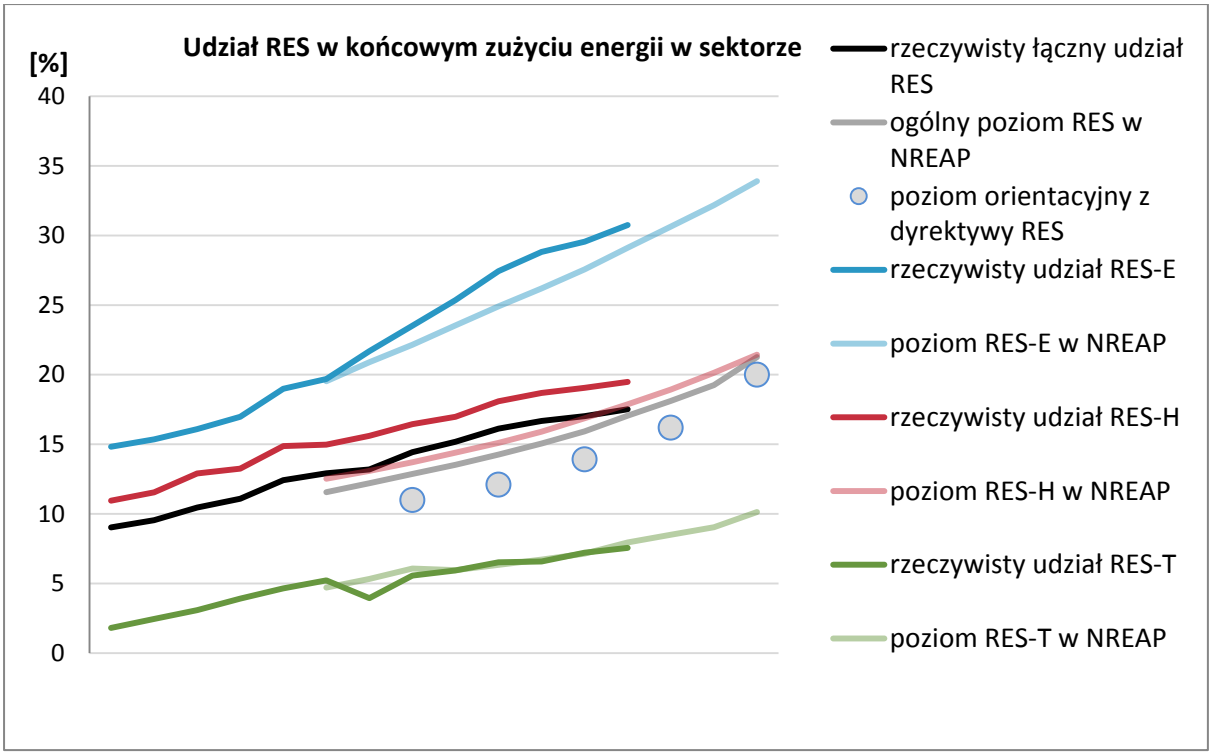
2. POSTĘPY WE WPROWADZANIU ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH w UE-28

W 2017 r. UE osiągnęła 17,52 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto (w porównaniu z celem wynoszącym 20 % na 2020 r.), czyli powyżej orientacyjnego planowanego poziomu, który wynosi 16 % na lata 2017–2018. Ponadto UE jako całość również osiąga wyższe wyniki niż nieco ambitniejszy poziom określony przez same państwa członkowskie w krajowych planach działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (ang. National Renewable Energy Action Plan –NREAP)[22]. UE jest na dobrej drodze do osiągnięcia celu wyznaczonego na 2020 r. W ostatnich latach na szczeblu UE odnotowano stały wzrost ogólnego udziału odnawialnych źródeł energii (ang. „renewable energy sources" – RES) oraz sektorowych udziałów energii ze źródeł odnawialnych w sektorze energii elektrycznej (RES-E), ogrzewania i chłodzenia (RES-H&C) oraz, w mniejszym stopniu, transportu (RES-T).

Jednak od 2014 r. tempo wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych spada. W porównaniu z 16,19 % w 2014 r. średni wzrost w latach 2014–2017 wynosił jedynie 0,44 punktów procentowych rocznie, czyli był niższy niż średni roczny wzrost o 0,83 punktów procentowych, który będzie wymagany, aby osiągnąć 20 % udział w 2020 r. Z uwagi na to, że orientacyjny plan z dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED I") w ostatnich latach zakłada szybsze tempo wzrostu, aby zrealizować zakładany cel, konieczne będą stałe wysiłki.

Jeżeli chodzi o poszczególne sektory, udział energii odnawialnej na poziomie UE w sektorach energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia był systematycznie na wyższym poziomie niż poziom określony przez państwa członkowskie w krajowych planach działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych. Natomiast w przypadku transportu udział energii ze źródeł odnawialnych zasadniczo odbywa się zgodnie z założonym planem.

[22] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/national-action-plans



***Rys. 1**: Rzeczywisty i planowany udział energii odnawialnej w UE 28 (2005–2020,%). Źródło: Eurostat i krajowe plany działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (NREAP)*

Jeśli chodzi o zużycie energii ze źródeł odnawialnych w wartościach bezwzględnych, największy udział ma sektor ogrzewania i chłodzenia (102 Mtoe w 2017 r.), a niedaleko za nim plasują się sektor energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (z udziałem 86,7 Mtoe) oraz sektor transportu (23,65 Mtoe)[23].

Głównymi odnawialnymi źródłami energii wykorzystywanymi do celów zużycia energii były biomasa w przypadku ogrzewania i chłodzenia, energia wodna i energia wiatru w przypadku produkcji energii elektrycznej oraz biopaliwa w przypadku transportu. W sektorze energii elektrycznej następuje wyraźne przesunięcie paradygmatu w kierunku energii ze źródeł odnawialnych. Jednym z kluczowych czynników jest spadek kosztów energii elektrycznej wytwarzanej z energii fotowoltaicznej i energii wiatru, które w latach 2009–2018 spadły odpowiednio o prawie 75 % i około 50 % (w zależności od rynku), ze względu na zmniejszenie kosztów inwestycji, postępy w zakresie efektywności i poprawę łańcucha dostaw oraz konkurencyjne przetargi na systemy wsparcia. W 2018 r. portugalski projekt Ourika był pierwszym europejskim projektem związanym z energią słoneczną zrealizowanym bez jakiegokolwiek wsparcia publicznego. Latem 2018 r. w Niemczech premie rynkowe z tytułu projektu fotowoltaicznego o mocy 1,4 MW były niższe od wartości rynkowej energii słonecznej, a w Danii opracowano nowe projekty w zakresie energii wiatru objęte stałą taryfą gwarantowaną w wysokości 2,5 EUR/MWh. Zarówno w Niemczech, jak

[23] Eurostat, SHARES 2017. Stosowanie mnożników określonych w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED I").

