



DOI: 10.18276/SIP.2017.47/2-17

Katarzyna Hawran*

Joanna Kowalik**

Uniwersytet Szczeciński

„ZIELONE” SPÓŁDZIELNIE JAKO INNOWACYJNE PODEJŚCIE W WYKORZYSTANIU ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Streszczenie

Zielona energia jest obecnie priorytetem dla wszystkich państw Unii Europejskiej oraz wielu gospodarek światowych. Wynika to ze wzrostu świadomości społeczeństwa, które coraz częściej myśli o przyszłości nie tylko swojej, ale i przyszłych pokoleń. Wspieranie rozwoju zrównoważonego bezpośrednio przyczynia się do poprawy środowiska naturalnego. Dlatego tak istotne są alternatywne źródła energii oraz ich propagowanie wśród lokalnej społeczności. Działania takie przyczyniają się nie tylko do poprawy środowiska, ale również do racjonalnego i ekonomicznego wykorzystywania „zielonej” energii. Rosnąca liczba prosumentów powoduje, że coraz częściej mamy do czynienia z tworzeniem „zielonych” spółdzielni. Zrzeszonym prosumentom o wiele łatwiej negocjować z dużymi koncernami czy lokalnymi władzami, którym zależy na pozyskiwaniu energii odnawialnej. Wpływa to na wzrost znaczenia i konkurencyjności spółdzielni, które dzięki wdrożeniu innowacyjnych rozwiązań mogą czerpać korzyści. W artykule przedstawiono ideę „zielonych” spółdzielni, jak również czynniki sprzyjające ich powstawaniu oraz bariery rozwoju, aby zasygnalizować powstawanie nowych form wykorzystania i rozpowszechniania odnawialnych źródeł.

Słowa klucze: „zielone” spółdzielnie, odnawialne źródła energii, prosument

* Adres e-mail: kasiahawran@gmail.com.

** Adres e-mail: joannakowalik02@gmail.com.

Wstęp

Odnawialne źródła energii są przyszłością rozwoju zrównoważonego. To dzięki nim możliwe jest zachowanie równowagi między rachunkiem ekonomicznym a szeroko rozumianym dobrem społecznym. Dynamiczny rozwój tej części gospodarki nie jest przypadkiem, ale przejawem wzrostu świadomości społeczeństwa, jak również dążeniem do efektywnego i racjonalnego jej wykorzystywania. Jednym z rozwiązań łączących w sobie wyżej wymienione elementy są spółdzielnie energetyczne. Model „zielonych” spółdzielni nie jest nową ideą, szczególnie w krajach Zachodniej Europy. Niestety Polska pozostaje daleko w tyle w porównaniu do reszty krajów Unii Europejskiej. Dlaczego tak się dzieje? W czym tkwi problem i czy takie rozwiązanie może być konkurencyjne na polskim rynku energetycznym? Celem artykułu jest odpowiedź na powyższe pytania, jak również przybliżenie idei „zielonych” spółdzielni. W pracy zastosowano metodę analizy literatury przedstawiającą dyskusję nad pojęciem „zielonych” spółdzielni, determinant rozwoju oraz najczęstszych barier ekspansji energetyki społecznej oraz przykład Niemiec jako kraju, który dzięki innowacyjności „zielonych” spółdzielni jest jedną z konkurencyjnych gospodarek na rynku energetycznym.

1. Istota i znaczenie „zielonych” spółdzielni

W polskim prawie nie istnieje *stricte* określenie spółdzielni energetycznej, choć w coraz szerszych kręgach podejmuje się starania o uznanie i rozpowszechnianie różnych form zaangażowania w kwestię energetyki społecznej, zaczynając od prosumenta¹, przez partycypację obywatelską w inicjatywach samorządowych, aż po spółdzielnie oraz pozostałe podmioty ekonomii społecznej (Cyganik, 2014). Istotne jest, że spółdzielnie energetyczne są najczęściej projektami lokalnymi, tworzonymi w ramach inicjatyw oddolnych. Prekursorem budowy modelu „zielonych” spółdzielni była Dania, a następnie rozwiązanie to zostało wdrożone przez inne państwa, w tym Niemcy, Austrię i Holandię.

