

Mgr Magdalena Suska-Szczerbicka
Słuchaczka Zaocznych Studiów Doktoranckich
Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
biuro@am-wind.pl

DZIAŁANIA MIĘDZYNARODOWE I KRAJOWE NA RZECZ WDRAŻANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W MYŚL STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU.

Streszczenie

Niniejszy artykuł przedstawia kwestie działań zmierzających do wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju, której celem jest m.in. pobudzenia rozwoju odnawialnych źródeł energii. W myśl kształtowania się zmian w świadomości w zakresie otaczającej nas przyrody i poczynionych przez ludzi zniszczeń, nastąpił intensywny proces dostosowywania się do nowo wyznaczonych celów zmierzających do poprawy stanu zdegradowanego środowiska. Poczyniono wiele kroków by wdrożyć w życie właściwe zachowanie wobec przyrody. Podjęto szeroko rozumianą współpracę międzynarodową na rzecz zwiększenia działań przyjaznych środowisku i ograniczających niszczenie środowiska. Na całym świecie i w naszym kraju podjęto czynności zmierzające do realizacji zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim procedury wdrażania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Referat przedstawia jaki wpływ na rozwój odnawialnych źródeł mają procedury i działania formalno-prawne wprowadzane przez mocodawcę.

Słowa kluczowe: rozwój zrównoważony, ochrona środowiska, odnawialne źródła energii, działania formalno-prawne, współpraca międzynarodowa na rzecz oze

Wstęp

"Problem z Ziemią polega na tym, że jakiś czas temu przestano ją produkować" pisał Mark Twain. Człowiek zaspokajając potrzeby i dążąc do poprawy jakości życia, korzysta z trzech rodzajów kapitału: ekonomicznego, ludzkiego i przyrodniczego. W złożonym procesie gospodarowania istotną sprawą jest racjonalne korzystanie z tych trzech kapitałów z uwzględnieniem zachowania właściwej równowagi pomiędzy nimi. Ta równowaga niezbędna jest dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Stosowane przez długi czas technologie produkcji i wykorzystywane w nich substancje chemiczne doprowadziły do niepożądanego wpływu wytwarzania produktów na obecny stan środowiska. Widziano korzyści, nie dostrzegając skutków. Wykorzystywane we "wczorajszym" środowisku biznesowym procesy przemysłowe miały głęboki sens, ale obecnie ten sens wiele z nich straciło. Obecnie nie możemy pozwolić sobie na to, by decyzje o przeszłych procesach pozostawały bez echa. Pobudzono proces nowego - inteligentnego życia ekologicznego ujętego jako rozwój zrównoważony.

1. Rozwój zrównoważony

Długo występowała istotna sprzeczność pomiędzy rozwojem gospodarczym, który sprowadzał się wyłącznie do maksymalizacji zysków a ochroną zasobów naturalnych środowiska. Rozwój zrównoważony mówi o tym, że obowiązek ochrony środowiska nie może być w konflikcie z interesami gospodarki, lecz stanowić element i warunek prawidłowego gospodarowania, to taki proces, który realizuje cechę zrównoważenia¹ czyli równorzędności traktowania polityki ekologicznej, gospodarczej, społecznej i przestrzennej. To również długoterminowy punkt widzenia w stosunku do zasad ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi i zachowania przezorności.² Taki rozwój społeczno-

¹ Por. Borys T.(red): *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo EiŚ, Warszawa-Białystok 2005, s.46-47

² Jeżowski P.(red): *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Wydawnictwo Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2007, s.24

gospodarczy, w którym integrowane są działania polityczne, gospodarcze i społeczne, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.³ Model integrujących się polityk społecznej, ekonomicznej i ekologicznej prezentuje rys.1.

