

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

297

Rola podmiotów sektora publicznego, gospodarstw domowych i przedsiębiorstw w kreowaniu i wspieraniu zrównoważonego rozwoju



Redaktorzy naukowi

Jacek Adamek

Teresa Orzeszko



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-334-2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Bartosz Bartniczak: Pomoc publiczna jako instrument wspierający ochronę środowiska w Polsce.....	13
Szymon Bryndziak: Wybrane preferencyjne rozwiązania w podatku dochodowym od osób fizycznych a nierówności społeczne.....	23
Dorota Burzyńska: Bariery implementacji koncepcji budżetu zadaniowego w jednostkach samorządu terytorialnego.....	32
Anna Doś: Analiza skłonności mieszkańców województwa śląskiego do ponoszenia kosztów ograniczenia zużycia zasobów naturalnych.....	41
Justyna Dyduch: Wpływ przychodów ze sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii na sytuację finansową wybranych przedsiębiorstw	51
Krzysztof Dziadek: Rola ewaluacji w dystrybucji środków pomocowych z Unii Europejskiej.....	62
Aleksandra Ferens: Rachunkowość jako system pomiaru dokonań jednostki gospodarczej w środowisku przyrodniczym.....	72
Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer: Zróżnicowanie kosztów pracy w Polsce i krajach Unii Europejskiej w warunkach zrównoważonego rozwoju.....	83
Katarzyna Goldman: Analiza płynności finansowej z uwzględnieniem strategii dochód–ryzyko.....	92
Wojciech Hasik: Wartość godziwa w kontekście zrównoważonego rozwoju.	102
Beata Iwasieczko: Ład korporacyjny w warunkach zrównoważonego wzrostu a rachunkowość.....	109
Wiesław Janik: Polityka klimatyczna UE jako czynnik kosztotwórczy produkcji energii elektrycznej	118
Angelika Kaczmarczyk: Mała przedsiębiorczość a jednostki samorządu terytorialnego	127
Anna Katola: Rola samorządu terytorialnego w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich.....	136
Dariusz Kielczewski: Zielone zamówienia publiczne jako przejaw działań finansowych sektora publicznego na rzecz zrównoważonego rozwoju	147
Anna Kobiółka, Elżbieta Kołodziej: Wpływ polityki podatkowej gmin na rozwój regionu na przykładzie województwa lubelskiego.....	156
Joanna Koczkar: Społeczna odpowiedzialność biznesu a rosyjskie społeczeństwo	166

Bożena Kolosowska, Agnieszka Huterska: Wpływ działań społecznie odpowiedzialnych na redukcję kosztów operacyjnych na przykładzie wybranych spółek giełdowych należących do RESPECT Index	176
Dariusz Kotarski: Zrównoważony rozwój uzdrowiska a realizacja funkcji zaspokajania potrzeb zdrowotnych	186
Barbara Kryk: Analiza kosztów i korzyści w ocenie efektywności ekologicznej i społecznej.....	195
Alina Kulczyk-Dynowska: Inwestycje infrastrukturalne Karkonoskiego Parku Narodowego a zrównoważony rozwój obszaru.....	205
Agnieszka Lorek: Finansowanie gospodarki odpadami komunalnymi	215
Dorota Michalak: Zarządzanie ryzykiem pogodowym w przedsiębiorstwach regionu łódzkiego na przykładzie branży budowlanej. Analiza dostępnych instrumentów zabezpieczających.....	224
Monika Myszowska: Nierówności społeczne a ulgi w polskim systemie podatkowym – przykład ulgi na wychowanie dzieci w podatku dochodowym od osób fizycznych	234
Marek Ossowski: Idea ośrodków odpowiedzialności a społeczna odpowiedzialność podmiotów gospodarczych.....	243
Katarzyna Piotrowska: Innowacje a rachunkowość.....	254
Marta Postuła: Korekta fiskalna narzędziem utrzymywania finansów publicznych w równowadze.....	263
Michał Ptak: Metody internalizacji kosztów zewnętrznych związanych z emisją gazów cieplarnianych.....	273
Paulina Sławińska: Wpływ ulg podatkowych na pogłębienie nierówności społecznych w Polsce	282
Ewa Spigarska: Świadomość społeczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami na przykładzie wspólnot mieszkaniowych.....	290
Katarzyna Strzała-Osuch, Olexandr Petushyn'sky: Społeczno-ekonomiczno-środowiskowe koszty i korzyści wydobywania gazu łupkowego w Polsce na tle doświadczeń amerykańskich	300
Piotr Szczypa: Strategiczna karta wyników jako narzędzie rachunkowości społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa – aspekty proekologiczne.....	310
Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman: Pojęcia zrównoważonego rozwoju i równoważenia rozwoju dla potrzeb finansowania przez jednostki samorządu terytorialnego województwa łódzkiego	319
Damian Walczak: Środki z UE w gospodarstwach rolnych jako element strategii zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce	328
Joanna Wieczorek: Rachunek kosztów działań usług medycznych jako podstawa wyboru efektywnych kontraktów.....	337
Stanisław Wieteska: Realizacja idei zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarki odpadami w Polsce w latach 2000-2011	347