Właścicielami spółdzielni mogą być prywatni inwestorzy, rolnicy oraz przedsiębiorstwa publiczne i prywatne, przykładem tego są: szkoły, gminy i spółdzielnie mieszkaniowe. Ten rodzaj kooperatywy energetycznej wyróżnia się kilkoma cecha-

¹ Posument to i producent, i konsument (Hawran, 2016, s. 107).

mi. Po pierwsze, lokalna społeczność ma istotny i bezpośredni udział finansowy w przedsięwzięciu (oczywiście nie wliczając w to opłat z tytułu dzierżawy terenu czy z tytułu zwrotu podatków). Po drugie, energetyka obywatelska charakteryzuje się: dobrowolnym i otwartym członkostwem, zaś udział w inwestycji i potencjalnych zyskach, jak też zarządzanie i kontrola odbywają się na zasadach demokratycznych (Wasilewski, Kaleta, Baczyński, 2015, s. 53–54). Po trzecie, kooperatywa energetyczna to nic innego jak rodzaj spółdzielni, której celem jest produkcja energii na własny użytek oraz na sprzedaż, a co ważne, nie ma w niej określonego minimalnego wkładu finansowego (tzw. kapitału założycielskiego) w dane przedsięwzięcie (www.gospodarzzenergia.pl). Niestety nie ma szczegółowych przepisów odnośnie do spółdzielni energetycznych, zaś te regulujące działalność spółdzielni są bardzo zbliżone do niemieckich.

Wdrożenie takiego rozwiązania wiąże się z wieloma korzyściami osiąganymi przez rodzimych uczestników rynku. Do najważniejszych należy zaliczyć wcześniej wspomnianą demokratyczną strukturę wewnętrzną, przejawiającą się w prawie udziału członków w zarządzie spółdzielni, jak również równym prawie głosu bez znaczenia na wartość wniesionego udziału) (Frąckowiak, Szambelańczyk, 2015, s. 1–3).

Ważne jest, że oprócz osób fizycznych członkami spółdzielni mogą być osoby prawne. Dlatego nie ma większych przeszkód, aby spółdzielnię kreowały również jednostki samorządowe, np. gminy. Istnieje też opcja zrzeszenia w ramach spółdzielni zarówno osób fizycznych, jak i jednostek samorządu terytorialnego. Istotny jest fakt, że w Niemczech udział gmin w lokalnych spółdzielniach energetycznych postrzegany jest jako pewnego rodzaju gwarancja jakości inwestycji, co pozytywnie wpływa na chęć mieszkańców do przystąpienia do spółdzielni.

Obowiązujące w Polsce przepisy prawa nie ograniczają dozwolonego przedmiotu działalności spółdzielni. Zatem spółdzielnię można stworzyć w celu budowy i eksploatacji odnawialnych źródeł energii (OZE) i wytwarzać energię głównie na potrzeby społeczności lokalnej. Takie przedsięwzięcia są nie tylko możliwe w teorii, ale realizowane w praktyce w krajach takich jak: Dania, Niemcy czy Holandia. Jednak w celu lepszego rozwoju „zielonych” spółdzielni w Polsce, warto rozważyć wprowadzenie do prawa pewnych udogodnień, które zachęcałyby do wspólnych inwestycji w OZE. Przykładem takich udogodnień są ulgi podatkowe, jasno określone zasady tworzenia i funkcjonowania spółdzielni, stworzenie możliwości

odsprzedaży nadwyżki energii czy też obligatoryjne instalacje na budynkach instytucji publicznych, jak np. sądy, szkoły, co oprócz zmniejszania kosztów energii przyczyniałoby się do wspierania i promowania OZE.

Obserwując rozwój i znaczenie tej formy działalności za granicą, można stwierdzić, iż znacząco wpłynęła ona na rozwój energetyki prosumenckiej, szczególnie w Niemczech. W tym celu warto byłoby dokonać nowelizacji ustawy z 16 września 1982 roku – Prawo spółdzielcze, aby wprowadzić odrębny typ spółdzielni energetycznej. Dzięki temu nie tylko w Prawie spółdzielczym, ale również w pozostałych ustawach stałoby się możliwe posługiwanie tym pojęciem. W przypadku spółdzielni energetycznych zasadne byłoby zastosowanie przepisów ogólnych, odnoszący się do wszystkich spółdzielni, a przepisy szczególne dotyczyłyby tylko i wyłącznie spółdzielni energetycznych (Frąckowiak, Szambelańczyk, 2015, s. 1–3).