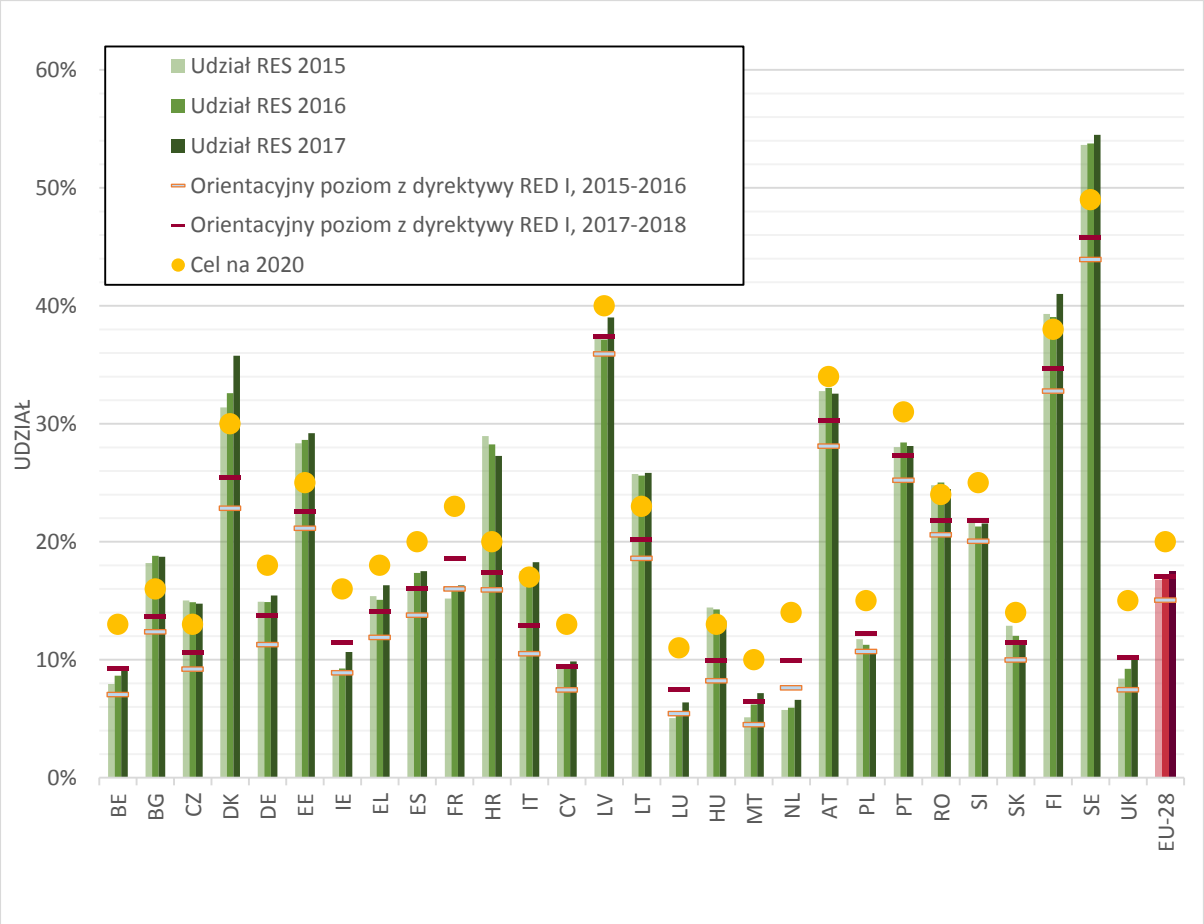
i w Holandii do przetargów na budowę morskich elektrowni wiatrowych o mocy 1610 i 700 MW zgłoszono oferty niewymagające dotacji.

Spadek kosztów jest również jednym z czynników, który napędza pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych przez przedsiębiorstwa, zwłaszcza gdy przedsiębiorstwa będące użytkownikami energii podpisują bezpośrednią umowę na zakup energii elektrycznej z deweloperem energii ze źródeł odnawialnych. W latach 2015–2018 w Europie ilość energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, na której zakup firmy zawarły umowy[24], wzrosła czterokrotnie, z 506 MW do 1 967 MW.

3. SZCZEGÓŁOWE OCENY POSTĘPÓW I PROGNOZ PAŃSTW CZŁONKOWSKICH DO 2020 R.

1. Postępy w dziedzinie energii elektrycznej, ogrzewania i chłodzenia oraz transportu

Udział energii ze źródeł odnawialnych odzwierciedla różnorodność koszyków energetycznych państw członkowskich w przeszłości oraz różnice ich potencjału pod względem energii odnawialnej. W 2017 r. udział energii ze źródeł odnawialnych wahał się bowiem od 6,4 % w Luksemburgu do 54,5 % w Szwecji (zob. rys. 2).



[24] W tym w Norwegii.

Rys. 2: *Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w latach 2015–2017 w UE i państwach członkowskich a plany wyznaczone w* dyrektywie RED I *(źródło: Eurostat)*

Z 4. sprawozdania państw członkowskich z postępu prac w zakresie energii odnawialnej („sprawozdanie z postępu"), obejmującego lata 2015–2016 [25], wynika, że 25 państw członkowskich przekroczyło poziom ustalony w planie zawartym w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED I") na lata 2015–2016. Wśród trzech państw członkowskich, które znalazły się poniżej poziomu z dyrektywy RED I, największą lukę odnotowano w Holandii, gdzie w latach 2015–2016 rzeczywisty średni udział wynosił 5,9 % (a orientacyjny poziom wyznaczony w planie z dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii 7,6 %). Różnica w stosunku do planowanego udziału energii ze źródeł odnawialnych na poziomie 9,7 % w 2016 r. jest jeszcze większa. Holandia nadal nie osiągnęła planowanego poziomu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w sektorze energii elektrycznej (RES-E) i ma również niewielkie opóźnienie w jej wykorzystaniu w sektorze transportu (RES-T). Luksemburg i Francja również plasują się poniżej orientacyjnych poziomów z dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii RED I na lata 2015–2016, choć jedynie w ograniczonym zakresie.

Dane Eurostatu za 2017 r. wykazują, że ten obraz sytuacji nie uległ znacznym zmianom. W 11 państwach członkowskich (Bułgaria, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Chorwacja, Węgry, Włochy, Litwa, Rumunia i Szwecja) osiągnięto już udział odpowiadający ich celom na 2020 r. Spośród pozostałych 17 państw członkowskich dziesięć już osiągnęło (lub przekroczyło) orientacyjny poziom wyznaczony dla nich w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii RED I na lata 2017–2018. Pozostałych siedem państw członkowskich (Belgia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Polska i Słowenia) będzie musiało zwiększyć wysiłki w celu dostosowania się do średniego poziomu orientacyjnego na lata 2017–2018, aby osiągnąć cel na 2020 r.

Biorąc pod uwagę bezwzględny poziom zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE-28, nastąpił znaczny wzrost – z 189 Mtoe w 2015 r. do 204 Mtoe w 2017 r., tj. o 8 %. W tym samym okresie końcowe zużycie energii brutto wzrosło jednak z 1125 Mtoe do 1159 Mtoe, co spowodowało zmniejszenie wpływu na udział energii ze źródeł odnawialnych, ponieważ jest ono obliczane jako ostateczne zużycie energii odnawialnej podzielone przez końcowe zużycie energii brutto. Wzrost popytu jest jednym z podstawowych czynników przyczyniających się do obniżenia udziału energii odnawialnej w 2017 r. w porównaniu z 2016 r. w dziewięciu państwach członkowskich (Austria, Bułgaria, Czechy, Węgry, Polska, Portugalia, Rumunia i Słowacja).

