



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Iwona Müller-Frączek, Joanna Muszyńska

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

**PROJEKT „EUROPA EFEKTYWNIIE KORZYSTAJĄCA Z ZASOBÓW” –
OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW KRAJOWYCH W ZAKRESIE
INICJATYWY PRZEWODNIEJ WSPÓLNOTY**

*PROJECT „A RESOURCE – EFFICIENT EUROPE” – THE ASSESSMENT
OF THE LEVEL OF ACHIEVEMENT OF NATIONAL TARGETS
IN THE FLAGSHIP INITIATIVE OF THE COMMUNITY*

Słowa kluczowe: strategia „Europa 2020”, metoda Hellwiga

Key words: Europe 2020 Strategy, Hellwig's synthetic variable method

JEL codes: O52, E61, C00

Abstrakt. Celem badania była ocena stopnia realizacji indywidualnych zadań państw członkowskich w zakresie inicjatywy przewodniej UE oraz zróżnicowania przestrzennego krajów pod tym względem. Przedmiot badania stanowiły cele krajowe dotyczące ochrony klimatu i założeń energetycznych. W analizie wykorzystano wskaźniki monitorujące strategii „Europa 2020”. Rozpatrywano osobno każdy ze wskaźników, a następnie przeprowadzono ich łączną analizę z wykorzystaniem mierników rozwoju według Hellwiga. Na każdym etapie stwierdzono znaczące zróżnicowanie krajów. Na półmetku wprowadzania strategii liderami klasyfikacji były kraje, które zrealizowały wszystkie cele: Chorwacja, Czechy, Litwa, Rumunia oraz Włochy. Najslabiej wypadły Niemcy oraz Wielka Brytania. Polska plasowała się w drugiej dziesiątce we wszystkich analizowanych aspektach. Wydaje się, że cele indywidualne zostały dobrane na miarę możliwości krajów członkowskich, dlatego UE jako całość jest na dobrej drodze do zrealizowania wyznaczonych zadań.

Wstęp

Zasoby naturalne są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania gospodarki i środowiska, w którym żyjemy. Wraz z rozwojem gospodarczym i wzrostem jakości życia ludności zużycie zasobów Ziemi rośnie w zastraszającym tempie. „Sposób, w jaki żyjemy, powoduje, że nasza planeta ugina się pod ciężarem naszych potrzeb. W XX w. zużycie paliw kopalnych na świecie wzrosło 12-krotnie, podczas gdy wydobycie zasobów materialnych aż 34-krotnie. Potrzeby związane z produkcją żywności, paszy dla zwierząt i błonnika mogą wzrosnąć do 2050 r. o 70%. Jeżeli w dalszym ciągu będziemy zużywali zasoby z taką szybkością, będziemy potrzebowali więcej niż dwóch planet, żeby się wyżywić i utrzymać” [KE 2014b, s. 3]. Dalsze równie intensywne korzystanie z zasobów naturalnych może doprowadzić zatem do ich wyczerpania i zagrożić bezpieczeństwu żywnościowemu.

Działalność człowieka oddziałuje także na klimat na Ziemi. Wzrost emisji gazów cieplarnianych powoduje wzrost średniej temperatury na świecie, czego konsekwencją są coraz częstsze powodzie i susze w regionach, które w przeszłości nie doświadczały tak ekstremalnych warunków pogodowych. Anomalie te mają coraz większy wpływ na gospodarkę, środowisko oraz zdrowie i życie codzienne ludzi [KE 2014a].

W najbliższej przyszłości Europa będzie musiała sprostać wielu poważnym wyzwaniom o charakterze globalnym. Do najważniejszych należy zaliczyć rosnącą liczbę ludności na świecie, coraz liczniejszą klasę średnią o wysokich potrzebach konsumpcyjnych, szybki wzrost rozwijających się gospodarek, wzrost zapotrzebowania na energię oraz konkurencję w pozyskiwaniu

zasobów naturalnych [KE 2014b]. Wzrost liczby ludności powoduje zwiększone zapotrzebowanie na zasoby naturalne, takie jak paliwa, metale, minerały, a przede wszystkim żywność i wodę. Wyższy standard życia pociąga za sobą zwiększony popyt na energię, co z kolei powoduje zanieczyszczenie środowiska: powietrza, wody, gleby i klimatu. Wyzwania te ze względu na swój złożony charakter wymagają ścisłej współpracy pomiędzy krajami Unii Europejskiej (UE) oraz między UE a resztą świata.