Jolanta Wiśniewska: Badanie sprawozdań finansowych małych i średnich przedsiębiorstw	358
Izabela Witzak: Znaczenie strategii zarządzania kapitałem obrotowym firmy	368
Wojciech Zbaraszewski: Finansowanie obszarów chronionych w Federacji Rosyjskiej	378
Dagmara K. Zuzek: Teoria a praktyka wobec koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce.....	387

Summaries

Bartosz Bartniczak: State aid as an instrument supporting environmental protection in Poland	22
Szymon Bryndziak: Selected tax expenditures in personal income tax in the context of social inequalities	31
Dorota Burzyńska: Barriers of implementing the concept of performance budget in local government units	40
Anna Doś: Analysis of Silesia inhabitants propensity to bear the costs of limiting natural resources exploitation.....	50
Justyna Dyduch: Influence of revenues from sales of energy certificates on the financial situation of selected enterprises.....	61
Krzysztof Dziadek: The role of evaluation in the distribution of EU funds... ..	71
Aleksandra Ferens: Accounting as a system for measuring achievements of business entity in natural environment.....	82
Joanna Florek, Dorota Czerwińska-Kayzer: The diversification of labour costs in Poland and the European Union in the conditions of sustainable development.....	91
Katarzyna Goldman: Financial liquidity analysis including risk-return strategy	101
Wojciech Hasik: Fair value in the context of sustainable development	108
Beata Iwasieczko: Corporate governance in terms of sustainable growth and accounting.....	117
Wiesław Janik: Climate policy of the European Union as a cost-generating factor in electricity production	126
Angelika Kaczmarczyk: Small enterprises and local government	135
Anna Katola: The role of local government in the sustainable development of rural areas	146
Dariusz Kielczewski: Green public procurement as a manifestation of financial activities of public sector for sustainable development.....	155
Anna Kobiółka, Elżbieta Kołodziej: Impact of communes fiscal policy on regional development basing upon Lublin Voivodeship.....	165

Joanna Koczar: Corporate social responsibility versus Russian society.....	175
Bożena Kołosowska, Agnieszka Huterska: The influence of socially responsible actions on reduction of operational costs performed by selected public limited companies listed on the RESPECT Index	185
Dariusz Kotarski: Sustainable development of spas and a function of meeting health needs	194
Barbara Kryk: Cost-Benefit Analysis in the assessment of the environmental and social effectiveness	204
Alina Kulczyk-Dynowska: Infrastructural investments of the Karkonosze National Park vs. sustainable development of the area.....	214
Agnieszka Lorek: Financing of municipal waste system	223
Dorota Michalak: Weather risk management in companies in Łódź region as an example of the construction industry. An analysis of available hedging instruments	232
Monika Myszowska: Social inequalities and the reliefs in the Polish tax system – example of child-rearing allowance in personal income tax.....	242
Marek Ossowski: Idea of responsibility centers vs. corporate social responsibility	253
Katarzyna Piotrowska: Innovation and accounting	262
Marta Postuła: Fiscal adjustment as a tool for public finance balance maintenance.....	272
Michał Ptak: Measures for internalizing external costs of greenhouse gas emissions.....	281
Paulina Sławińska: Impact of tax reliefs on deepening of social inequalities in Poland	289
Ewa Spigarska: The citizens' public awareness of waste management on the example of housing associations.....	299
Katarzyna Strzala-Osuch, Olexandr Petushyns'ky: Socio-economic and environmental costs and benefits of shale gas extraction in the context of American experience.....	308
Piotr Szczypa: Balanced Scorecard as a corporate social responsibility accountancy tool – proecological aspects.....	318
Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman: The concepts of sustainable development and balancing of development for financing needs by local authorities of Łódź Voivodeship.....	327
Damian Walczak: European Union funds in farms as an important element of sustainable development of rural areas in Poland	336
Joanna Wiczorek: Activity-Based Costing of medical services as a basis for choosing of effective medical contracts	346
Stanisław Wieteska: The implementation of sustainable development in the area of waste management in Poland in the years 2000-2011	357

Jolanta Wiśniewska: Research of small and medium enterprises financial reports	367
Izabela Witzak: The role of working capital policy management	377
Wojciech Zbaraszewski: Financing protected areas in Russia.....	386
Dagmara K. Zuzek: Theory and practice towards Corporate Social Responsibility of small and medium enterprises	395

Justyna Dyduch

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

WPŁYW PRZYCHODÓW ZE SPRZEDAŻY PRAW MAJĄTKOWYCH WYNIKAJĄCYCH ZE ŚWIADECTW POCHODZENIA ENERGII NA SYTUACJĘ FINANSOWĄ WYBRANYCH PRZEDSIĘBIORSTW

Streszczenie: W artykule przedstawiono wielkość przychodów ze sprzedaży świadectw pochodzenia energii wybranych producentów energii elektrycznej wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii i w kogeneracji. Przeanalizowano znaczenie tych przychodów dla poprawy wyników finansowych badanych podmiotów.

Słowa kluczowe: świadectwa pochodzenia energii, elektrownie, odnawialne źródła energii.

1. Wstęp

Zbywalne prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia energii wytworzonej w odnawialnych źródłach i w kogeneracji należą, obok uprawnień zbywalnych do emisji zanieczyszczeń, do rynkowych instrumentów ochrony środowiska.