W latach 2015–2017 sektorowy udział energii ze źródeł odnawialnych w przeważającej liczbie państw członkowskich wzrósł. W niektórych krajach udziały sektorowe zmieniają się

[25] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports

jednak zaledwie o mniej niż 0,3 punktów procentowych. Dotyczy to dziewięciu państw członkowskich w przypadku sektora energii elektrycznej (Bułgaria, Czechy, Hiszpania, Węgry, Polska, Rumunia, Słowenia, Słowacja, Szwecja), siedmiu w przypadku sektora ogrzewania i chłodzenia (Czechy, Niemcy, Węgry, Austria, Polska, Słowenia, Słowacja) oraz dziesięciu w przypadku sektora transportu (Czechy, Dania, Estonia, Węgry, Cypr, Łotwa, Luksemburg, Austria, Polska i Finlandia).

W sektorze transportu, w którym wszystkie państwa członkowskie powinny osiągnąć ten sam cel 10 %, spowolnienie to może być problematyczne w ośmiu krajach (Estonia, Grecja, Węgry, Cypr, Łotwa, Litwa, Polska i Słowenia), które mają mniej niż 5 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w tym sektorze i które w związku z tym musiałyby znacznie zwiększyć ten odsetek, aby osiągnąć cel 10 %. Zastosowanie do sektora transportu transferów statystycznych, które jest wykonalne dzięki dyrektywie w sprawie pośredniej zmiany użytkowania gruntów (ILUC), jest również możliwym rozwiązaniem.

2. Mechanizmy współpracy

Mechanizmy współpracy opierają się na art. 6–11 dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii RED I. Chodzi o szereg mechanizmów, za pomocą których państwa członkowskie mogą współpracować w dziedzinie energii odnawialnej, takich jak transfery statystyczne, wspólne projekty i wspólne systemy wsparcia. Transfery statystyczne mogą być szczególnie przydatne do osiągnięcia celu, ponieważ umożliwiają one państwom członkowskim, które osiągnęły wyższy poziom wykorzystania energii odnawialnej niż wyznaczony poziom krajowy, przekazanie swojej nadwyżki innym państwom członkowskim. Obecnie obowiązują dwie umowy o transferach, między Luksemburgiem a Litwą oraz między Luksemburgiem a Estonią. W obu przypadkach umowy przewidują, że Luksemburg otrzyma transfery statystyczne za okres 2018–2020.

Zgodnie z szacunkami, które państwa członkowskie uwzględniły w swoich sprawozdaniach z postępu, w 2020 r. do ewentualnych transferów statystycznych dostępna będzie nadwyżka energii pozyskanej ze źródeł odnawialnych, której wielkość ogółem wyniesie 12564 ktoe w porównaniu z poziomem orientacyjnym. Odpowiada to około połowie końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych we Francji. W przypadku państwa członkowskiego, które nie może zrealizować celu na 2020 r. z wykorzystaniem własnych źródeł odnawialnych, może to być realna opcja umożliwiająca osiągnięcie wyznaczonego celu w sposób racjonalny pod względem kosztów (zob. tabela 1).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Belgia			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bułgaria		372	357	528	641	601	610	691	420	471	411	341
Czechy		0	0	0	0	1145	1039	947	863	892	678	643
Dania			694	834	1123	1106	1223	1452	552	619		63
Niemcy			6895	8436	6546	9390	7272	7911	4130	5976		3065
Estonia	101	117	135	122	75	94	154	163	186	235	279	296
Irlandia				93	-14	111	79	26	-142	-12	-239	-366
Grecja		137	201	320	242	195	137	-162	737	743	683	529
Hiszpania			2290	3083	2720	3357	1990	2963	2049	2793		839
Francja		-641	-2708	-1877	-1565	-3721	-4048	-4075	0	0	0	0
Włochy	8324	8613	7405	10011	10937	9343	9468	7789	7259	5828	4462	3397
Cypr	0	-11	28	44	45	43	29	29	57	34	21	0
Łotwa							-69	-127				
Luksemburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50		-120
Węgry		968	1150	1213	1295	883	970	803				
Malta							4	10				0
Holandia							0	0	0	0	0	0
Austria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polska		543	729	929	530	93	174	-260	968	968		587
Portugalia			83	82	84	144	128	154	81	131	-4	50
Rumunia	1153	1306	794	942	645	692	1089	886	258	405	263	0
Słowenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Słowacja			302	254	142	222	305	364	90	110		0
Finlandia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szwecja	2407	2141	2482	3318	3214	3335	3347	3475	3215	3610	3428	3241
Ogółem	**11985**	**13544**	**20838**	**28332**	**26660**	**27033**	**23901**	**23038**	**20722**	**22752**	**9982**	**12564**

Tabela 1: *Faktyczne i szacowane nadwyżka lub deficyt produkcji energii ze źródeł odnawialnych w państwach członkowskich w porównaniu z orientacyjnym planem z dyrektywy RED (ktoe). Źródło: Navigant 2019*[26]*, sprawozdania państw członkowskich*[27].

3. Prognozy

Aby osiągnąć cel wyznaczony na 2020 r., Komisja zleciła wykonanie badania z zastosowaniem modeli[28]. Przedmiotem badania jest to, w jakim stopniu aktualne inicjatywy polityczne (ang. Current Policy Initiatives – CPI) w dziedzinie energii odnawialnej (które państwa członkowskie zgłaszają w swoich sprawozdaniach z postępu prac), uzupełnione planowanymi inicjatywami politycznymi (ang. Planned Policy Initiatives – PPI) w dziedzinie energii odnawialnej, wystarczają do rozpoczęcia ukierunkowanego stosowania energii ze źródeł odnawialnych w okresie do 2020 r. w przypadku każdego państwa członkowskiego.