Problemy ochrony środowiska oraz rosnącego zapotrzebowania na ograniczone zasoby naturalne poruszyła Komisja Europejska (KE), formułując nowy plan rozwoju dla Europy. W strategii „Europa 2020” podkreślono, że dalsze stosowanie obecnego systemu gospodarowania zasobami jest niemożliwe, a inteligentny i zrównoważony rozwój wymaga gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku naturalnemu. Wśród celów nadrzędnych strategii, określających etap rozwoju, na którym Wspólnota powinna znajdować się w 2020 r., wskazano także cel dotyczący klimatu i energii.

Dowodem zdecydowanej woli działania UE na rzecz zapobiegania degradacji środowiska i utracie bioróżnorodności oraz niezrównoważonemu wykorzystywaniu zasobów jest inicjatywa przewodnia strategii: „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Projekt ten ma na celu dążenie do uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii, ograniczenie emisji CO₂ oraz zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego [KE 2010]. W ramach inicjatywy, poza sformułowaniem zadań, KE podjęła również działania zmierzające do stworzenia systemu gromadzącego informacje m.in. o dostępności zasobów naturalnych, ich lokalizacji i efektywności wykorzystania [KE 2011a]. Prace w tym zakresie nadal trwają. Do czasu ich ukończenia bieżąca ocena stopnia realizacji projektu może być prowadzona za pomocą wskaźników monitorujących strategii „Europa 2020”.

W strategii sformułowano 3 cele szczegółowe dotyczące ochrony klimatu i założeń energetycznych oraz zdefiniowano do nich wskaźniki diagnostyczne. Zadaniem Wspólnoty w tym zakresie jest ograniczenie o 20% poziomu emisji gazów cieplarnianych, pozyskiwanie 20% energii ze źródeł odnawialnych oraz zwiększenie o 20% efektywności energetycznej [KE 2011b]. Powyższe cele unijne przełożono na cele krajowe. Działanie to pozwoliło na odzwierciedlenie sytuacji panującej w każdym państwie członkowskim oraz dostosowanie zadań do możliwości każdego z krajów.

Celem badania była ocena stopnia realizacji indywidualnych zadań państw członkowskich w zakresie inicjatywy „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” oraz zróżnicowania przestrzennego krajów pod tym względem. Badaniem objęto okres 2010-2014. Artykuł jest dopełnieniem wcześniejszych rozważań [Muszyńska, Müller-Frączek, 2016], opartych wyłącznie na wartościach wskaźników bez uwzględnienia krajowych celów.

Material i metodyka badań

W analizie wykorzystano zaczerpnięte z EUROSTAT wskaźniki monitorujące strategii „Europa 2020”, przeliczone na jednostkę dla zapewnienia porównywalności: emisję gazów cieplarnianych poza systemem ETS (tys. t CO₂/km²), udział energii ze źródeł odnawialnych (%), zużycie energii pierwotnej (toe/osobę).

Analizowano osobno każdy ze wskaźników. Takie podejście umożliwiło ocenę sytuacji w państwach członkowskich Wspólnoty w zakresie każdego z aspektów badania. Pozwoliło także na ustalenie, na ile ambitnie poszczególne kraje włączyły się do wspólnych wysiłków na rzecz osiągnięcia wytyczonych celów. W drugiej części badania do łącznej analizy stopnia realizacji celów krajowych wykorzystano metodę wzorca rozwoju Hellwiga¹. Zmienne diagnostyczne zdefiniowano jako różnice między poziomami wskaźników a celami krajowymi. W sytuacji, gdy indywidualne cele zostały już osiągnięte determinanty przyjmowały wartość 0.

¹ Szczegółowy opis konstrukcji miernika można znaleźć w pracy [Hellwig 1968].

Wyniki badań

W tabeli 1 przedstawiono wielkości emisji gazów cieplarnianych przeliczone na 1 km² powierzchni, wynikające z nich pozycje krajów w rankingach oraz ich indywidualne cele. Jak wynika z zestawienia, kraje Wspólnoty były pod tym względem silnie zróżnicowane przestrzennie, natomiast zaobserwowano nieduże zmiany wielkości wskaźników w czasie. Wśród krajów UE dominuje tendencja ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Jedynie w czterech krajach zaobserwowano jej niewielki wzrost, a mimo to w całym okresie badania osiągnęły one wyniki lepsze niż średnie. Klasyfikacja państw w kolejnych latach prawie nie ulegała zmianom. Zdecydowanymi liderami były Finlandia i Szwecja oraz Estonia i Łotwa. Ostatnie pozycje zajmowały Malta i kraje Beneluksu. W najniższym kwartyle, choć z nieco lepszymi wynikami znalazły się również Wielka Brytania, Niemcy oraz Włochy.