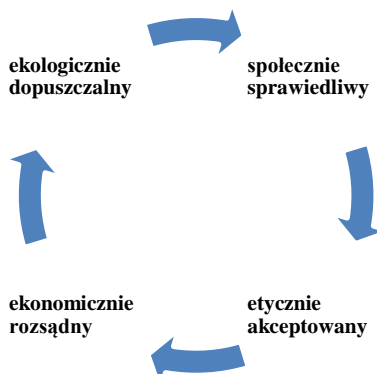
Rys.1 Model rozwoju zrównoważonego



opracowanie własne

Określa proces zmian stanów dynamicznej równowagi między lokalnym rozwojem gospodarczym, społecznym i ekologiczno-przestrzennym. Ostatecznym celem tego procesu jest poprawa w oparciu o poszanowanie zasobów naturalnych – szeroko rozumianej jakości życia.⁴ Rozwój jest trwały, jeżeli nie zmniejsza się żaden z jego elementów składowych kosztem drugiego elementu w maksymalizowaniu określonych korzyści. Do wdrażania i prowadzenia polityki zrównoważonego wariantu życia wyznaczono określone cele: społeczne, ekonomiczne i ekologiczne.

Rys.1. Kategoria rozwoju zrównoważonego stanowi dziś rozwój:



opracowanie własne

³ Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, Dz.U. 2001, nr 62, poz.627

⁴ Borys T.: *Jakość życia a zrównoważony rozwój, Relacje i pomiar (w:) Ekonomia a rozwój zrównoważony, t.1: Teoria, kształtowanie*, pod red. F.Piontek, Wydawnictwo EiŚ, Białystok 2001, s.89

W efekcie rozpoczętego procesu kształtowania się zmian na świecie i w naszym kraju podjęto działania zmierzające do realizacji zrównoważonego rozwoju. Na rynku całego świata następował proces dostosowywania się do wyznaczonych celów. Rynek to proces prowadzący do wzajemnego uzgodnienia dzięki odpowiednim dostosowaniom.⁵ By sprostać wyzwaniom Polska podjęła współpracę międzynarodową na rzecz zwiększenia działań przyjaznych środowisku i tworzenia zrównoważonej polityki energetycznej.

2. Działania międzynarodowe i krajowe na rzecz wdrażania odnawialnych źródeł energii

Początki prowadzenia wspólnej polityki w zakresie ochrony środowiska Polska rozpoczęła w latach siedemdziesiątych po Konferencji Sztokholmskiej. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004r. stworzyło dla naszego kraju ogromne szanse, jak i ogromne zobowiązania w wielu dziedzinach. Członkostwo w UE dawało szansę rozwoju społeczno-gospodarczego, wiązały się one z pomocą finansową. Oznacza to duży postęp, ale i zagrożenia wynikające ze zobowiązań i z obaw o niekorzystnie wynegocjowane warunki. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej, podobnie jak wcześniejsze akcesje takich państw jak: Irlandia czy Hiszpania do może przynieść naszemu społeczeństwu wiele korzyści. Państwa, które przystępowały do UE i wymagały uwzględnienia specyfiki ich rozwoju gospodarczego, w stosunkowo nie długim okresie czasu osiągały wyższy poziom rozwoju swojego kraju. Członkostwo we Wspólnocie Europejskiej staje się niepowtarzalną szansą na dostęp do nowoczesnych rozwiązań i technologii.

Wejście Polski do UE wiązało się z koniecznością uzyskania akceptacji Komisji Europejskiej dla polskiego systemu udzielania pomocy, co wiąże się z koniecznością dokonania pewnych istotnych zmian.⁶ Zasadniczym wyzwaniem rozwojowym jest rozwój polityki energetycznej kraju, a przede wszystkim rozwój wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Oznacza to konieczność podejmowania takich działań w tym zakresie, które zapewniają zaspokojenie potrzeb energetycznych z uwzględnieniem bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska, a także równoważenie interesów wszystkich podmiotów życia społecznego i gospodarczego na gruncie celów i zasad obowiązujących w demokratycznym państwie prawa. Podejmowane działania muszą także respektować zobowiązania międzynarodowe, z których szczególne znaczenie będą miały zobowiązania związane z procesem akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej.⁷ W dniu 22.02.2000r. Ministerstwo Gospodarki przyjęło Dokument „Założenia Polityki Energetycznej Polski do roku 2020”, w którym określono główne cele strategiczne, aktualny stan gospodarki energetycznej, prognozy krajowego zapotrzebowania na paliwa i energię, ocenę bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz program działań dla państwa.