[26] Navigant 2019: Pomoc techniczna w realizacji 4. sprawozdania w sprawie postępu prac w dziedzinie energii odnawialnej w UE, sprawozdanie końcowe

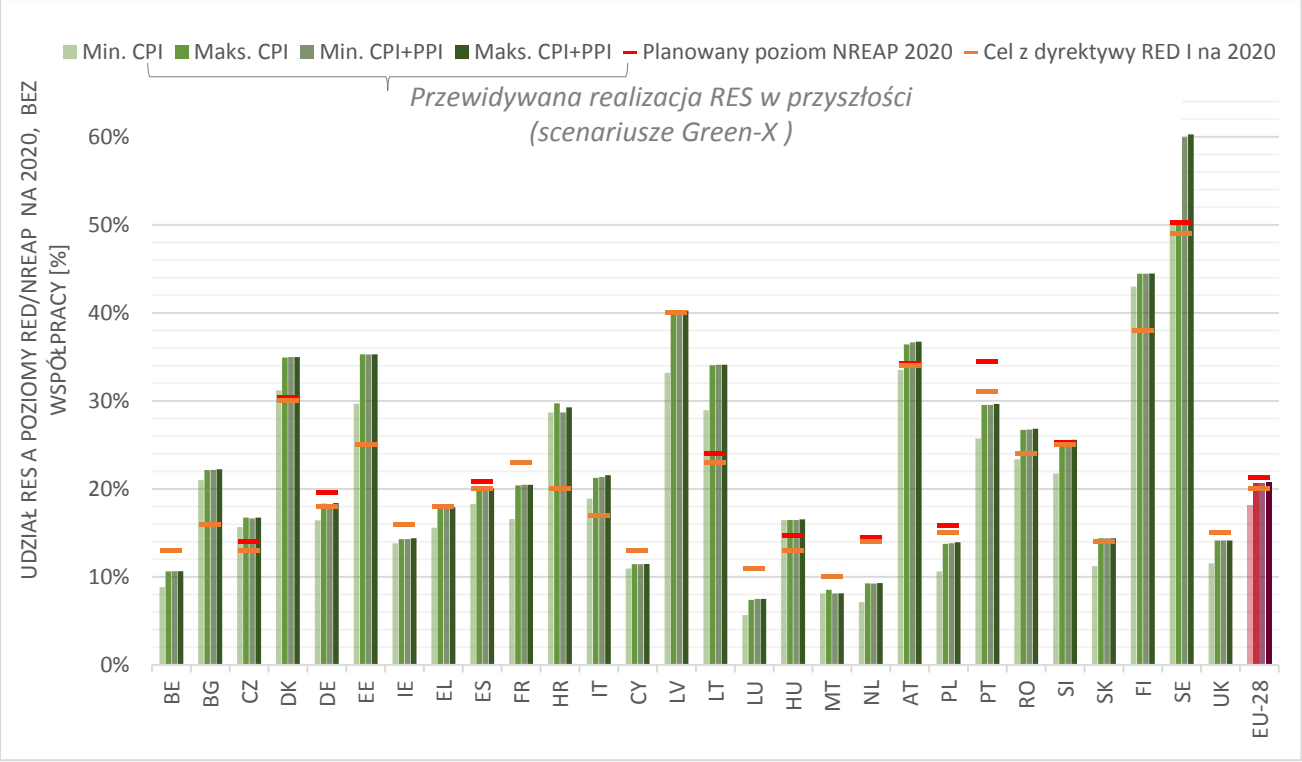
[27] Tabela obejmuje wyłącznie państwa członkowskie, które przedstawiły te szczegółowe informacje w swoim sprawozdaniu z postępu prac.

[28] Obliczenia dla scenariusza dokonano za pomocą modelu Green-X, który jest narzędziem symulacyjnym dotyczącym instrumentów polityki w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w Europie https://green-x.at/.

W badaniu z zastosowaniem modeli stwierdzono, że przy aktualnych i planowanych inicjatywach w dziedzinie energii odnawialnej [29] do 2020 r. w skali UE można się spodziewać, że udział energii odnawialnej wyniesie od 18,1 % do 20,7 %. Oczekuje się, że do upływu terminu niektóre państwa członkowskie osiągną dobre wyniki, czyli poziom zastosowania wykraczający poza ich poziom docelowy.

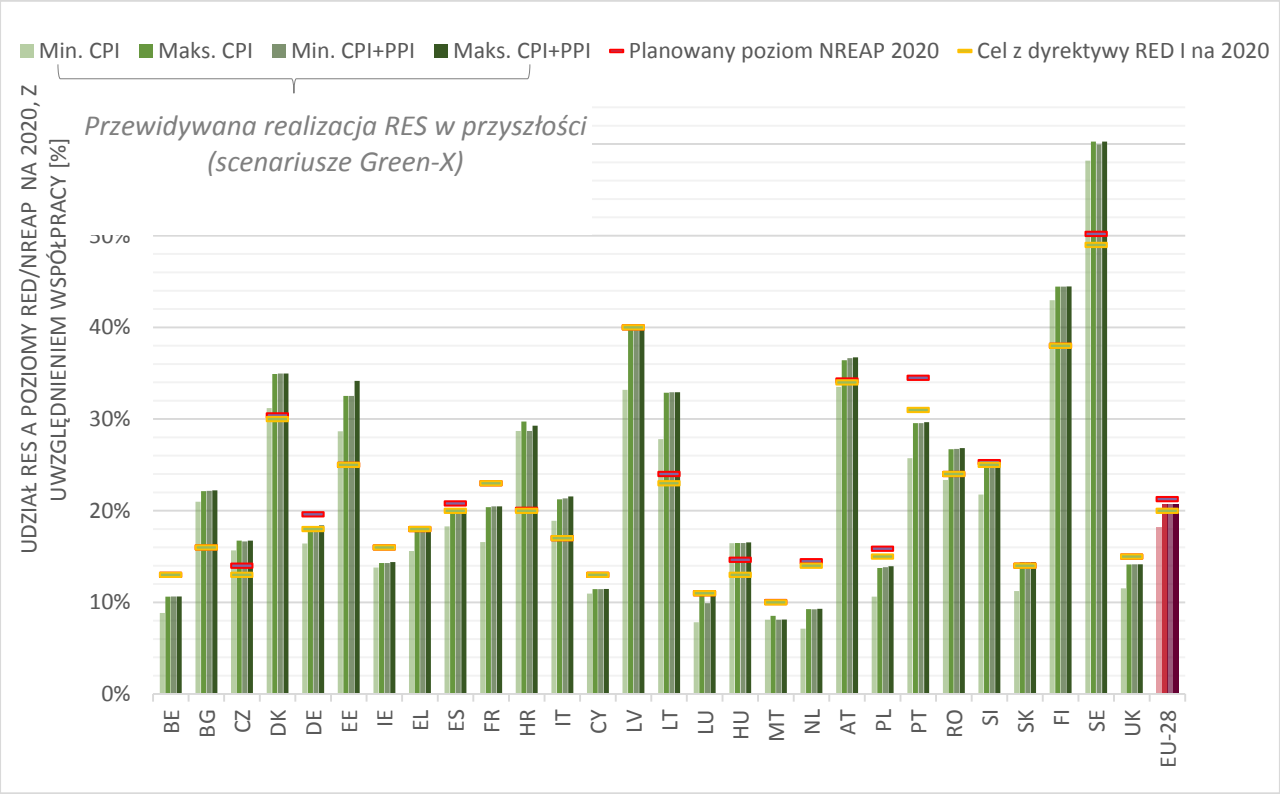
Jednak w przypadku 11 państw członkowskich (Belgia, Cypr, Francja, Grecja, Irlandia, Luksemburg, Malta, Holandia, Polska, Portugalia i Wielka Brytania) obecnie realizowane oraz już zaplanowane inicjatywy w zakresie energii ze źródeł odnawialnych wydają się niewystarczające do uruchomienia wymaganej energii ze źródeł odnawialnych wyłącznie w kraju.