Tabela 1. Emisje gazów cieplarnianych poza systemem ETS

Table 1. Greenhouse gas emission in non-ETS sector

Wyszczególnienie/ <i>Specification</i>	Poziom emisji gazów cieplarnianych w latach [tys. t CO ₂ /km ²]/ <i>Greenhouse gas emission in the years [thous. t CO₂, equivalent/km²]</i>											
	2010		2011		2012		2013		2014		cele/targets	
	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p
Austria/AT	0,64	17	0,62	17	0,62	17	0,62	17	0,62	17	0,59	14
Belgia/BE	2,64	25	2,42	25	2,41	25	2,41	25	2,41	25	2,30	25
Bułgaria/BG	0,24	6	0,23	5	0,23	5	0,23	5	0,23	5	0,26	5
Chorwacja/HR	0,36	8	0,36	8	0,36	8	0,36	8	0,36	8	0,39	8
Cypr/CY	0,53	14	0,54	14	0,52	14	0,52	14	0,52	14	0,59	15
Czechy/CZ	0,78	20	0,77	20	0,79	21	0,79	21	0,79	21	0,87	21
Dania/DK	0,83	21	0,81	21	0,77	20	0,77	20	0,77	20	0,69	20
Estonia/EE	0,12	3	0,13	3	0,12	3	0,12	3	0,12	3	0,14	3
Finlandia/FI	0,08	1	0,08	1	0,08	1	0,08	1	0,08	1	0,07	1
Francja/FR	0,73	19	0,70	19	0,70	19	0,70	19	0,70	19	0,67	19
Grecja/GR	0,43	9	0,42	10	0,37	9	0,37	9	0,37	9	0,46	10
Hiszpania/ES	0,44	10	0,41	9	0,40	10	0,40	10	0,40	10	0,43	9
Holandia/NL	2,98	26	2,75	26	2,76	26	2,76	26	2,76	26	2,54	26
Irlandia/IE	0,63	16	0,60	16	0,59	16	0,59	16	0,59	16	0,53	11
Litwa/LT	0,23	5	0,25	6	0,24	6	0,24	6	0,24	6	0,28	6
Luksemburg/LU	3,85	28	3,87	28	3,79	28	3,79	28	3,79	28	3,19	27
Łotwa/LV	0,14	4	0,13	4	0,13	4	0,13	4	0,13	4	0,15	4
Malta/MT	3,73	27	3,63	27	3,63	27	3,63	27	3,63	27	3,67	28
Niemcy/DE	1,37	23	1,33	23	1,36	23	1,36	23	1,36	23	1,23	23
Polska/PL	0,66	18	0,65	18	0,65	18	0,65	18	0,65	18	0,65	18
Portugalia/PT	0,50	13	0,48	13	0,47	13	0,47	13	0,47	13	0,54	12
Rumunia/RO	0,29	7	0,29	7	0,30	7	0,30	7	0,30	7	0,38	7
Słowacja/SK	0,48	12	0,46	11	0,44	12	0,44	12	0,44	12	0,56	13
Słowenia/SI	0,56	15	0,57	15	0,56	15	0,56	15	0,56	15	0,60	16
Szwecja/SE	0,09	2	0,09	2	0,09	2	0,09	2	0,09	2	0,08	2
Węgry/HU	0,48	11	0,47	12	0,44	11	0,44	11	0,44	11	0,61	17
Wlk. Brytania/GB	1,51	24	1,40	24	1,44	24	1,44	24	1,44	24	1,32	24
Włochy/IT	1,01	22	0,98	22	0,93	22	0,93	22	0,93	22	0,98	22

m – wartość miernika/*measure value*, p – pozycja w rankingu/*ranking position*

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Source: own calculations based on EUROSTAT data

Dla krajów „nowej” UE ustalono mało wymagające cele, często powyżej wielkości emisji z 2010 roku. W związku z tym zostały one osiągnięte już na starcie strategii. Pozostałe kraje jeszcze planów nie zrealizowały. Przy czym kraje z najsłabszego, ostatniego kwartyła postawiły sobie bardzo ambitne zadanie – redukcję zanieczyszczeń o ponad 10%. Wyjątek stanowiły Włochy, które w wyniku niewielkiego zmniejszenia emisji już w 2011 roku zdołały wywiązać się ze zobowiązań. Oprócz krajów ostatniego kwartyła wysoki poziom poprawy założyły również Dania, Irlandia oraz lider klasyfikacji Finlandia.