W programie działań państwa przyjęto zadania mające na celu rozwiązanie problemów okresu przejściowego, przed uzyskaniem członkostwa w Unii Europejskiej:

- Polityka pobudzająca inwestycje energetyczne
- Polityka koncesjonowania działalności przedsiębiorstw energetycznych
- Polityka cenowa
- Polityka przekształceń własnościowych w sektorze energetycznym
- Działania w obszarze ochrony środowiska
- Polityka racjonalizacji i udoskonalania
- Wykorzystanie niekonwencjonalnych, w tym odnawialnych źródeł energii
- Obowiązkowe zapasy paliw
- Obszar i cele współpracy międzynarodowej
- Kierunki prac naukowo-badawczych
- Propozycje zmian uregulowań prawnych
- Monitorowanie realizacji polityki energetycznej państwa.

W Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej Ministerstwa Środowiska z dnia 23 sierpnia 2001 przyjęto działania mające na celu wsparcie odnawialnych źródeł energii odnawialnej. Realizacja celu wymaga wprowadzenia pewnych działań i mechanizmów.

Nałożono obowiązki na Rząd w zakresie OZE:⁸

- Minister Gospodarki podejmie prace nad przygotowaniem projektu ustawy określającej politykę Państwa w zakresie racjonalnego użytkowania energii, źródeł skojarzonych i odnawialnych. Projekt ustawy powinien być przygotowany do końca 2000 roku i uwzględniać specyficzne warunki poszczególnych odnawialnych źródeł energii.

⁵ D.Begg, S.Fischer, R.Dornbusch: *Mikroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s.39

⁶ Górka K., Poskrobko B., Radecki W.: *Ochrona środowiska*, PWE, Warszawa 2001, s.354

⁷ *Założenia Polityki Energetycznej Polski do roku 2020*, Ministerstwo Gospodarki, 22.02.2000 r. s.6

⁸ *Ibidem*, s. 18

- Minister Gospodarki do końca maja 2000 r. dokona oceny funkcjonowania Prawa energetycznego w obszarze wykorzystania energii odnawialnej w tym skuteczności działania przepisów o obowiązkowym zakupie energii z tych źródeł.
- Minister Gospodarki i Prezes Urzędu Regulacji Energetyki podejmą działania zmierzające do zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym kraju, poprzez konsekwentne stosowanie zapisów art. 9 i art. 45 ust. 3 Prawa energetycznego.
- Minister Gospodarki i Prezes Urzędu Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji w 2000r. opracują rządowy program dotyczący odnawialnych źródeł energii dla budownictwa.

Działania formalno-prawne mające na celu ułatwienie dostępu do odnawialnych źródeł energii oraz zwiększenie ich konkurencyjności:⁹