Ponadto w przypadku siedmiu państw członkowskich (Austria, Niemcy, Łotwa, Rumunia, Słowenia, Słowacja i Hiszpania) występuje pewna niepewność związana z osiągnięciem celu w zakresie energii odnawialnej na 2020 r. Ich zdolność do realizacji wiążących celów krajowych do 2020 r. w dużym stopniu zależeć będzie od poziomu zapotrzebowania na energię w przypadku dużego wzrostu zapotrzebowania na energię, który sprawi, że ich zużycie energii znowu osiągnie poziom zgodny z pierwotną tendencją wskazaną w ostatnim unijnym scenariuszu odniesienia. Biorąc pod uwagę uzgodnione mechanizmy współpracy dla Luksemburga, Estonii i Litwy, wyniki przedstawiono na rys. 4.



[29] Podany przedział wskazuje na niepewność związaną z kluczowym parametrem wejściowym zastosowanym do oceny przyszłych postępów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych dokonanej za pomocą modeli. Decydującą rolę w tym zakresie odgrywać będzie zapotrzebowanie na energię w przyszłości (lub jego wzrost) oraz wdrażanie polityki.

Rys. 3: *Przewidywany udział energii ze źródeł odnawialnych w 2020 r. a cele z dyrektywy RED na 2020 r. oraz planowane cele ze sprawozdań krajowych (w %) z wyłączeniem współpracy. (Navigant 2019[30])*



Rys. 4. *Przewidywany udział energii ze źródeł odnawialnych w 2020 r. a cele z dyrektywy RED na 2020 r. oraz planowane cele ze sprawozdań krajowych (w %) z uwzględnieniem mechanizmów współpracy (państwa członkowskie, %). Źródło: Navigant 2019.*

Ze względu na stosunkowo niskie całkowite zużycie energii w Luksemburgu transfery z Estonii i Litwy mają istotny wpływ na zdolność Luksemburga do osiągnięcia celu: zgodnie z przewidywaniami i najbardziej optymistycznym scenariuszem Luksemburg osiągnie swój cel na poziomie 11 % do 2020 r. Te same transfery mają ograniczony wpływ na udział energii ze źródeł odnawialnych w Estonii i na Litwie, który w najgorszym przypadku zmniejszy się jedynie o 0,7 % w przypadku Estonii i o 0,9 % w przypadku Litwy.

Ponadto zgodnie z projektami krajowych planów w zakresie energii i klimatu[31] na 2030 r. wszystkie państwa członkowskie przedstawiły już swój wkład krajowy na rzecz wiążącego celu na poziomie UE wynoszącego co najmniej 32 %, co sprawiłoby, że odnawialne źródła energii staną się podstawą unijnego systemu energetycznego. Do czerwca 2019 r. Komisja oceni, czy te krajowe wkłady, a także powiązane polityki i środki, są zgodne z ambicjami UE, i w stosownych przypadkach wyda zalecenia dla państw członkowskich.

[30] Navigant 2019: Pomoc techniczna w realizacji 4. sprawozdania w sprawie postępu prac w dziedzinie energii odnawialnej w UE, sprawozdanie końcowe

[31] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans

4. Bariery administracyjne

W swoich 4. krajowych sprawozdaniach z postępu prac w zakresie energii odnawialnej państwa członkowskie informują o środkach służących usprawnieniu procedur administracyjnych dotyczących projektów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (zgodnie z art. 13 dyrektywy RED I). Z analizy zewnętrznej[32] wynika, że w ujęciu globalnym znaczna część odpowiednich środków z dyrektywy RED I w sprawie odnawialnych źródeł energii została skutecznie wdrożona w państwach członkowskich. Środki te obejmują między innymi: wspomagane procedury dla małych projektów, wymogi wobec operatorów systemów w zakresie dostarczania szacunkowych kosztów i innych niezbędnych informacji, wymogi dotyczące podziału kosztów rozwoju sieci i przyłączenia do sieci energii odnawialnej, uwzględnienie odnawialnych źródeł energii w sektorze transportu w krajowym planie rozwoju sieci oraz systemy wsparcia promujące wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.

W ostatnich latach zwiększyły się jednak bariery związane z procedurami dotyczącymi budowy i planowania. W przypadku sektora energii elektrycznej rozwój w kierunku większych projektów narzucił pewne bariery, ponieważ w przypadku tego rodzaju projektów obowiązują dodatkowe wymogi w zakresie planowania przestrzennego i środowiskowego. W przypadku sektora ogrzewania i chłodzenia bariery wynikają głównie z niewystarczających możliwości lokalnych sieci ogrzewania, a w przypadku sektora transportu – głównie z braku odpowiedniej infrastruktury zarówno dla biopaliw, jak i pojazdów elektrycznych. Również integracja z siecią rosnących mocy wytwórczych w zakresie energii ze źródeł odnawialnych jest wciąż wyzwaniem dla większości państw członkowskich. Bariery wynikają głównie z wysokich kosztów przyłączenia do sieci, a także z braku przewidywalności i przejrzystości procedur przyłączania do sieci.

4. OCENA ZRÓWNOWAŻONEGO CHARAKTERU BIOPALIW[33]

1. Zużycie biopaliw w UE

W 2016 r. w UE zużycie zrównoważonych biopaliw wyniosło 13,840 ktoe. Z tego 11,083 ktoe (80 %) to biodiesel, a 2,620 ktoe (19 %) to bioetanol. Większość (64 %) biodiesla zużytego w UE w 2016 r. pochodziła z surowców pochodzących z UE, głównie z rzepaku (~ 38 %), zużytego oleju spożywczego (13 %), tłuszczu zwierzęcego (8 %) i oleju talowego (2,5 %). Na pozostałe 36 % biodiesla zużytego w UE złożyły się w 19,6 % olej palmowy z Indonezji (13,3 %) i Malezji (6,3 %), w 6,1 % olej rzepakowy głównie z Australii (2,6 %), Ukrainy (1,8 %) i Kanady (1,2 %), w 4,8 % olej spożywczy z różnych krajów spoza UE, a w 4,3 % soja głównie ze Stanów Zjednoczonych (1,5 %) i z Brazylii (1,5 %).

Etanol zużywany w UE wytwarza się również głównie z surowców pochodzących z UE (65 %), w tym z pszenicy (~ 25 %), kukurydzy (~ 22 %) i buraka cukrowego (17 %),

[32] Navigant 2019

[33] Najważniejsze źródło danych i oceny zawartej w tej części: Navigant 2019: Pomoc techniczna w realizacji sprawozdania na temat produkcji biomasy za rok 2018.

a jedynie niewielką ilość (~ 1 %) z etanolu celulozowego. Surowce na bazie etanolu spoza UE obejmują kukurydzę (16,4 %), pszenicę (2,9 %) i trzcinę cukrową (2,9 %). Głównymi państwami trzecimi produkującymi surowce do produkcji bioetanolu w UE są: Ukraina (9,8 %), Rosja (2,1 %), Brazylia (1,8 %), USA (1,7 %) i Kanada (1,6 %).