W następnym kroku analizowano udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w jej ogólnym zużyciu (tab. 2). Podobnie jak w przypadku poprzedniej zmiennej, odnotowano duże zróżnicowanie przestrzenne krajów, zaobserwowano również silną zmienność w czasie. Wszystkie kraje, choć w różnym stopniu, zwiększyły wykorzystanie energii odnawialnej. Różnice te nie spowodowały jednak istotnych zmian w klasyfikacji. Zdecydowanym liderem przez cały okres

Tabela 2. Udział energii ze źródeł odnawialnych
Table 2. Share of renewable energy

Wyszczególnienie/ Specification	Udział energii ze źródeł odnawialnych w latach/ Share of renewable energy in the years [%]											
	2010		2011		2012		2013		2014		cele/targets	
	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p
Austria/AT	30,6	3	30,8	4	31,6	4	32,3	4	33,1	4	34	4
Belgia/BE	5,5	24	6,2	23	7,2	22	7,5	24	8	24	13	24
Bułgaria/BG	14,1	12	14,3	12	16	12	19	12	18	12	16	17
Chorwacja/HR	25,1	5	25,4	6	26,8	5	28,1	5	27,9	6	20	12
Cypr/CY	6,0	22	6	24	6,8	24	8,1	22	9	22	13	24
Czechy/CZ	9,5	18	9,5	20	11,4	18	12,4	17	13,4	18	13	24
Dania/DK	22,1	9	23,5	8	25,6	7	27,3	6	29,2	5	30	6
Estonia/EE	24,6	6	25,5	5	25,8	6	25,6	8	26,5	8	25	7
Finlandia/FI	32,4	2	32,8	3	34,4	3	36,7	3	38,7	2	38	3
Francja/FR	12,6	15	11,1	16	13,4	15	14	16	14,3	16	23	10
Grecja/GR	9,8	17	10,9	17	13,4	15	15	15	15,3	15	18	14
Hiszpania/ES	13,8	13	13,2	13	14,3	14	15,3	14	16,2	14	20	12
Holandia/NL	3,9	25	4,5	25	4,7	25	4,8	26	5,5	26	14	22
Irlandia/IE	5,6	23	6,6	22	7,1	23	7,7	23	8,6	23	16	17
Litwa/LT	19,8	11	20,2	10	21,7	10	23	10	23,9	10	23	10
Luksemburg/LU	2,9	27	2,9	27	3,1	27	3,6	28	4,5	28	11	27
Łotwa/LV	30,4	4	33,5	2	35,7	2	37,1	2	38,7	2	40	2
Malta/MT	1,1	28	1,9	28	2,9	28	3,7	27	4,7	27	10	28
Niemcy/DE	10,5	16	11,4	15	12,1	17	12,4	17	13,8	17	18	14
Polska/PL	9,2	19	10,3	18	10,9	19	11,3	19	11,4	20	15	19
Portugalia/PT	24,2	7	24,7	7	25	8	25,7	7	27	7	31	5
Rumunia/RO	23,4	8	21,4	9	22,8	9	23,9	9	24,9	9	24	9
Słowacja/SK	9,1	20	10,3	18	10,4	20	10,1	20	11,6	19	14	22
Słowenia/SI	20,5	10	20,2	10	20,9	11	22,5	11	21,9	11	25	7
Szwecja/SE	47,2	1	49	1	51,1	1	52	1	52,6	1	49	1
Węgry/HU	8,6	21	9,1	21	9,6	21	9,5	21	9,5	21	15	21
Wlk. Brytania/GB	3,7	26	4,2	26	4,6	26	5,6	25	7	25	15	19
Włochy/IT	13,0	14	12,9	14	15,4	13	16,7	13	17,1	13	17	16

m – wartość miernika/measure value, p – pozycja w rankingu/ranking position

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Source: own calculations based on EUROSTAT data

badania była Szwecja. Następne miejsca zajmowały Łotwa i Finlandia. Ponadto w krajach tych zaobserwowano wysokie przyrosty wskaźników. Przez cały okres bardzo dobre wyniki uzyskiwała również Austria, choć jej postęp nie był tak znaczący jak pierwszej trójki. Istotną poprawę pozycji w rankingu odnotowała Dania, która na skutek zwiększenia udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu o 7,1 p.p. awansowała z miejsca 9. na 5. Najślabsze rezultaty w całym okresie osiągały Malta, kraje Beneluksu, Wielka Brytania, Cypr oraz Irlandia.