Ich zastosowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu podaży preferowanych z punktu widzenia ochrony środowiska rodzajów energii i wsparcie finansowe ich producentów.

Świadectwa pochodzenia są odmianą systemu kwotowego mechanizmu wspierania przyjaznych środowisku źródeł energii, w którym rząd wyznacza pożądaną ilość energii, pozostawiając rynkowi określenie jej ceny [Graczyk, Graczyk 2011, s. 137]. Handel świadectwami pochodzenia znalazł zastosowanie jako instrument polityki ekologicznej w wielu państwach (m.in. w USA, Danii, we Włoszech i w Holandii), szczególnie w celu wsparcia rozwoju odnawialnych źródeł energii. W Polsce świadectwa pochodzenia – nazywane certyfikatami – funkcjonują od 2005 roku. Celem artykułu jest analiza wielkości przychodów ze sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia i ich znaczenia dla sytuacji finansowej wybranych przedsiębiorstw energetycznych, należących do Grupy Kapitałowej Kogeneracja SA, do Grupy Kapitałowej TAURON Polska Energia SA i spółki ENEA Wytwarzanie SA.

2. Rodzaje świadectw pochodzenia energii

Świadectwa pochodzenia energii są potwierdzeniem wytworzenia energii elektrycznej w odnawialnym źródle energii lub w kogeneracji (czyli w procesie skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła) i są wydawane przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki na wniosek przedsiębiorstwa zajmującego się wytwarzaniem tego rodzaju energii. Zgodnie z ustawą Prawo energetyczne [Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. ...] przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub jej obrotem i sprzedające tę energię odbiorcom końcowym, towarowe domy maklerskie i odbiorcy końcowi będący członkami giełdy towarowej są zobowiązani:

- uzyskać i przedstawić do umorzenia Prezesowi URE świadectwa pochodzenia lub
- uiścić opłatę zastępczą.

Liczba świadectw koniecznych do umorzenia odpowiada wielkościom ustalonym w rozporządzeniach do ustawy Prawo energetyczne jako procent ogólnej sprzedaży energii odbiorcom końcowym. Prawa majątkowe wynikające ze świadectwa pochodzenia powstają z chwilą zapisania w rejestrze świadectw pochodzenia prowadzonym przez Towarową Giełdę Energii SA i są przedmiotem obrotu na tej giełdzie.

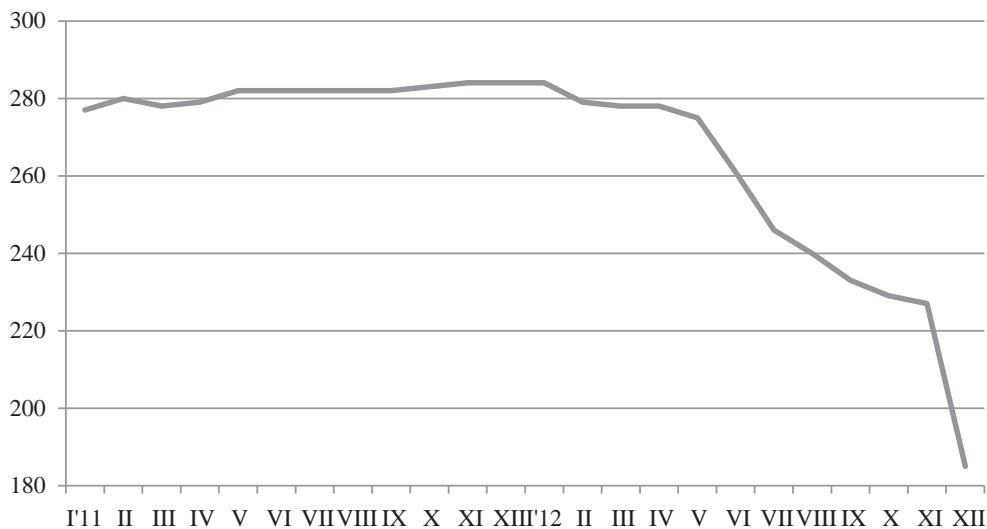
Wyróżnia się cztery rodzaje świadectw pochodzenia energii:

- zielone certyfikaty, oznaczające świadectwa pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych,
- żółte certyfikaty to świadectwa pochodzenia energii elektrycznej wyprodukowanej w jednostce kogeneracji opalanej paliwami gazowymi lub o łącznej zainstalowanej mocy elektrycznej do 1 MW,
- fioletowe certyfikaty, będące świadectwami pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w jednostce kogeneracji opalanej metanem uwalnianym i ujmowanym przy dołowych robotach górniczych w czynnych, likwidowanych lub zlikwidowanych kopalniach węgla kamiennego, lub gazem uzyskiwanym z przetwarzania biomasy,
- czerwone certyfikaty, oznaczające świadectwa pochodzenia energii elektrycznej z pozostałych jednostek kogeneracji.

Ponadto wyróżnia się też brązowe certyfikaty (świadectwa potwierdzające wytworzenie i wprowadzenie do sieci gazowej dystrybucyjnej biogazu rolniczego) oraz białe certyfikaty (świadectwa efektywności energetycznej).