2. Determinanty i bariery rozwoju „zielonych” spółdzielni

Kooperatywa energetyczna nie jest nowym wynalazkiem. Dynamiczny rozwój w krajach zachodnich Unii Europejskiej można było zaobserwować na przełomie XX i XXI wieku. W dużym stopniu przyczyniły się do tego regulacje prawne, które określały pewne normy i zasady funkcjonowania „zielonych” spółdzielni. Ze względu na potencjał tego rozwiązania można wyodrębnić kilka czynników sprzyjających rozwojowi spółdzielni energetycznych. Do najważniejszych można zaliczyć (Wasilewski i in., 2015, s. 55–56):

- a) tradycje społeczeństwa w kwestii inicjatyw społecznych oraz zdolności do samoorganizacji; w krajach zachodnich, jak i w Polsce obywatele mają silne poczucie przynależności społecznej oraz łatwo koncentrują swój potencjał społeczny do realizacji celów służących ogólnemu dobru społecznemu;
- b) tendencje i naciski do zmian w prawodawstwie zmierzające do umożliwienia działalności; w Polsce, podobnie jak w innych krajach UE, proces legislacyjny jest złożony, jednak organy prawodawcze charakteryzują się dużą elastycznością oraz szybko dostosowują prawo do zmian zachodzących w życiu gospodarczym;
- c) spółdzielnie są szansą na samowystarczalność gmin; obecnie nawet jednostki samorządu terytorialnego dążą do tego, aby być samowystarczalne w kwestii energetycznej;

- d) rozwój idei „zielonych” spółdzielni zgodnie z trendami i koncepcjami w ramach polityki UE; istnienie „zielonych” spółdzielni jak najbardziej wpisuje się w realizację celów UE w kontekście Strategia Europa 2020;
- e) wzrost środków przekazywanych przez UE na rzecz rozwoju odnawialnych źródeł energii; w Polsce jest to na przykład program „Prosument” umożliwiający dofinansowanie mikroinstalacji na bardzo korzystnych warunkach finansowych;
- f) sukcesywny i relatywnie systematyczny spadek kosztów mikroinstalacji; możliwe jest to dzięki licznym formom dofinansowania oraz szybkiemu postępowi technologicznemu (www.gramzielone.pl);
- g) zaangażowanie lokalnych społeczności na rzecz wykorzystania energii z OZE oraz organizacji systemów jej pozyskania i przerobu (Brodziński, Brodzińska, 2016, s. 25).

Niestety często również spotykane są różnego rodzaju ograniczenia i bariery, które nie wpływają pozytywnie na rozwój kooperatywy energetycznej. Wśród nich należy wyróżnić następujące (Wasilewski i in., 2015, s. 55–56):

- a) obawa ze strony dużych koncernów przed intensywnym rozwojem energetyki obywatelskiej²;
- b) brak regulacji prawnych w kwestii crowdfundingu³;
- c) znacznie mniejsza świadomość ekologiczna w Polsce niż w krajach Europy Zachodniej (dla wielu spółdzielni w UE czy poza jej granicami to właśnie aspekt ekologiczny jest główną determinantą powstawania „zielonych” spółdzielni);
- d) niewykorzystywanie efektu skali – jest duże zainteresowanie instalacjami indywidualnymi dla własnych korzyści, nie zaś zrzeczanie się prosumentów w spółdzielniach, które mają na celu osiągnięcie korzyści dla szerszego grona odbiorców;
- e) niewystarczająca infrastruktura, która często przekłada się na ograniczanie rozwoju odnawialnych źródeł energii (www.teraz-srodowisko.pl);

² Dobrym przykładem jest Dania, gdzie prawie 80% wytwarzanej energii z OZE pochodzi ze spółdzielni energetycznych, które tworzą zwykli obywatele. W takim przypadku koncerny są zmuszone do ścisłej współpracy ze społeczeństwem (Szwed, Maciejewska, 2013).

³ Crowdfunding to kooperacyjna forma społecznego finansowania inicjatyw, która obecnie dynamicznie się rozwija. Charakteryzuje się dużą liczbą drobnych wpłat dokonywanych przez osoby zainteresowane konkretnym projektem (Szwed, Maciejewska, 2013).

f) bariery prawne, brak ustawy o OZE, ryzyko legislacyjne, które nie przyczynia się do powstawania nowych inwestycji⁴.