Na półmetku wdrażania strategii wiele krajów zrealizowało już wyznaczony cel. Jednym z nich jest Chorwacja, która przystępując do UE, już osiągnęła założony poziom wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i uplasowała się na 5. miejscu wśród państw członkowskich pod tym względem. Spośród pozostałych najszybciej w 2011 roku cel osiągnęły Szwecja i Estonia. W kolejnych latach dokonały tego Bułgaria i Litwa, a w ostatnim roku analizy: Czechy, Finlandia, Rumunia i Włochy. Jednak oprócz Finlandii (5,6 p.p.) żaden z tych krajów nie zakładał znaczącego

Tabela 3. Zużycie energii pierwotnej (tony oleju ekwiwalentnego na mieszkańca)
Table 3. Primary energy consumption (tonnes of equivalent oil per inhabitant)

Wyszczególnienie/ Specification	Zużycie energii w latach [tony oleju ekwiwalentnego na mieszkańca]/ Primary energy consumption in the years [tonnes of equivalent oil per inhabitant]											
	2010		2011		2012		2013		2014		cele/targets	
	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p
Austria/AT	3,88	20	3,75	20	3,71	20	3,75	20	3,59	19	3,58	22
Belgia/BE	4,96	25	4,54	24	4,28	24	4,32	24	4,01	24	3,70	23
Bułgaria/BG	2,30	7	2,54	11	2,44	10	2,24	10	2,39	11	2,27	5
Chorwacja/HR	1,99	3	2,03	4	1,94	3	1,88	3	1,81	2	2,19	3
Cypr/CY	2,49	10	2,33	8	2,19	7	1,85	2	1,91	3	3,14	17
Czechy/CZ	3,98	21	3,83	21	3,78	21	3,78	21	3,66	22	3,72	24
Dania/DK	3,57	18	3,28	17	3,16	17	3,17	17	2,96	17	3,08	16
Estonia/EE	4,55	24	4,55	25	4,65	25	5,06	26	5,01	26	5,06	26
Finlandia/FI	6,69	27	6,44	27	6,22	27	6,07	27	6,10	27	6,39	27
Francja/FR	4,02	22	3,84	22	3,83	22	3,84	22	3,66	21	3,49	19
Grecja/GR	2,45	9	2,37	9	2,75	13	2,17	8	2,15	7	2,53	8
Hiszpania/ES	2,65	12	2,58	12	2,58	11	2,39	11	2,43	13	2,66	11
Holandia/NL	4,26	23	4,00	23	3,98	23	3,95	23	3,72	23	3,54	21
Irlandia/IE	3,33	16	2,95	14	2,88	14	2,92	14	2,87	16	3,02	15
Litwa/LT	1,85	2	1,80	2	1,86	2	1,92	4	1,92	4	2,43	6
Luksemburg/LU	9,09	28	8,70	28	8,40	28	7,88	28	7,55	28	7,09	28
Łotwa/LV	2,06	4	1,94	3	2,16	6	2,18	9	2,21	9	2,86	13
Malta/MT	2,18	6	2,15	6	2,40	8	2,15	7	2,15	8	1,88	1
Niemcy/DE	3,80	19	3,61	19	3,64	19	3,75	19	3,62	20	3,43	18
Polska/PL	2,52	11	2,52	10	2,44	9	2,45	12	2,34	10	2,51	7
Portugalia/PT	2,12	5	2,07	5	1,97	4	1,98	5	1,99	5	2,22	4
Rumunia/RO	1,60	1	1,63	1	1,78	1	1,57	1	1,57	1	2,18	2
Słowacja/SK	3,09	14	2,98	15	2,91	15	2,93	15	2,82	14	2,99	14
Słowenia/SI	3,46	17	3,51	18	3,35	18	3,30	18	3,15	18	3,50	20
Szwecja/SE	5,19	26	5,06	26	5,05	26	4,91	25	4,76	25	4,28	25
Węgry/HU	2,33	8	2,27	7	2,12	5	2,12	6	2,09	6	2,71	12
W. Brytania/GB	3,29	15	3,04	16	3,12	16	3,04	16	2,84	15	2,62	10
Włochy/IT	2,78	13	2,69	13	2,65	12	2,56	13	2,41	12	2,55	9

m – wartość miernika/measure value, p – pozycja w rankingu/ranking position

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Source: own calculations based on EUROSTAT data

wzrostu. Największą ambicją wykazała się Łotwa, która mimo bardzo dobrej sytuacji zaplanowała poprawę o blisko 10 p.p. i na półmetku prawie ją osiągnęła. Wzrost odsetka na podobnym poziomie (ponad 10 p.p.) założyły: Wielka Brytania, Irlandia, Francja, Holandia, przy czym tylko Francja osiągnęłaby w ten sposób poziom wyższy od przeciętnego w UE. Na półmetku strategii spośród wymienionych krajów największy postęp poczyniła Wielka Brytania – nieco ponad 3 p.p.