- W Prawie energetycznym powinien zostać wprowadzony obowiązek dokonywania w bilansach energetycznych gmin oceny lokalnych zasobów odnawialnych źródeł energii i opłacalności ich wykorzystania. Możliwości wynikające z ustawy Prawo energetyczne oraz przepisów wykonawczych powinny skłonić gminy do takiego przygotowania planów zaopatrzenia w energię, które uwzględniałyby ich własny potencjał techniczny odnawialnych źródeł energii.
- Należy zapewnić szeroki przepływ informacji oraz pomoc samorządom lokalnym w przygotowaniu planów zaopatrzenia w energię oraz racjonalnego wykorzystania energii z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii przy minimalnych kosztach środowiskowych.
- Należy określić warunki zobowiązujące zakłady energetyczne do zawierania długoterminowych kontraktów na sprzedaż energii ze źródeł odnawialnych.
- Należy wprowadzić obowiązek komponowania wszystkich benzyn silnikowych z alkoholem i warunki jego realizacji.
- Powinny zostać uproszczone procedury uzyskiwania koncesji na produkcję biopaliw, procedury uzyskiwania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.
- Należy rozwiązać problem związany ze zróżnicowaniem cen energii elektrycznej z poszczególnych zakładów energetycznych, wynikający z obowiązku zakupu energii ze źródeł odnawialnych i z nierównomiernego rozmieszczenia potencjału technicznego tych źródeł na terenie kraju.
- Należy stworzyć system wspierania odnawialnych źródeł energii wykorzystujący takie instrumenty jak certyfikaty, konkursy lub przetargi.
- Należy stworzyć rozwiązania prawne, które zapewniłyby pogodzenie wymagań ochrony krajobrazu z rozwojem energetyki odnawialnej.

Instrumenty ekonomiczne zwiększające opłacalność odnawialnych źródeł energii:¹⁰

- W początkowym okresie realizacji Strategii przedsięwzięcia z zakresu odnawialnych źródeł energii powinny być wspierane przede wszystkim z funduszy celowych, funduszy przedakcesyjnych i strukturalnych Unii Europejskiej oraz innych środków pomocy zagranicznej, zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami dotyczącymi warunków udzielania pomocy publicznej dla przedsiębiorców oraz rozwoju regionalnego. Należy utrzymać przysługującą ulgę inwestycyjną z tytułu wydatków poniesionych na zakup i zainstalowanie urządzeń do wykorzystywania na cele produkcyjne naturalnych źródeł energii (wiatru, biogazu, słońca, spadku wód) _ zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym (Dz. U. z 1993 r. Nr 94, poz. 431 z późn. zm.). W miarę możliwości budżetu państwa rozważać należy możliwości wsparcia tych przedsięwzięć ze środków budżetowych, w postaci dotacji bezpośrednich zmniejszanych systematycznie poprzez szersze wykorzystanie dopłat do kredytów, gwarancji i poręczeń kredytowych. Instrumenty te powinny funkcjonować do chwili uczynienia energetyki odnawialnej w pełni konkurencyjnej w warunkach rynkowych.

Działania wspierające rozwój nowych technik i technologii odnawialnych źródeł energii:¹¹

- Wspieranie programów badawczych i demonstracyjnych mających na celu wdrażanie nowych technik i technologii szczególnie w zakresie udziału polskich przedsiębiorców w 5. Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej.

Działania z zakresu edukacji i promowania odnawialnych źródeł energii:¹²

⁹ Ibidem, s. 19

¹⁰ Ibidem, s.19

¹¹ Świerszcz K.: *Skuteczny biznesplan, ...*, op.cit., s.162

- Należy w większym zakresie wprowadzić do programów nauczania na wszystkich poziomach szkolnictwa, informacje dotyczące odnawialnych źródeł energii w porównaniu z innymi źródłami energii.
- Należy prowadzić akcje uświadamiające korzyści z wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także informujące o możliwościach skorzystania z pomocy finansowej oraz technicznej.
- Należy przygotować program informacyjny wraz z propozycjami harmonogramu jego wdrażania i związanymi z tym zadaniami dla rolników dotyczący możliwości i korzyści z wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Należy przygotować program informacyjny dotyczący odnawialnych źródeł energii wraz z propozycjami harmonogramu jego wdrażania i związanymi z tym zadaniami dla służb ochrony środowiska i przyrody na wszystkich szczeblach samorządowych.

Działania z zakresu współpracy międzynarodowej:¹³

- W ramach współpracy z Unią Europejską należy korzystać z doświadczeń w zakresie odnawialnych źródeł energii, a także uczestniczyć w programach pomocowych UE, w tym także w 5. Programie Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej.
- Należy określić zasady działań podejmowanych w ramach wspólnych projektów (Joint Implementation) dotyczących odnawialnych źródeł energii w ramach mechanizmów ograniczania emisji gazów szklarniowych objętych Programem z Kioto.