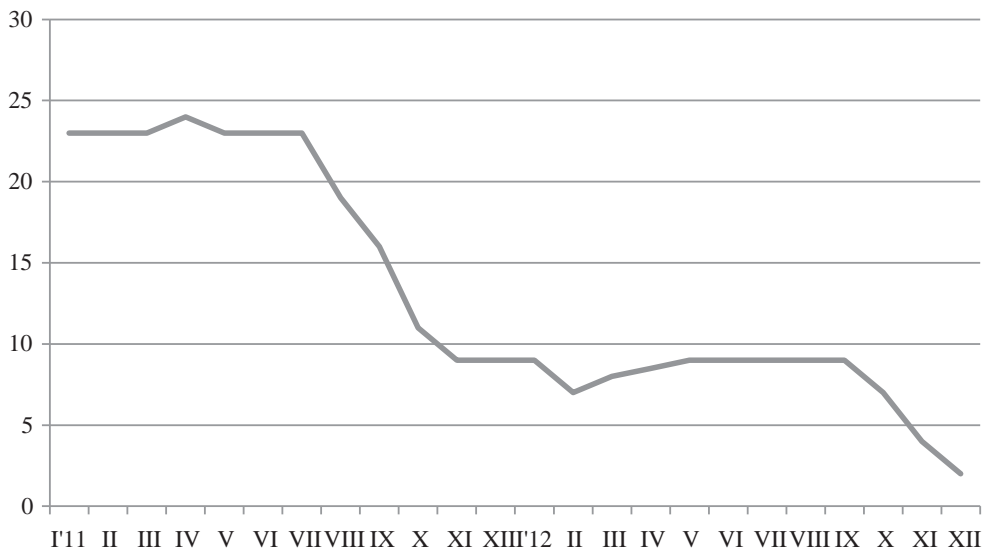
Na rys. 1-3 przedstawiono indeksy zielonych, czerwonych i żółtych certyfikatów, obliczone jako ceny średnie ważone wolumenem z transakcji sesyjnych na TGE SA.

Kształtujące się w 2011 r. na poziomie ok. 280 zł/MWh notowania cen praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej produkowanej w odnawialnych źródłach energii, począwszy od początku 2012 r., wykazywały tendencję spadkową. Przyczyną tego była m.in. nadpodaż tych praw na rynku.



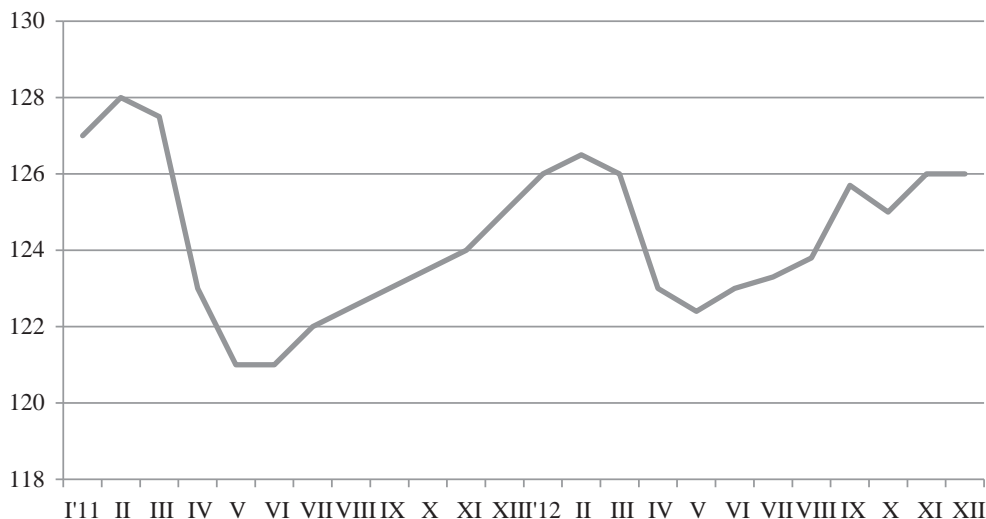
Rys. 1. Indeks zielonych certyfikatów na TGE SA w latach 2011-2012 (zł/MWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Towarowej Giełdy Energii SA.



Rys. 2. Indeks czerwonych certyfikatów na TGE SA w latach 2011-2012 (zł/MWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Towarowej Giełdy Energii SA.



Rys. 3. Indeks żółtych certyfikatów na TGE SA w latach 2011-2012 (zł/MWh)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Towarowej Giełdy Energii SA.

Duży spadek cen wystąpił również w przypadku czerwonych certyfikatów – z poziomu ok. 24 zł/MWh na początku 2011 r. do 3 zł/MWh pod koniec 2012 roku. Załamanie ceny czerwonych certyfikatów wynikało – podobnie jak w przypadku zielonych certyfikatów – z ich nadpodaży oraz braku uregulowań prawnych przedłużających funkcjonowanie tych certyfikatów po 2012 roku. Ceny żółtych certyfikatów w okresie 2011-2012 zawierały się w przedziale 121-128 zł/MWh, natomiast cena fioletowych certyfikatów, które wprowadzono w 2011 r., kształtowała się w okresie od października 2011 r. do końca 2012 r. na poziomie 56-59 zł/MWh.