Szacuje się, że biogaz zużyty w UE w 2016 r. niemal w całości pochodził z surowców krajowych, głównie z upraw i z odpadów rolno-spożywczych (w tym z obornika) (75 %), a w dalszej kolejności z gazu składowiskowego (16 %) i osadów ściekowych (9 %). Ustalenie pochodzenia biopłynów, które w 2016 r. stanowiły mniej niż 1 % całkowitej ilości bioenergii wykorzystywanej w UE, jest trudne, ponieważ państwa członkowskie nie dzielą surowców na surowce stosowane do biopaliw i biopłynów.

	Biogaz	*Biobenzyna*	*Biodiesel*	*Inne biopaliwa ciekłe*	*Biopaliwo odrzutowe*	Biopaliwa ciekłe ogółem	Ogółem
Transport drogowy	131	*2 619*	*11 041*	*4,5*	-	13 664	**13 796**
Kolej	0,0		*32,9*	*0,0*	-	32,9	**33,1**
Transport lotniczy międzynarodowy	-	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,0	**0**
Transport lotniczy krajowy	-	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,0	**0**
Krajowy transport wodny	0,0	*1,4*	*3,5*	*0,0*	-	5,0	**5,0**
Transport nieokreślony	0,5	*0,0*	*6,2*	*0,0*	*0,0*	6,2	**6,7**
Ogółem	**132**	***2 620***	***11 083***	***4,5***	***0,0***	**13 708**	**13 840**

Tabela 2: *Zużycie końcowe bioenergii w transporcie w UE (2016 r., ktoe). Źródło: Eurostat*

2. Wpływ biopaliw wykorzystywanych w UE na gospodarkę i środowisko

Na postawie analizy pochodzenia surowców na biopaliwa szacuje się, że do produkcji upraw na potrzeby unijnego zużycia biopaliw w 2016 r. potrzeba było 4,9 mln ha gruntów.[34] 3,6 mln ha tych gruntów (73 %) znajduje się w UE, a pozostałe 1,3 mln ha (26 %) znajduje się w państwach trzecich. Jeżeli chodzi o całkowitą ilość gruntów uprawnych przeznaczonych na produkcję biopaliw, w UE wynosiła ona 3,1 % (na podstawie szacowanej całkowitej powierzchni gruntów uprawnych w UE wynoszącej 115 mln ha), przy czym rzepak stanowił 56 % udziału w łącznej powierzchni gruntów wykorzystywanych do produkcji biopaliw. W czterech głównych krajach spoza UE (Ukraina, Brazylia, Indonezja i Malezja), które dostarczają uprawy do produkcji biopaliw zużywanych w UE, do tego celu wykorzystuje się mniej niż 0,5 % ich całkowitej powierzchni gruntów uprawnych.

[34] Analiza surowców do produkcji biopaliw uwzględnia międzynarodowy handel biopaliwami i surowcami wykorzystywanymi do ich produkcji oraz wydajność konwersji.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi przez państwa członkowskie całkowite ograniczenie emisji wynikające ze stosowania biopaliw w transporcie w UE w 2016 r. wyniosło 33,2 mln ton ekwiwalentu CO_2. Biorąc pod uwagę emisje wynikające z pośredniej zmiany użytkowania gruntów (ILUC), oszacowane za pomocą wartości upraw za 2016 r. pomnożonych przez odpowiednie średnie wartości wynikające z pośredniej zmiany użytkowania gruntów (ILUC) zgodnie z dyrektywą w sprawie pośredniej zmiany użytkowania gruntów, całkowite ograniczenie emisji wynikające ze stosowania biopaliw w transporcie w UE zmniejsza się do 11,8 mln ton ekwiwalentu CO_2 (w przedziale od 7,4 do 20,4 mln ton ekwiwalentu CO_2)[35].

Z niedawnego kompleksowego przeglądu [36] najnowszej literatury naukowej, przeprowadzonego na zlecenie Komisji, wynika, że biodiesel jest powiązany z najbardziej znaczącymi skutkami pośredniej zmiany sposobu użytkowania gruntów (przy średnim poziomie emisji ILUC w wysokości 52 gCO2eq/MJ), przy czym najwyższe szacunki w tej kategorii dotyczą biodiesla z oleju palmowego, w przypadku którego odnotowano również największe różnice w wynikach. Etanol z roślin spożywczych i pasz wykazuje poziom emisji z ILUC wynoszący 21 gCO2eq/MJ. Dla porównania, wstępne szacunkowe emisje wynikające z pośredniej zmiany użytkowania gruntów wymienione w załączniku VIII do przekształconej dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii wynoszą 55 gCO2eq/MJ dla upraw roślin oleistych, 12 gCO2eq/MJ dla zbóż i innych roślin wysokoskrobiowych oraz 13 gCO2eq/MJ dla cukrów. Przegląd zawiera dodatkowe informacje na temat pośredniego wpływu biopaliw.

Uprawa surowców wykorzystywanych do produkcji biopaliw zużywanych w UE może potencjalnie prowadzić do negatywnych skutków dla środowiska, które są charakterystyczne dla danego obszaru i zależą od stosowanych praktyk rolniczych [37]. W sprawozdaniach z postępu prac większość państw członkowskich wskazuje na ograniczony zakres uprawy surowców wykorzystywanych do produkcji biopaliw na tle całkowitej działalności rolniczej, i w związku z tym uważa, że związane z nimi skutki dla środowiska są nieznaczne. Kilka państw członkowskich wskazuje, że cała produkcja rolna jest regulowana pod względem wpływu na środowisko, i w związku z tym ich zdaniem nie należy oczekiwać, że produkcja upraw stosowanych do produkcji biopaliw pociągnie za sobą skutki inne niż w przypadku pozostałych upraw[38]. Szczegółowa ocena wpływu produkcji biopaliw zużywanych w UE na

[35] Obliczono na podstawie orientacyjnych szacunkowych emisji wynikających z pośredniej zmiany sposobu użytkowania gruntów w odniesieniu do surowców do produkcji biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy (g CO2eq/MJ) w załączniku VIII do dyrektywy (UE) 2018/2001. Więcej informacji zawiera publikacja Navigant 2019.

[36] Badanie na temat wymogów w zakresie sprawozdawczości w odniesieniu do biopaliw i biopłynów, wynikających z dyrektywy (UE) 2015/1513 przeprowadzone przez Wageningen, Netherlands Environmental Assessment Agency oraz CENER.

[37] Należy jednak zauważyć, że nie są dostępne dane odnoszące się do konkretnego obszaru ani dane odnoszące się konkretnie do lokalnego wpływu upraw surowców do produkcji biopaliw.

[38] Obecna wspólna polityka rolna (WPR) w znacznym stopniu przyczynia się do wspierania różnorodności biologicznej i promowania zrównoważonych systemów gospodarki rolnej poprzez działania uzupełniające szeregu różnych instrumentów. Jeżeli chodzi o przyszłą WPR po 2020 r., jednym z dziewięciu konkretnych celów WPR jest przyczynienie się do ochrony różnorodności biologicznej, poprawa usług ekosystemowych oraz ochrona siedlisk i krajobrazu. Celem tej polityki jest zwiększenie poziomu ambicji w zakresie środowiska i klimatu.

środowisko znajduje się w badaniu zewnętrznym[39]. Komisja opublikowała również niedawno kompleksowe sprawozdanie zawierające najnowsze dane na temat stanu rozszerzenia produkcji roślin spożywczych i pasz na całym świecie[40].