Powyżej zostały wymienione determinanty rozwoju, jak również ograniczenia, które nie sprzyjają nie tylko „zielonym” spółdzielniom, ale również popularyzacji OZE w Polsce. Oczywiście można zmienić przepisy prawne, zmodernizować sieć dystrybucji energii czy zainwestować w lepszą technologię. Najtrudniejsze jednak do pokonania są bariery mentalne społeczeństwa. Proces zmiany sposobu myślenia wymaga dużo czasu (Boni, 2009). Pomału zmienia się świadomość Polaków, coraz częściej można zaobserwować mikroinstalacje na dachach gospodarstw domowych. Instalowane są one głównie na własny użytek, po to by zredukować koszty energii, a nie w celu odsprzedaży. Jednak takie działania powodują, iż idea prosumpcji staje się konkurencyjną alternatywą dla obywateli. Dzieje się tak, ponieważ ludzie chcą w pewnym stopniu stać się mniej zależni od wahań cenowych energii spowodowanych zmianami na rynku czy polityką cenową koncernów energetycznych. Dobrym przykładem są Niemcy. Gdy na początku XXI wieku zachodziły tam głębokie zmiany w sferze OZE, znaczna część społeczeństwa podchodziła do tej kwestii z dużą dozą sceptycyzmu, a dzisiaj są pionierami. Obecnie większość działań w Niemczech jest proekologiczna. Dzięki zmianie w myśleniu społeczeństwa rygorystyczne przepisy odnośnie do norm budowlanych czy wdrażania OZE nie są problemem, a wręcz obowiązkiem dla prawidłowego rozwoju oraz źródłem korzyści dla społeczeństwa.

3. „Zielone” spółdzielnie w Niemczech

W Niemczech spółdzielnia to forma prawna działalności gospodarczej, która polega na dobrowolnym zrzeszeniu dowolnej liczby osób (jednak nie mniej niż trzech osób). Opiera się na zasadach wspólnoty, solidarności oraz szczególnie ważnej demokracji. Funkcjonowanie spółdzielni w Niemczech reguluje ustawa o spółdzielniach znowelizowana w 2006 roku (*Genossenschaftsgesetz*) (Jankowska, 2014, s. 1–2). Potencjalny członek spółdzielni jest zobligowany do wniesienia co najmniej jednego udziału finansowego (chyba że statut spółdzielni zakłada więcej udziałów

⁴ W Polsce nie została jeszcze znowelizowana choćby ustawa o prawie spółdzielczym, w świetle którego istniałaby taka pozycja, jak spółdzielnia energetyczna (www.teraz-srodowisko.pl).

lub wniesienie udziału niematerialnego), który został określony w statucie (może to być np. 100, 1000 lub 5000 euro, jest to uzależnione od celów spółdzielni). Według badań co czwarta spółdzielnia finansuje się jedynie z udziałów jej członków. Pozostałe korzystają ze środków finansowych pozyskiwanych od banków spółdzielczych (Jankowska, 2014, s. 1–2). Spośród członków wybiera się zarząd i radę nadzorczą, jak również walne zgromadzenie, w którym każdy członek ma jeden głos, niezależnie od wysokości wniesionego wkładu finansowego. Podkreślić należy, że celem spółdzielni nie jest maksymalizacja zysków, najważniejsza jest pomoc gospodarcza, współpraca oraz wspieranie członków. Wypracowane zyski finansowe wypłacane są członkom proporcjonalnie do zainwestowanych środków. W ostatnich latach przed reformą EEG w 2012 roku możliwe były dywidendy roczne o średniej wielkości rzędu 5–6% (www.kommunal-erneuerbar.de), obecnie jest to średnio 2–3%, chyba że środki są konieczne do wykorzystania na sfinansowanie niezbędnych inwestycji czy też mają zabezpieczyć prawidłowe działanie spółdzielni. Z tego powodu prawie połowa instalacji fotowoltaicznych i wykorzystujących biomasę, biogaz, jak też ponad połowa elektrowni wiatrowych w Niemczech powstała w wyniku finansowania obywateli.