Kolejną analizowaną zmienną było zużycie energii pierwotnej na mieszkańca (tab. 3). Charakteryzowała się ona umiarkowanym zróżnicowaniem pomiędzy krajami oraz niezbyt dużymi zmianami w czasie. Większość państw Wspólnoty ograniczyła zużycie energii pierwotnej, jedynie w czterech z nich zaobserwowano tendencję przeciwną. Klasyfikacja krajów ze względu na ten aspekt badania nie ulegała dużym zmianom. Wyjątki stanowiły dwa kraje: Cypr i Łotwa. Pierwszy z nich na skutek ograniczenia zużycia energii pierwotnej o 23% awansował z miejsca 10. na 3. Natomiast Łotwa w wyniku zwiększenia zużycia o 8% spadła z pozycji 4. na 9. Przez cały

Tabela 4. Mierniki rozwoju Hellwiga
Table 4. Hellwig's measures of development

Wyszczególnienie/ Specification	Lata/Years									
	2010		2011		2012		2013		2014	
	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p
Austria/AT	0,812	7	0,767	7	0,831	8	0,875	9	0,909	9
Belgia/BE	0,499	23	0,460	21	0,577	20	0,578	21	0,574	20
Bułgaria/BG	0,893	4	0,839	3	0,927	3	0,982	5	0,938	8
Chorwacja/HR	1,000	1	1,000	1	1,000	1	1,000	1	1,000	1
Cypr/CY	0,642	16	0,504	19	0,577	21	0,665	18	0,669	18
Czechy/CZ	0,810	8	0,750	8	0,889	7	0,959	7	1,000	1
Dania/DK	0,581	19	0,526	17	0,691	15	0,801	13	0,888	11
Estonia/EE	0,980	2	1,000	1	1,000	1	1,000	1	0,996	6
Finlandia/FI	0,708	11	0,628	13	0,751	11	0,902	8	0,949	7
Francja/FR	0,136	26	0,051	26	0,200	26	0,206	26	0,148	26
Grecja/GR	0,580	20	0,497	20	0,686	16	0,795	14	0,776	14
Hiszpania/ES	0,665	14	0,518	18	0,610	18	0,679	17	0,685	17
Holandia/NL	0,349	25	0,265	25	0,303	25	0,312	25	0,255	25
Irlandia/IE	0,457	24	0,328	24	0,387	24	0,427	24	0,379	24
Litwa/LT	0,836	5	0,802	6	0,911	5	1,000	1	1,000	1
Luksemburg/LU	0,585	18	0,425	23	0,460	23	0,494	23	0,460	23
Łotwa/LV	0,509	22	0,540	16	0,706	14	0,802	12	0,892	10
Malta/MT	0,545	21	0,426	22	0,515	22	0,570	22	0,561	22
Niemcy/DE	-0,281	28	-0,165	28	-0,278	28	-0,413	28	-0,392	28
Polska/PL	0,700	12	0,667	10	0,720	12	0,747	15	0,702	16
Portugalia/PT	0,652	15	0,554	15	0,590	19	0,638	20	0,669	18
Rumunia/RO	0,969	3	0,816	5	0,918	4	0,993	4	1,000	1
Słowacja/SK	0,749	10	0,738	9	0,754	10	0,734	16	0,801	13
Słowenia/SI	0,770	9	0,660	11	0,720	13	0,829	11	0,743	15
Szwecja/SE	0,817	6	0,825	4	0,830	9	0,863	10	0,873	12
Węgry/HU	0,691	13	0,607	14	0,655	17	0,648	19	0,573	21
W. Brytania/GB	-0,231	27	-0,063	27	-0,230	27	-0,136	27	-0,018	27
Włochy/IT	0,621	17	0,647	12	0,891	6	0,980	6	1,000	1