W ramach przekształcenia dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii wzmocniono unijne ramy zrównoważonego rozwoju w zakresie bioenergii. W szczególności w dyrektywie określono krajowe limity – które stopniowo będą zmniejszane do zera do 2030 r. – dotyczące biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy produkowanych z roślin spożywczych lub pastewnych, obarczonych wysokim ryzykiem ILUC, w odniesieniu do których obserwuje się znaczne rozszerzenie obszaru produkcji na terenach zasobnych w pierwiastek węgla. Limity te będą miały wpływ na ilość tych paliw, którą można uwzględniać przy obliczaniu ogólnego udziału energii ze źródeł odnawialnych i udziału energii ze źródeł odnawialnych w transporcie. Dyrektywa umożliwia jednak wyłączenie z krajowych pułapów tych biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy, które są certyfikowane jako obarczone niskim ryzykiem ILUC.

W celu wdrożenia tego podejścia w dniu 13 marca 2019 r. Komisja przyjęła akt delegowany dotyczący biopaliw o wysokim i niskim ryzyku ILUC[41]. Aktualnie jest on przedmiotem dyskusji w Radzie i w Parlamencie Europejskim. Ogólnie rzecz biorąc, UE postanowiła skoncentrować się w przyszłości na promowaniu zaawansowanych biopaliw i innych paliw niskoemisyjnych, takich jak energia elektryczna ze źródeł odnawialnych oraz odnawialne ciekłe i gazowe paliwa transportowe pochodzenia niebiologicznego. Zaawansowane biopaliwa mają obecnie bardzo niewielki udział w rynku, ale istnieje znaczny potencjał zwiększenia produkcji. Komisja będzie nadal wspierać rozwój zaawansowanych biopaliw, również poprzez badanie źródeł potencjalnych nowych surowców. Chociaż na obecnym etapie nie ma wystarczających dowodów naukowych uzasadniających rozszerzenie bazy surowców dla zaawansowanych biopaliw określonej w załączniku IX do nowej dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED II"), Komisja będzie nadal oceniać, czy w przyszłości dodatkowe surowce mogłyby zostać wykorzystane do produkcji zaawansowanych biopaliw[42].

3. Sposób funkcjonowania dobrowolnych systemów uznanych przez Komisję

Dyrektywa w sprawie odnawialnych źródeł energii RED I uprawnia Komisję do uznania międzynarodowych lub krajowych systemów certyfikacji, dalej zwanych systemami dobrowolnymi, które podmioty gospodarcze mogą stosować w celu wykazania zgodności z kryteriami zrównoważonego rozwoju i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonymi w tej dyrektywie w odniesieniu do biopaliw i biopłynów. Dotychczas do tego celu uznano 14 dobrowolnych systemów[43]. Państwa członkowskie są zobowiązane

[39] Navigant 2019.
[40] KE, 2019 r., Sprawozdanie na temat stanu rozwoju produkcji odpowiednich upraw żywnościowych i paszowych na całym świecie
[41] C (2019) 2055 final.
[42] Do czerwca 2021 r. odbędzie się pierwszy przegląd wykazu surowców określonych w części A i B załącznika IX do dyrektywy, mający na celu dodanie surowców spełniających surowe kryteria.
[43] https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/voluntary_schemes_overview_february_2019.pdf

zaakceptować dowody dotyczące kryteriów zrównoważonego rozwoju uzyskane przez podmioty uczestniczące w tych systemach. Przepis ten w znacznym stopniu ułatwia wdrożenie kryteriów zrównoważonego rozwoju, ponieważ umożliwia podmiotom przedstawienie wymaganych dowodów w drodze jednej procedury administracyjnej we wszystkich państwach członkowskich UE[44]. W przypadku każdego dobrowolnego systemu, w odniesieniu do którego przyjęto decyzję i który działał przez ostatnich 12 miesięcy, wymagane jest przedłożenie Komisji sprawozdania rocznego[45].

W ciągu ostatnich kilku lat systemy dobrowolne stały się głównym narzędziem służącym do wykazywania zgodności z unijnymi kryteriami zrównoważonego rozwoju w zakresie biopaliw. W roku kalendarzowym 2017 certyfikowano w celu spełnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju określonych w art. 17 ust. 2–5 dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii: 21 429 kiloton (kt) biopaliw ciekłych (w tym czystego oleju roślinnego), 140 045 tys. m^3 biometanu (co odpowiada około 100,8 kt) oraz 119 119 kt surowców. W przypadku certyfikowanych biopaliw ciekłych 12 198 kt (57 % całkowitej wielkości) stanowił biodiesel, a 6 224 kt (29 %) – bioetanol. Pozostałą część stanowiły biopaliwa poddane działaniu hydrorafinowanego oleju roślinnego (HVO) (1 784 kt, 8 %), czysty olej roślinny (1 053 kt, 5 %) i inne paliwa. Największą część surowców certyfikowanych do produkcji biopaliw stanowią rzepak (27 %), olej palmowy (16 %), olej spożywczy (13 %) i kukurydza (12 %).

Komisja uznaje jedynie programy, które spełniają odpowiednie normy pod względem wiarygodności, przejrzystości i niezależnego audytu. W tym celu Komisja przeprowadza szczegółową ocenę dobrowolnych systemów, które ubiegają się o uznanie[46]. Dzięki temu: producenci surowców spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju określone w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii RED I, informacje na temat cech zrównoważonego rozwoju są możliwe do prześledzenia w odniesieniu do pochodzenia surowca, przedsiębiorstwa poddawane są audytowi przed rozpoczęciem uczestnictwa w systemie, audyty z mocą wsteczną odbywają się regularnie, a audytorzy są zewnętrzni i niezależni.

W ostatnich latach zarządzanie systemami dobrowolnymi odbywa się z udziałem zwiększonej kontroli publicznej[47]. W celu rozwiązania tych kwestii i zagwarantowania solidnego wdrażania, art. 30 dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED II") obejmuje zaostrzenie przepisów dotyczących weryfikacji kryteriów zrównoważonego rozwoju w zakresie bioenergii, w tym wzmocnienie nadzoru na poziomie krajowym i unijnym nad systemami dobrowolnymi oraz kontrolę osób trzecich. Ponadto

[44] Komunikat Komisji w sprawie dobrowolnych systemów i wartości standardowych (2010/C 160/01) określa zasady wykonywania przez Komisję jej obowiązków prowadzących do podjęcia takich decyzji. Uzupełnieniem tego dokumentu był komunikat w sprawie praktycznego wdrożenia unijnego systemu zrównoważonego rozwoju biopaliw i biopłynów (2010/C 160/02).

[45] Navigant 2019. Przegląd rocznych sprawozdań z działalności systemów dobrowolnych.

[46] Szczegółowe informacje na temat procesu uznawania systemów dobrowolnych można znaleźć na stronie internetowej Komisji: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes.

[47] Europejski Trybunał Obrachunkowy, Sprawozdanie specjalne nr 18/2016: Unijny system certyfikacji zrównoważonych ekologicznie biopaliw.