Istotnym czynnikiem przyczyniającym się do dynamicznego rozwoju spółdzielczości energetycznej w Niemczech było przyjęcie w 2000 roku ustawy EEG, która stanowiła wsparcie dla rozwoju OZE w formie taryf stałych. Zapewniło to bezpieczeństwo inwestycyjne, jak również dostęp do preferencyjnych kredytów, gdyż banki były zainteresowane projektami OZE (www.energiezukunft.eu). Obecnie istnieje w Niemczech 1000 spółdzielni (www.gospodarzzenergia.pl), zatem ich liczba zwiększyła się sześciokrotnie w porównaniu do 2008 roku. Niemieckie spółdzielnie energetyczne inwestują w energię odnawialną i są dochodowe (zysk netto wynosi ok. 4 %). Jeden udział ma średnią wartość około 714 euro. Najmniejsza spółdzielnia zainwestowała 80 tys. euro, a największa aż 21 mln euro. Kapitał spółdzielni wynosił w 2012 roku ponad 260 mln euro, a liczba ich członków – 80 tys. (www.chronmyklimat.pl).

W Niemczech spółdzielnie energetyczne są aktywne głównie w obszarze produkcji energii elektrycznej (95%), zwłaszcza z fotowoltaiki, dodatkowo oferują również usługi w zakresie doradztwa energetycznego, jak też zajmują się sprzedażą energii i regularnie inwestują w infrastrukturę sieciową. W wyniku liberalizacji rynku energii pod koniec lat 90. XX wieku powstało kilka znaczących spółdzielni

zajmujących się handlem energią elektryczną z OZE, np. Greenpeace Energy, czyli tzw. *eingetragene Genossenschaft* – „spółdzielnia zarejestrowana” oraz dziesięć spółdzielczych dostawców gazu (Jankowska, 2013, s. 1–3).

Jednak należy podkreślić, że samo EEG nie zapoczątkowało powstawania spółdzielni energetycznych w Niemczech, gdyż pierwsze inwestycje w OZE były dokonywane przez pojedyncze osoby prywatne. Dopiero nowelizacja wspomnianej ustawy o spółdzielniach w 2006 roku przyniosła jeszcze większe ożywienie. Dlatego od 2006 roku liczba spółdzielni energetycznych w Niemczech systematycznie rośnie. Może być to również związane z tym, że mniejsza grupa, w tym przypadku spółdzielnia, jest bardziej podatna na zmiany i elastycznie podchodzi do innowacji, tym samym staje się konkurencyjna na rynku. „Zielone” spółdzielnie stanowią wartość dodaną w całym procesie wdrażania OZE, ponieważ dzięki zaangażowaniu, współpracy i otwartości na innowacje przyczyniają się do rozwoju zrównoważonego

Podsumowanie

Cel niniejszego opracowania został zrealizowany. Wyjaśniona została idea „zielonych” spółdzielni, przedstawiono bariery oraz determinanty sprzyjające ich powstawaniu. Udało się ustalić, iż w Polsce źródłem problemów dotyczących OZE są głównie bariery prawne, mentalne i finansowe. Istotny jest również fakt, że takie rozwiązanie jest jak najbardziej konkurencyjne. Coraz częściej społeczeństwo świadomie podchodzi do kwestii ekologii, można to stwierdzić po rosnącej liczbie mikroinstalacji w gospodarstwach domowych. Wytwarzanie energii na własny użytek oraz obniżanie kosztów stymulują coraz więcej podmiotów do tego typu inwestycji oraz tworzenia spółdzielni. Dlatego też kooperatywa energetyczna w postaci „zielonych” spółdzielni stanowi innowacyjne i konkurencyjne podejście w wykorzystaniu OZE. Oprócz korzyści finansowych pojedynczych członków spółdzielni, zauważalne są korzyści dla lokalnej społeczności, dzięki poprawie bezpieczeństwa energetycznego, rozwojowi gospodarczemu, ochronie środowiska, a także wzrostowi akceptacji dla transformacji energetycznej, zwiększeniu poziomu zaufania społecznego i zaangażowania na rzecz wspólnoty. Spółdzielnie dzięki swojej strukturze organizacyjnej szybko reagują na zmiany oraz wprowadzają innowacje, dzięki czemu mogą konkurować na rynku. Jak już wcześniej wspomniano, „zielone” spółdzielnie w Niemczech wytwarzają więcej energii, niż wynosi zapotrzebowanie członków,