Kolejne mechanizmy wsparcia działań krajowych i unijnych przedstawia Ocena Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej oraz kierunki rozwoju energetyki wiatrowej wraz z propozycją działań.¹⁴

Mechanizmy krajowe wsparcia rozwoju wykorzystania energii z odnawialnych źródeł:

- Obowiązek zakupu zielonej energii - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie Szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii - Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 9 grudnia 2004r, obowiązek zakupu określonego udziału energii wytworzonej w odnawialnych źródłach energii lub wytworzonej we własnych odnawialnych źródłach energii i sprzedanej odbiorcom dokonującym zakupu energii elektrycznej na własne potrzeby, w wykonanej całkowitej rocznej sprzedaży energii elektrycznej przez dane przedsiębiorstwo w ilości nie mniejszej niż: 3,1% w 2005r., 3,6% w 2006r., 4,3% w 2007r., 5,4% w 2008r., 7,0% w 2009r. i 9,0% od 2010 i stały udział do 2014r. Kolejne Rozporządzenie z dnia 3 listopada 2006r¹⁵, zmieniające procentowy udział energii, wzrastają do 10,4% w 2010r.-2014r. i najnowsze Rozporządzenie z dnia sierpnia 2008r.¹⁶ zmieniające udział energii z OZE na: 7% w 2008r., 8,7,0% w 2009r. i 10,4% od 2010-2012, 10,9% w 2013r., 11,4% w 2014, 11,9% w 2015, 12,4% w 2016 i 12,9% w 2017r. i stały udział do 2014r
- Zwolnienie z akcyzy dla energii z OZE - Ustawa z dnia 23 stycznia 2004 o podatku akcyzowym - Art. 23 ustęp 3 zwalnia się od akcyzy energię elektryczną wytwarzaną z odnawialnych źródeł energii. Podobnym zwolnieniem objęta jest także energia elektryczna pochodząca z elektrowni szczytowopompowych, wytwarzana z energii wody, która została przepompowana z wykorzystaniem energii elektrycznej wytworzonej w elektrowniach ciepłych, objętej akcyzą oraz energia elektryczna produkowana z metanu uwalnianego i ujmowanego przy dołowych robotach górniczych w kopalniach węgla kamiennego
- Pomoc publiczna – NFOŚiGW, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004r., w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na inwestycje związane z OZE - Zasady

¹² Założenia Polityki Energetycznej Polski do roku 2020 ..., op.cit, s.20

¹³ Ibidem, s.20

¹⁴ Ocena Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej oraz kierunki rozwoju energetyki wiatrowej wraz z propozycją działań, MFOŚiGW, Szczecin, sierpień 2005 rok

¹⁵ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 3 listopada 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii. Dz.U.. z 2006r. Nr 205, poz.1510

¹⁶ Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 sierpnia 2008r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii. Dz.U.. z 2006r. Nr 156, poz.969

przydzielania pomocy publicznej w zakresie OZE przez podmioty upoważnione na mocy Ustawy o ochronie środowiska

- Pomoc publiczna - EkoFundusz, możliwość uzyskania bezzwrotnych dopłat na realizację inwestycji budowy instalacji OZE, w tym parków wiatrowych. System uruchomiony został w maju 2004r.

Wsparcie OZE dla członków Unii Europejskiej:¹⁷

W październiku 2002r państwa członkowskie EU-15 potwierdziły przyjęcie celów krajowych, zaproponowanych w Dyrektywie 2001/77/EC. Cele indykatywne dla nowych państw członkowskich zostały zapisane w Traktacie Akcesyjnym, a państwa te po przystąpieniu do EU w maju 2004r. rozpoczęły transpozycję zapisów Dyrektywy 2001/77/WE do krajowych systemów prawnych. Pomimo kierunków wskazanych w dokumentach strategicznych Wspólnoty, a także wytycznych zawartych w dyrektywach i programach, rozwój OZE w poszczególnych krajach kształtował się odmiennie.