Komisja jest zobowiązana do przyjęcia szczegółowych przepisów wykonawczych dotyczących odpowiednich standardów wiarygodności, przejrzystości i niezależności audytu oraz wymaga od wszystkich uznanych dobrowolnych systemów stosowania tych standardów. Komisja utworzy również europejską bazę danych w celu usprawnienia procesu śledzenia zrównoważonych biopaliw.

Systemy dobrowolne	**Zakres**		
Nazwa	*Rodzaj surowca*	*Pochodzenie surowca*	*Objęty łańcuch dostaw*
International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)	Szeroka gama surowców	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
Bonsucro EU	Trzcina cukrowa	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
Roundtable on Sustainable Biomaterial EU RED (RSB EU RED)	Szeroka gama surowców	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
RTRS EU RED	Soja	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
U.S. Soybean Sustainability Assurance Protocol (SSAP)	Soja	USA	Od uprawy do miejsca wywozu
Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)	Szeroka gama surowców	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops Limited (SQC)	Wszystkie zboża i nasiona oleiste	Północna Wielka Brytania	Do pierwszego punktu dostaw surowca
Red Tractor Farm Assurance Combinable Crops & Sugar Beet (Red Tractor)	Zboża, nasiona oleiste, buraki cukrowe	Wielka Brytania	Do pierwszego punktu dostaw surowca
REDcert	Szeroka gama surowców	Europa	Pełny łańcuch dostaw
Better Biomass	Szeroka gama surowców	Globalny	Pełny łańcuch dostaw
Gafta Trade Assurance Scheme	Szeroka gama surowców	Globalny	Łańcuch kontroli pochodzenia produktu od gospodarstwa rolnego do pierwszego przetwórcy
System KZR INiG	Szeroka gama surowców	Europa	Pełny łańcuch dostaw
Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASC)	Rośliny uprawne zbierane mechanicznie, takie jak zboża, nasiona oleiste i buraki cukrowe	Wielka Brytania	Łańcuch kontroli pochodzenia produktu od gospodarstwa rolnego do pierwszego przetwórcy
Universal Feed Assurance Scheme(UFAS)	Składniki pasz i mieszanki paszowe oraz rośliny uprawne zbierane mechanicznie	Wielka Brytania	Łańcuch kontroli pochodzenia produktu od gospodarstwa rolnego do pierwszego przetwórcy

***Tabela 3**: Dobrowolne systemy aktualnie uznawane przez Komisję*

5. WNIOSKI

UE jest na dobrej drodze do osiągnięcia swojego celu w zakresie energii ze źródeł odnawialnych na 2020 r. W 2017 r. udział energii ze źródeł odnawialnych w koszyku energetycznym UE wyniósł 17,52 %. Rynek w coraz większym stopniu napędza inwestycje w odnawialne źródła energii, a udział dotacji publicznych spada. Doprowadziło to do znacznego obniżenia kosztów technologii energii odnawialnej, zmniejszenia dotacji poprzez bardziej konkurencyjne systemy wsparcia, czego dowodem są liczne przetargi w kilku krajach europejskich, w przypadku których oferty nie wymagają dotacji lub wymagają ich w niewielkim zakresie.

Jednak od 2014 r. tempo wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych spada. Chociaż UE jest nadal na dobrej drodze do osiągnięcia swoich celów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych do 2020 r., należy zwiększyć wysiłki do 2020 r., tak aby na pewno osiągnąć te cele, również w związku z przewidywanym wyższym zużyciem energii w przyszłości. W 2017 r. w 11 państwach członkowskich udział energii ze źródeł odnawialnych był już wyższy niż ich cele na 2020 r. Dziesięć innych państw członkowskich osiągnęło lub przekroczyło swój średni orientacyjny poziom określony w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii na okres dwóch lat 2017–2018. Jednak w siedmiu państwach członkowskich (Belgia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Holandia, Polska i Słowenia) potrzebne będzie zwiększenie wysiłków w celu dostosowania się do średniego poziomu orientacyjnego na lata 2017–2018, aby osiągnąć cel na 2020 r.

Aby osiągnąć cele w dziedzinie energii ze źródeł odnawialnych na 2020 r. oraz począwszy od 2021 r. zachować je jako poziomy odniesienia, zachęca się większość państw członkowskich do dalszych wysiłków na rzecz wykorzystywania energii odnawialnej we wszystkich trzech sektorach, przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia energii. Z najnowszych badań z zastosowaniem modeli wynika, że aktualnie wdrażane oraz już zaplanowane inicjatywy w dziedzinie energii odnawialnej mogą okazać się niewystarczające w niektórych państwach członkowskich do osiągnięcia na czas wiążących celów krajowych, jeżeli weźmie się pod uwagę jedynie dostawy krajowe, bez mechanizmów współpracy. Ponadto państwa członkowskie powinny rozważyć możliwość wykorzystania transferów statystycznych, jak przewidziano w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii, jako sposobu zapewnienia realizacji celu w sytuacji deficytu, albo możliwość sprzedaży potencjalnych nadwyżek innym państwom członkowskim. Komisja jest gotowa aktywnie wspierać państwa członkowskie w tym zakresie i ułatwiać niezbędną współpracę.

W związku z tym trwa mobilizacja działań na wszystkich szczeblach w całej Unii Europejskiej. Odbywa się to między innymi za pośrednictwem ustanowionej przez Komisję specjalnej grupy zadaniowej ds. efektywności energetycznej, a także ogłoszonych już w kilku państwach członkowskich (na przykład we Francji, Holandii i Portugalii) nowych aukcji energii ze źródeł odnawialnych lub szerszego stosowania porozumień dotyczących zakupu energii przez przedsiębiorstwa, w ramach których przedsiębiorstwa europejskie zakupiły w 2018 r. rekordową ilość energii wiatru. Oczekuje się, że działania te przyniosą rezultaty w nadchodzących latach.

Biopaliwa używane w UE nadal są w dużej mierze produkowane z surowców krajowych. Unijne kryteria zrównoważonego rozwoju okazały się skuteczne w minimalizowaniu ryzyka poważnych bezpośrednich skutków dla środowiska związanych z biopaliwami, niezależnie od tego, czy są one produkowane w kraju czy importowane z krajów trzecich. W ciągu ostatnich kilku lat systemy dobrowolne uznawane przez Komisję Europejską stały się głównym narzędziem wykazywania zgodności z unijnymi kryteriami zrównoważonego rozwoju w zakresie biopaliw i w związku z tym podlegały zwiększonej kontroli publicznej. Ponadto dyrektywa w sprawie odnawialnych źródeł energii („dyrektywa RED II") obejmuje wzmocnione ramy zrównoważonego rozwoju dla wszystkich zastosowań bioenergii (dotyczące nie tylko biopaliw, lecz obejmujące również biomasę i wykorzystanie biogazu w procesie produkcji ciepła i energii elektrycznej), w tym nowe podejście ograniczające rolę biopaliw o wysokim poziomie ryzyka ILUC. Ponadto wzmocniono zarządzanie systemami dobrowolnymi, w tym solidność audytów przeprowadzanych przez podmioty zewnętrzne.