m – wartość miernika/measure value, p – pozycja w rankingu/ranking position

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT

Source: own calculations based on EUROSTAT data

okres badania liderem klasyfikacji była Rumunia. Czołowe miejsca zajmowały także Chorwacja i Litwa. Mimo znacznego ograniczenia zużycia energii najsłabsze wyniki uzyskał Luksemburg. Na miejscu drugim od końca plasowała się Finlandia. Bardzo słabo wypadły również Szwecja i Belgia. Niepokojąca jest sytuacja Estonii, która zajmując na starcie słabą 24. pozycję, jeszcze ją obniżyła (26.). W wyniku zwiększenia zużycia energii pierwotnej oddaliła się w 2014 roku od założonego celu, mimo że wcześniej został on osiągnięty. Poza Estonią jeszcze 7 krajów nie zrealizowało celu. Większość z nich postawiła sobie bardzo ambitne zadania w stosunku do sytuacji wyjściowej i konsekwentnie je realizowała. Wyjątki stanowiły Bułgaria i Malta. Bułgaria była jednym z tych nielicznych krajów, który w badanym okresie zwiększył zużycie energii. W związku z tym nie udało jej się osiągnąć celu, mimo że nie był on wymagający. Natomiast Malta zdołała ograniczyć zużycie, jednak zdecydowanie za mało w stosunku do ambitnego planu.

Następnym etapem badań była łączna analiza odległości od celów założonych w strategii (tab. 4). Obliczono mierniki rozwoju Hellwiga, które dość silnie różnicowały kraje. W badanym okresie średnia wartość mierników rosła w czasie, co sugeruje, że kraje jako Wspólnota zbliżały się do zaplanowanych celów. Nie dla każdego kraju jest to jednak wniosek prawdziwy. Większość państw UE uzyskiwała coraz lepsze rezultaty, wśród nich Łotwa, Szwecja i Włochy. Jednak dla niektórych krajów trudno mówić o trwałej tendencji wzrostowej. Przykładem może być Polska, która w latach 2012 i 2013 osiągnęła lepsze łączne wyniki niż w 2014 roku. Można wskazać też kraje, których sytuacja w porównaniu z rokiem wprowadzenia strategii pogorszyła się, np. Luksemburg i Węgry. Na półmetku wprowadzania strategii 6 krajów osiągnęło już wszystkie cele. Były to Chorwacja, która weszła do UE z celami już zrealizowanymi, ponadto Czechy (2014), Litwa (2013), Rumunia (2014) oraz Włochy (2014). Spośród wszystkich krajów w łącznej analizie zdecydowanie najsłabiej wypadły Niemcy oraz Wielka Brytania, dla których uzyskano ujemne wartości miernika.

W analizie łącznej (inaczej niż dla pojedynczych zmiennych) w rankingach dla kolejnych lat występują istotne zmiany. Stałe są jedynie pierwsze miejsce Chorwacji oraz pięć ostatnich pozycji zajmowanych przez: Niemcy, Wielką Brytanię, Francję, Holandię i Irlandię. Rangi pozostałych krajów ulegały zmianom w czasie. Na przykład lidera klasyfikacji Estonię, która w ostatnim roku straciła osiągnięty już cel (zużycie energii pierwotnej), wyprzedziły Czechy, Litwa, Rumunia, Włochy. W rankingach można zaobserwować spektakularne zmiany w obu kierunkach. Awans o co najmniej 7 pozycji zanotowały Włochy, Łotwa, Dania oraz Czechy, natomiast spadki o minimum 6 lokat: Węgry, Szwecja i Słowenia.

Rezultaty łącznej analizy stopnia realizacji strategii odbiegają od wyników poprzednich badań, w których oceniano wyłącznie poziom wskaźników, nie odnosząc się do krajowych celów [Muszyńska, Müller-Frączek 2016]. Liderem klasyfikacji w poprzednim ujęciu była Łotwa, a najsłabiej wypadły kraje Beneluksu i Malta. Włochy, które zrealizowały już wszystkie założone cele plasowały się w drugiej dziesiątce.