Dla osiągnięcia ogólnounijnych celów polityki energetycznej opracowano specjalistyczne programy działań, które winny być podejmowane przez wszystkie kraje członkowskie. Dla realizacji tych działań UE opracowała szczegółowe Dyrektywy. Adresatami dyrektyw są wszystkie państwa członkowskie, są one wiążące w zakresie celów i zadań. Komisja Europejska wzywa do przedstawienia krajowych planów działań na rzecz wdrażania Dyrektyw, w których wskazuje się do jakiego rodzaju działalności i do jakich osób/institucji adresowane jest źródło wsparcia.

Działania międzynarodowe na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii dotyczą m.in. zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym, co również stanowi jeden z celów polityki energetycznej UE. Znalazło to wyraz w tzw. *Białej Księdze* zatytułowanej „*Energia dla przyszłości: odnawialne źródła energii*”, przyjętej przez Komisję Europejską 26 listopada 1997r.¹⁸ Założono wzrost udziału produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. Zawarto tu również kluczowe korzyści wynikające z wykorzystania OZE oraz zadania dla poszczególnych państw. Dla osiągnięcia ogólnounijnych celów opracowano programy działań, które powinny być podejmowane w krajach UE i służyć mają rozwojowi odnawialnych źródeł energii. Rozszerzenie UE o nowe kraje członkowskie, które mają niewielki udział OZE w bilansach energetycznych uczyniło ten cel trudniejszym do zrealizowania. Komisja Europejska ma monitorować i oceniać realizację narodowych programów osiągnięcia założonych wcześniej celów. Co przyniesie rzeczywistość dowiemy się po opublikowaniu informacji o przyjętych celach oraz ich realizacji.

¹⁷ *Ocena Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej oraz kierunku rozwoju energetyki wiatrowej wraz z propozycją działań*, MFOŚiGW, Szczecin, sierpień 2005 rok

¹⁸ European Commission: *Energy for the Future: Renewable Sources of Energy. White Paper for a Community Strategy and Action Plan*, COM (97) 599 final 26 XI 1997.

BIBLIOGRAFIA:

1. Begg D., Fischer S., Dornbusch R.: *Mikroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007
2. Borys T.(red): *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo EiŚ, Warszawa-Białystok 2005
3. Borys T.: *Jakość życia a zrównoważony rozwój, Relacje i pomiar (w:) Ekonomia a rozwój zrównoważony, t.1: Teoria, kształtowanie*, pod red. F.Piontek, Wydawnictwo EiŚ, Białystok 2001
4. Górka K., Poskrobko B., Radecki W.: *Ochrona środowiska*, PWE, Warszawa 2001
5. Jeżowski P.(red): *Ekonomiczne problemy ochrony środowiska i rozwoju zrównoważonego w XXI wieku*, Wydawnictwo Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2007
6. Świerszcz K.: *Skuteczny biznesplan rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii a fundusze europejskie*, Wydawnictwo ALTA2, Wrocław 2010
7. *Ocena Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej oraz kierunki rozwoju energetyki wiatrowej wraz z propozycją działań*, MFOŚiGW, Szczecin, sierpień 2005 rok
8. *Ocena Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej oraz kierunki rozwoju energetyki wiatrowej wraz z propozycją działań*, MFOŚiGW, Szczecin, sierpień 2005 rok
9. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 3 listopada 2006r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii.* (Dz.U.. z 2006r. Nr 205, poz.1510)
10. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 sierpnia 2008r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii.* (Dz.U.. z 2006r. Nr 156, poz.969)
11. *Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska*, Dz.U. 2001, nr 62, poz.627
12. *Założenia Polityki Energetycznej Polski do roku 2020*, Ministerstwo Gospodarki, 22.02.2000