3. Grupa Kapitałowa Kogeneracja SA

Podstawowe produkty Grupy Kapitałowej Kogeneracja SA stanowią: energia elektryczna i ciepło produkowane głównie w skojarzeniu oraz świadectwa pochodzenia energii. Grupa obejmuje jednostkę dominującą – Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich Kogeneracja SA (ZEW Kogeneracja SA) oraz spółki zależne: Elektrociepłownię „Zielona Góra” SA i pozostałe prowadzące działalność inną niż wytwarzanie energii.

W skład ZEW Kogeneracja SA wchodzi trzy zakłady produkcyjne: Elektrociepłownia Wrocław, Elektrociepłownia Czechnica, Elektrociepłownia Zawidawie – wytwarzające ciepło oraz energię elektryczną w procesie kogeneracji na potrzeby miasta Wrocławia i okolicznych miejscowości. Działalność gospodarcza Elektrociepłowni „Zielona Góra” SA obejmuje wytwarzanie energii elektrycznej oraz wytwa-

rzanie i dystrybucję ciepła. Do końca lipca 2004 r. produkcja ciepła i energii elektrycznej prowadzona była w procesie skojarzonego wytwarzania z wykorzystaniem węgla jako paliwa produkcyjnego, następnie, po uruchomieniu bloku gazowo-parowego, nastąpiła zmiana struktury produkcji i obecnie głównym produktem spółki jest energia elektryczna wytwarzana z gazu ziemnego w procesie częściowego skojarzenia. Elektrociepłownia jest podstawowym źródłem dostaw ciepła i ogrzewanej wody użytkowej dla miasta Zielona Góra.

ZEW Kogeneracja SA otrzymuje certyfikaty czerwone i zielone (współspalanie biomasy z węglem), natomiast Elektrociepłownia „Zielona Góra” SA – żółte.

Produkcja energii ze współspalania biomasy w ZEW Kogeneracja SA w okresie 2009-2011 wzrosła przeszło dwukrotnie (dla roku 2012 nie ma danych z II kwartału), a jej udział w produkcji energii elektrycznej ogółem zwiększył się również przeszło dwukrotnie z 11,8% do 27,0% (por. tab. 1). Udział przychodów ze sprzedaży certyfikatów zielonych (głównie) oraz czerwonych w przychodach spółki ze sprzedaży ogółem (produktów, towarów i materiałów) w analizowanym okresie kształtował się na poziomie 10-16%. Spółka zbywała również prawa do emisji CO₂, jednak przychody z tych transakcji były – w porównaniu z handlem certyfikatami – dużo niższe.

Tabela 1. Produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz przychody z wybranych rodzajów działalności w Zespole Elektrociepłowni Wrocławskich Kogeneracja SA

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012*
Produkcja energii elektrycznej (w skojarzeniu z ciepłem) ogółem (MWh)	1 125 446	1 126 308	1 041 248	845 757
Produkcja energii elektrycznej ze współspalania biomasy z węglem (MWh)	132 211	191 040	280 812	222 468
Udział produkcji energii „zielonej” w produkcji energii elektrycznej ogółem (%)	11,75	16,96	26,97	26,30
Produkcja ciepła (TJ)	9 061	9 943	8 669	7 776
Przychody ze sprzedaży ogółem (tys. zł)	531 802	587 237	604 872	489 342
Przychody ze sprzedaży certyfikatów (tys. zł)	57 058	84 421	96 792	49 518
Przychody ze sprzedaży uprawnień do emisji CO ₂ (tys. zł)	3 158	–	22 723	13 903
Udział przychodów ze sprzedaży certyfikatów w przychodach ze sprzedaży ogółem (%)	10,73	14,38	16,00	10,12

*Dane za trzy kwartały.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kogeneracja S.A. Raport... 2012; Kogeneracja S.A. Raport... 2013; Kogeneracja S.A. Skonsolidowane... 2012; Kogeneracja S.A. Sprawozdanie... 2011].

Oceniając wpływ sprzedaży certyfikatów na poprawę wyniku finansowego brutto przedsiębiorstwa, należy uwzględnić fakt, że jednostkowy koszt produkcji energii z biomasy jest najczęściej wyższy od analogicznego kosztu w wypadku zastosowania węgla (kamiennego). Brak danych dotyczących dodatkowych kosztów produkcji energii „zielonej” (w porównaniu z produkcją energii przy wykorzystaniu paliwa konwencjonalnego) uniemożliwia dokładne zbadanie tego wpływu w analizowanej spółce. Z drugiej strony produkcja energii elektrycznej i ciepłej z biomasy pozwala na „zaoszczędzenie” uprawnień do emisji CO₂. Przy założeniu, że oszczędności na uprawnieniach rekompensują wzrost kosztów wytwarzania energii elektrycznej ze współspalania biomasy, można na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu finansowym Grupy Kapitałowej stwierdzić, że dzięki przychodom ze sprzedaży zielonych oraz czerwonych certyfikatów ZEW Kogeneracja SA zwiększyła zysk brutto o ok. 80% w 2009 r., 380% w 2010 r., o 490% w 2011 r., a w trzech kwartałach 2012 r. mogła osiągnąć dodatni wynik finansowy.