Podsumowanie

Oceniono stopień realizacji indywidualnych zadań państw członkowskich w zakresie inicjatywy przewodniej Wspólnoty „Europa efektywnie korzystająca z zasobów”. Jak wynika z analizy, sytuacja w UE w zakresie ochrony klimatu i założeń energetycznych poprawiała się sukcesywnie w kolejnych latach. Mimo że zmiany zachodzące w poszczególnych krajach nie zawsze były adekwatne do zakładanych celów, to UE, jako całość ma duże szanse zrealizować do 2020 roku zadania, które sobie wyznaczyła. W latach 1990-2014 emisja gazów cieplarnianych została ograniczona o 23%. Udział energii ze źródeł odnawialnych wzrósł w badanym okresie z 12,8 do 16%. Aby osiągnąć ostatni z celów, należy w kolejnych latach ograniczyć zużycie energii pierwotnej o około 2% obecnej wielkości. Ta korzystna sytuacja wynika przede wszystkim z faktu, że cele indywidualne zostały dobrane na miarę możliwości krajów członkowskich. Świadczy o tym fakt, że spośród krajów, które już zrealizowały zadania, nie wszystkie są liderami pod względem poziomu analizowanych wskaźników. Można również zauważyć dużą zgodność rankingów pod względem wielkości celu oraz wartości wskaźnika w 2010 roku.

Na półmetku wprowadzania strategii liderami były kraje, które zrealizowały wszystkie cele: Chorwacja, Czechy, Litwa, Rumunia oraz Włochy, najslabiej zaś wypadali Niemcy oraz Wielka Brytania. Polska plasowała się w drugiej dziesiątce stawki we wszystkich analizowanych aspektach. Mimo nieznacznej poprawy wartości wszystkich wskaźników, jej pozycja w łącznej klasyfikacji spadała, ponieważ wiele krajów UE szybciej zbliżało się do wyznaczonych celów.

Analizując wyniki badania należy pamiętać, że poziom emisji gazów cieplarnianych oraz zużycie energii często rosną wraz z rozwojem społeczno-ekonomicznym krajów. Zatem zadania Wspólnoty w zakresie ochrony klimatu i energii nie zakończą się wraz z osiągnięciem celów strategii „Europa 2020” i będą wymagały nieustannych wysiłków w tym zakresie.

Literatura

- EUROSTAT. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, dostęp 02.2016.
- Hellwig Zdzisław. 1968. „Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr”. *Przegląd Statystyczny* XV (4): 307-327.
- KE. 2010. *Komunikat Komisji Europejskiej KOM(2010) 2020. „Europa 2020”. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. Bruksela. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&rid=1>, dostęp luty 2016.
- KE. 2011a. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Resource-Efficient Europe – Flagship Initiative Under The Europe 2020 Strategy*. Brussels 26.01.2011. http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/pdf/resource_efficient_europe_en.pdf, dostęp luty 2016.
- KE. 2011b. *Komunikat Komisji Europejskiej KOM (2011) Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.* Bruksela 8.03.2011. <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2011/PL/1-2011-112-PL-F1-1.Pdf>, dostęp czerwiec 2016.
- KE. 2014a. *Zrozumieć politykę Unii Europejskiej – Działania w dziedzinie klimatu*. Luksemburg. http://europa.eu/pol/clim/index_pl.htm, dostęp czerwiec 2016.
- KE. 2014b. *Zrozumieć politykę Unii Europejskiej. Środowisko*. Luksemburg. http://europa.eu/pol/env/index_pl.htm, dostęp czerwiec 2016.
- Muszyńska Joanna, Iwona Müller-Frączek. 2016. „Projekt „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” – pozycja Polski na tle Wspólnoty w zakresie realizacji inicjatywy przewodniej UE”, *Roczniki Naukowe SERiA XVIII* (2): 184-190.

Summary

The aim of the study was to assess the level of achievement of the individual tasks of Member States in the flagship initiative of the EU and the spatial diversity of countries in this regard. The national targets concerning climate protection and efficient use of energy constituted the subject of the study. In the analysis the Europe 2020 Strategy indicators were used. At the outset the indicators were examined separately, then they were analysed altogether with use of the Hellwig's synthetic variable method. At each stage the analyses confirmed a significant diversity of EU countries. At the halfway point of the implementation of the Strategy, countries that have achieved all the objectives: Croatia, Czech Republic, Lithuania, Romania and Italy are the classification leaders. The weakest results were achieved by Germany and the United Kingdom. Poland ranks in the second ten places in all analysed aspects. It seems that the individual targets have been set accordingly to the possibilities of Member States and the EU as a whole is on track to fulfil the assigned tasks.

Adres do korespondencji
 dr Iwona Müller-Frączek, dr Joanna Muszyńska
 Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
 Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
 Katedra Ekonometrii i Statystyki
 ul. Gagarina 13a, 87-100 Toruń
 e-mail: muller@econ.umk.pl, joanna.muszynska@umk.pl