dlatego też nadwyżki mogą sprzedawać koncernom, którym zależy na jak największym udziale energii odnawialnej w ogólnej strukturze produkowanej energii. Dzięki temu prosumenci zrzeszeni w spółdzielniach są konkurencyjni i mogą liczyć na lepszą cenę za kWh niż indywidualny podmiot. Udział spółdzielni w rynku nie jest duży, może to być pochodną barier wynikających z braku regulacji prawnych czy niedopasowania infrastruktury. Niemniej warto tworzyć „zielone” spółdzielnie, ponieważ mają znaczący potencjał do rozwoju. Kto wie, może w przyszłości prosumenci poprzez otwartość na innowacyjne rozwiązania będą kluczowymi uczestnikami na rynku energetycznym nie tylko w Niemczech, ale i w Polsce.

Literatura

- Boni M. (red.) (2009). *Polska 2030. Wyzwania Rozwojowe*. Warszawa: Kancelaria Prezesa Rady Ministrów.
- Brodziński, Z., Brodzińska, K. (2016). Uwarunkowania rozwoju rynku zielonych miejsc pracy na przykładzie podmiotów zajmujących się przetwórstwem biomasy na cele energetyczne. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 454, 25–26.
- Cyganik, J. (2014). *Kooperatywy energetyczne i energia kooperacji*. Pobrane z: www.ekonomiaspoleczna.pl (25.11.2016).
- Frąckowiak, A., Szambelańczyk, M. (2015). Spółdzielnie energetyczne – sposoby wdrożenia w Polsce. *Czysta Energia*, 1, 1–3.
- Hawran, K. (2016). *Program Prosument*. W: B. Kryk (red.), *Ekonomiczne, ekologiczne, społeczne problemy wykorzystania energii w gospodarstwach domowych* (s. 107–113). Szczecin: Wyd. Naukowe US.
- <http://gramzielone.pl/trendy/2636/bariery-w-rozwoju-energetyki-odnawialnej> (7.07.2017).
- <http://www.chronmyklimat.pl/energetyka/polityka-energetyczna/16262-oblicza-energie-wende-niemieckie-spoldzielnie-energetyczne-w-pigulce> (8.07.2017).
- <http://www.energiezukunft.eu/umwelt/leben/888-energie-genossenschaften-fuer-die-energie-wende-gn101869/> (27.11.2016).
- <http://www.gospodarzenergia.pl/energetyka-obywatelska-na-terenach-wiejskich> (20.11.2016).
- http://www.kommunal-erneuerbar.de/fileadmin/content/PDF/Energiegenossenschaften_web_normal.pdf (27.11.2016).
- <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/Rosnie-zainteresowanie-spoldzielniami-energetycznymi-2083.html> (7.07.2017).

- Jankowska, K. (2013). Niemiecka polityka wsparcia PV – zmiany i wyzwania. *Czysta Energia*, 2, 1–3.
- Jankowska, K. (2014). Spółdzielnie energetyczne – przykład niemieckiej energetyki obywatelskiej. *Czysta Energia*, 9, 1–6.
- Szwed, D., Maciejewska, B. (2013). *Demokracja energetyczna*. Warszawa: Zielony Instytut.
- Wasilewski, J., Kaleta, M., Baczyński, D. (2015). Wybrane zagadnienia rozwoju mikrosieci energetycznych w Polsce. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal*, 18 (1), 53–56.

“GREEN” COOPERATIVES AS AN INNOVATIVE APPROACH IN THE USE OF ALTERNATIVE ENERGY SOURCES

Abstract

Green energy is now a priority for all EU Member States and global economies. This is due to the increase of public awareness, which are increasingly often he thinks about the future of not only his, but of future generations. Supporting sustainable-able development, directly contributes to the improvement of the environment. It is therefore particularly important are the alternative sources of energy, and the promotion of local food-communities. Such action not only contribute to improving the environment, but also a rational and economic use of green energy. A growing number of prosumers causing that more and more often we are dealing with the creation of “green” cooperative. Affiliated prosumers much easier to negotiate with large corporations or local authorities, which depends on attracting renewable energy. This in turn affects the growth and competitiveness of the importance of cooperatives, which, thanks to innovative solutions can benefit. This article presents the idea of “green” co-operatives as well as factors conducive to the formation and development barriers.

Translated by Katarzyna Hawran

Keywords: “green” cooperative, renewable energy sources, prosumer

JEL Codes: O35, P13, Q20