Tabela 2. Produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz przychody z wybranych rodzajów działalności w Elektrociepłowni „Zielona Góra” SA

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012*
Produkcja energii elektrycznej ogółem (MWh)	1 196 964	1 197 345	1 315 851	1 352 052
Blok węglowy (MWh)	8 549	14 849	5 477	4 510
Blok gazowo-parowy (MWh)	1 188 415	1 182 496	1 310 374	1 347 542
Produkcja ciepła (TJ)	1 450	1 613	1 332	1 183
Przychody ze sprzedaży ogółem (tys. zł)	365 261	374 410	400 233	389 155
Przychody ze sprzedaży certyfikatów (tys. zł)	64 652	68 806	65 471	58 833
Przychody ze sprzedaży uprawnień do emisji CO ₂ (tys. zł)	–	–	12 201	–
Udział przychodów ze sprzedaży certyfikatów w przychodach ze sprzedaży ogółem (%)	17,70	18,38	16,36	15,12

*Dane za trzy kwartały.

Źródło: jak do tab. 1.

W latach 2009-2012 przychody ze sprzedaży żółtych certyfikatów stanowiły od 15% do 18% przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów Elektrociepłowni „Zielona Góra” SA (por. tab. 2). Spółka uzyskuje certyfikaty niejako „przy okazji” procesów produkcyjnych. Można zatem uznać, że przychody z ich sprzedaży bezpośrednio wpływają na zwiększenie wyniku finansowego przedsiębiorstwa. Zbycie żółtych certyfikatów pozwoliło na zwiększenie zysku brutto spółki

dwukrotnie w 2009 r., przeszło czterokrotnie w 2010 r. oraz przeszło dwukrotnie w trzech kwartałach 2012 roku. Szczególnie istotne dla rentowności przedsiębiorstwa były przychody ze sprzedaży praw majątkowych w 2011 r., wynoszące 96,7 mln zł, dzięki którym zysk brutto wzrósł z poziomu ok. 3,2 mln zł do 99,9 mln zł, czyli przeszło trzydziestokrotnie.

4. Grupa Kapitałowa TAURON Polska Energia SA

Grupa Kapitałowa TAURON Polska Energia SA (GK TAURON PE SA) stanowi zintegrowane pionowo przedsiębiorstwo energetyczne, prowadzące działalność w zakresie wytwarzania, dystrybucji oraz sprzedaży energii elektrycznej i ciepłej. Działalność Grupy jest obecnie zorganizowana w siedmiu głównych podstawowych obszarach (segmentach):

- segmencie wydobywania (wydobycie, wzbogacanie i sprzedaż węgla kamiennego);
- segmencie wytwarzania, obejmującym produkcję energii elektrycznej w źródłach konwencjonalnych, w tym w kogeneracji, jak również wytwarzanie energii elektrycznej przy współspalaniu biomasy, w tym segmencie działa spółka Tauron Wytwarzanie SA;
- segmencie odnawialnych źródeł energii (OZE), obejmującym wytwarzanie energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem produkcji energii elektrycznej przy współspalaniu biomasy), w tym segmencie działają spółki: TAURON Ekoenergia Sp. z o.o., BELS INVESTMENT Sp. z o.o., MEGAWAT MARSZEWO Sp. z o.o.;
- segmencie sprzedaży (handel hurtowy energią elektryczną, jak również obrót uprawnieniami do emisji i świadectwami pochodzenia oraz sprzedaż energii elektrycznej do krajowych odbiorców końcowych lub podmiotów dokonujących dalszej odsprzedaży energii elektrycznej);
- segmencie dystrybucji (energii elektrycznej);
- segmencie ciepła (produkcja, dystrybucja i sprzedaż ciepła oraz w niewielkim zakresie wytwarzanie energii elektrycznej);
- segmencie obsługi klienta.

Tabela 3 zawiera dane dotyczące produkcji energii elektrycznej w GK TAURON PE SA. W strukturze wytworzonej energii odnawialnej wzrastał udział energii ze współspalania biomasy kosztem energii z elektrowni wodnych i farm wiatrowych. W 2010 r. udział ten wynosił 56,3%, a w 2012 r. już 62,2%.

W tab. 4 przedstawiono dane dotyczące wyników z działalności operacyjnej trzech segmentów Grupy, obejmujących wytwórców energii elektrycznej otrzymujących świadectwa pochodzenia w latach 2011-2012. Przychody z tytułu praw majątkowych ze świadectw pochodzenia stanowiły najważniejsze źródło przychodów ze sprzedaży (57-59%) w segmencie OZE, do którego należą elektrownie wodne i farmy wiatrowe, i umożliwiły im osiągnięcie dodatniego zysku operacyjnego. W segmencie wytwarzania udział przychodów ze sprzedaży zielonych i – w mniejszej ilości – czerwonych certyfikatów w przychodach ze sprzedaży ogółem wynosił

4,2% w 2011 r. i 7,2% w 2012 roku. Natomiast w segmencie ciepła udział ten (certyfikaty czerwone) był jeszcze mniejszy: 2,9% w 2011 r. i 1,4% w 2012 r., co wynika m.in. ze struktury produkcji w tym segmencie, w której dominuje wytwarzanie ciepła.

Tabela 3. Produkcja energii elektrycznej netto w GK TAURON PE SA (w TWh)

Wyszczególnienie	2010	2011	2012
Produkcja ogółem	21,33	21,38	19,11
w tym segment wytwarzanie	20,85	21,00	18,35
segment ciepło	–		0,31
segment OZE	0,48	0,37	0,45
Produkcja ze źródeł odnawialnych	1,10	0,99	1,22
w tym produkcja z biomasy			
segmentu wytwarzanie	0,62	0,61	0,76
produkcja elektrowni wodnych i wiatrowych segmentu OZE	0,48	0,38	0,45

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Skonsolidowany raport... 2012; Skonsolidowany raport... 2013].

Tabela 4. Wyniki z działalności operacyjnej wybranych segmentów działalności GK TAURON PE SA w latach 2011-2012 (w tys. zł)

Wyszczególnienie	2011	2012
Segment wytwarzanie		
Przychody ze sprzedaży ^a	5 950 464	5 805 057
w tym energia elektryczna	4 776 271	4 315 449
ciepło	284 158	302 996
prawa majątkowe ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej	250 313	417 808
uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych	180 547	163 591
Zysk operacyjny	512 959	293 460
Segment OZE		
Przychody ze sprzedaży ^a	180 674	206 581
w tym energia elektryczna	73 731	88 730
prawa majątkowe ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej	106 093	117 172
pozostałe usługi	851	679
Zysk operacyjny	100 622	103 879
Segment ciepło		
Przychody ze sprzedaży ^a	950 169	980 047
w tym energia elektryczna	99 506	97 185
ciepło	404 725	440 120
prawa majątkowe ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej	27 836	13 295
uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych	7 009	5 516
Zysk operacyjny	160 631	148 634

^a Przychody ze sprzedaży produktów, towarów, materiałów i usług.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Skonsolidowany raport... 2013].

Świadcstwa pochodzenia energii uzyskane przez spółki segmentu wytwarzania, OZE i ciepła są nabywane i przedstawiane Prezesowi URE do umorzenia przez spółki segmentu sprzedaży. GK TAURON PE SA rozlicza transakcje między segmentami w taki sposób, jakby dotyczyły one podmiotów niepowiązanych, przy zastosowaniu bieżących cen rynkowych. Przychody z tytułu transakcji pomiędzy segmentami są eliminowane w procesie konsolidacji sprawozdania finansowego Grupy. Skonsolidowane przychody ze sprzedaży praw majątkowych, wynikających ze świadectw pochodzenia energii w GK TAURON PE SA, czyli ze sprzedaży podmiotom spoza Grupy, stanowiły 2,77% przychodów ze sprzedaży produktów, towarów, materiałów i usług w 2010 r., 1,57% w 2011 r. oraz 1,21% w 2012 roku. Zakup certyfikatów przez spółki sprzedażowe wewnątrz Grupy w 2012 r. pozwolił na pokrycie w całości obowiązku umorzenia certyfikatów, dzięki czemu nie wystąpiły koszty opłaty zastępczej.

5. ENEA Wytwarzanie SA

Spółka ENEA Wytwarzanie SA jest głównym wytwórcą energii elektrycznej w Grupie Kapitałowej ENEA i jednocześnie największą pod względem mocy osiągalnej krajową elektrownią zawodową opalaną węglem kamiennym. W ENEA Wytwarzanie SA produkowana jest również niewielka ilość energii cieplnej w skojarzeniu z wytwarzaniem energii elektrycznej. Do maja 2012 r. nazwa tej spółki brzmiała Elektrownia „Kozienice” SA. Od 2008 r. spółka współspala biomasę (przede wszystkim trociny i łuski słonecznika) z węglem. Zgodnie z informacjami zawartymi w sprawozdaniu finansowym GK ENEA SA za rok 2012 skutkiem wykorzystania w tym okresie biomasy do produkcji energii elektrycznej było uniknięcie emisji dwutlenku węgla w wysokości 357,3 tys. Mg.

Ilość energii otrzymanej ze źródeł odnawialnych w latach 2008-2012 wzrastała systematycznie z poziomu 129,6 tys. MWh w 2008 r. do 518,6 tys. MWh w 2012 roku. Również udział „zielonej” energii w produkcji energii elektrycznej ogółem zwiększył się w tym okresie z 1,1% do 4,4% (por. tab. 5). Przychody ze sprzedaży zielonych i czerwonych certyfikatów stanowiły w latach 2008-2010 ok. 2-3% przychodów ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów omawianej spółki. W tym okresie szacowany wzrost zysku brutto dzięki tym przychodom wynosił 26-39%. Przyznane certyfikaty ENEA Wytwarzanie SA sprzedaje wewnątrz Grupy Kapitałowej ENEA SA w celu umorzenia ich przez spółki obrotu Grupy.

W strukturze produkcji energii odnawialnej w ramach Grupy Kapitałowej ENEA największy udział ma współspalanie biomasy z węglem w ENEA Wytwarzanie SA, wynoszący w 2012 r. 53,3%. Pozostałe źródła odnawialne obejmują instalacje współspalania biomasy w Elektrociepłowni Białystok SA (16,4%), elektrownie wodne (15,5%) oraz farmy wiatrowe (14,2%). Posiadane przez GK ENEA SA źródła energii odnawialnej lub wytwarzanej w kogeneracji pozwalają jedynie w pewnym stopniu na spełnienie obowiązków w zakresie umorzenia świadectw pochodzenia.

Tabela 5. Produkcja energii elektrycznej oraz przychody ze sprzedaży w ENEA Wytwarzanie SA

Wyszczególnienie	2008	2009	2010	2011	2012
Produkcja energii elektrycznej brutto ogółem (MWh)	11 790 882	12 122 187	12 318 171	11 888 792	11 824 910
Produkcja energii elektrycznej brutto ze współspalania biomasy z węglem (MWh)	129 645	210 476	319 151	393 078	518 565
Udział produkcji energii „zielonej” w produkcji energii elektrycznej brutto ogółem (%)	1,10	1,74	2,59	3,31	4,39
Produkcja energii elektrycznej brutto wytwarzanej w skojarzeniu (czerwone certyfikaty)	–	–	65 983	55 165	61 077
Udział produkcji energii elektrycznej brutto wytwarzanej w skojarzeniu w produkcji energii elektrycznej brutto ogółem (%)	–	–	0,54	0,46	0,52
Przychody ze sprzedaży ogółem (tys. zł)	2 240 303	2 370 518	2 472 646	b.d.	b.d.
Przychody ze sprzedaży certyfikatów (tys. zł)	38 672	45 129	84 511	b.d.	b.d.
Udział przychodów ze sprzedaży certyfikatów w przychodach ze sprzedaży ogółem (%)	1,73	1,90	3,42	b.d.	b.d.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Skonsolidowane sprawozdanie... 2010; Sprawozdanie Zarządu... 2011; Sprawozdanie Zarządu... 2013].

W związku z tym konieczne jest nabywanie świadectw pochodzenia od podmiotów spoza Grupy lub uiszczanie opłaty zastępczej.

6. Podsumowanie

Celem wprowadzenia zbywalnych świadectw pochodzenia energii jest rozwój produkcji energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii i kogeneracji dzięki finansowemu wsparciu producentów tych rodzajów energii. Uzyskują oni przychody ze sprzedaży praw majątkowych do świadectw pochodzenia, które mają pokryć różnicę między kosztami wytworzenia energii elektrycznej w odnawialnych źródłach energii i kogeneracji a jej ceną rynkową. Przeprowadzona analiza w wybranych przedsiębiorstwach energetycznych wykazała, że przychody ze sprzedaży „kolorowych” certyfikatów stanowią ważny czynnik kształtowania wyniku finansowego tych podmiotów. Planowane zmiany w systemie świadectw pochodzenia (m.in. wprowadzenie współczynników korekcyjnych w zależności od nośnika energii odnawialnej) mogą w istotny sposób wpłynąć na opłacalność poszczególnych technologii wytwarzania energii i zmniejszyć uzyskiwane przychody ze sprzedaży certyfi-

katów, w szczególności w przypadku eksploatacji instalacji współspalania biomasy z węglem.

Literatura

- Graczyk A., Graczyk A.M., *Wprowadzanie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska*, PWE, Warszawa 2011.
- Kogeneracja S.A. Raport kwartalny zawierający skrócone śródroczne skonsolidowane sprawozdanie finansowe za I kwartał 2012 r. oraz za III kwartał 2012 r.*, 2012.
- Kogeneracja S.A. Raport kwartalny zawierający skrócone śródroczne skonsolidowane sprawozdanie finansowe za IV kwartał 2012 r.*, 2013.
- Kogeneracja S.A. Skonsolidowane sprawozdanie finansowe za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2011 r.*, Wrocław 2012.
- Kogeneracja S.A. Sprawozdanie Zarządu z działalności Grupy Kapitałowej za rok 2010*, Wrocław 2011.
- Skonsolidowane sprawozdanie finansowe Grupy Kapitałowej ENEA za rok obrotowy kończący się 31 grudnia 2009 r.*, Poznań, 16 marca 2010.
- Skonsolidowany raport roczny Grupy Kapitałowej TAURON Polska Energia SA za 2011 rok*, Katowice, 19 marca 2012.
- Skonsolidowany raport roczny Grupy Kapitałowej TAURON Polska Energia SA za 2012 rok*, Katowice, 15 marca 2013.
- Sprawozdanie Zarządu z działalności Grupy Kapitałowej ENEA w 2010 r.*, Poznań, 12 kwietnia 2011.
- Sprawozdanie Zarządu z działalności Grupy Kapitałowej ENEA w 2012 r.*, Poznań, 11 marca 2013.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne, DzU 1997, nr 54, poz. 348 z późn. zm.

INFLUENCE OF REVENUES FROM SALES OF ENERGY CERTIFICATES ON THE FINANCIAL SITUATION OF SELECTED ENTERPRISES

Summary: The article presents the revenues from sales of energy certificates of selected producers of electric energy originated in renewable energy sources or processed in CHP technology. The importance of these revenues for improvement of financial performance of researched entities is analyzed.

Keywords: energy certificates, power plants, renewable energy sources.