

# Istota i dobre praktyki zagraniczne w zakresie rozwiązań prawno-organizacyjnych lokalnych wspólnot energetycznych

## *Local energy communities. Essence and good practices*

**Streszczenie.** Niniejszy artykuł składa się z czterech zasadniczych części. W pierwszej ukazano istotę lokalnych wspólnot energetycznych, odwołując do społecznego podejścia do innowacji oraz rozumienia instytucji. Następnie podjęto problematykę prawnych podstaw funkcjonowania takich inicjatyw w odwołaniu do stosownej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z 2018 r. Dalej przedstawiono modele funkcjonowania i wsparcia wspólnot energetycznych, by w ostatniej części skupić się na rozwiązaniach prawno-organizacyjnych poprzez prezentację przykładów farmy wiatrowej w Middlegrunde (Dania) oraz zakładu kogeneracyjnego w Jühnde (Niemcy).

**Abstract.** This study consists of four main parts. The first presents the essence of local energy communities, referring to the social approach to innovation and understanding of institutions. Then, the issue of the legal basis for the functioning of such initiatives is presented, referring to the relevant Directive of the European Parliament and of the Council (EU) of 2018. Models of functioning and support of energy communities are presented below to focus on legal and organizational solutions. In the last part, examples of a wind farm in Middlegrunde (Denmark) and a cogeneration plant in Jühnde (Germany) are shown.

**Słowa kluczowe:** energetyka odnawialna, innowacje, instytucje, wspólnoty energetyczne

**Keywords:** renewable energy, innovation, institution, renewable energy communities

### Koncepcja wspólnot energetycznych

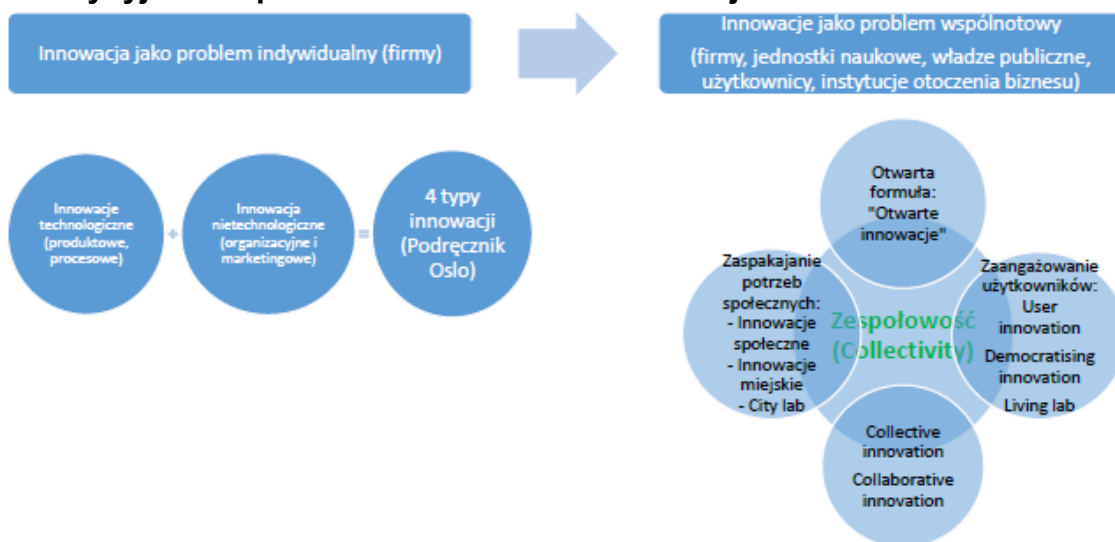
Zgodnie z rozumieniem unijnym, wspólnoty energetyczne (*renewable energy communities*) obejmują grupy obywateli, przedsiębiorców społecznych, a także władze publiczne i organizacje społeczne uczestniczące bezpośrednio w transformacji energetycznej poprzez wspólne inwestowanie, produkcję, sprzedaż i dystrybucję energii odnawialnej. Funkcjonowanie takich wspólnot oznacza wiele korzyści: oprócz zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, są także szansą na rozwój gospodarczy regionu, tworzenie nowych miejsc pracy, tańszą energię, samowystarczalność, spójność społeczną i wreszcie bezpieczeństwo energetyczne (Interreg Europe 2018). Z tego względu funkcjonowanie takich wspólnot,

zgodnie z unijnym podejściem *multi-level governance*, jest możliwe dzięki wsparciu władz publicznych różnych szczebli, a więc poziomu unijnego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Warto jednocześnie podkreślić, że istnienie takich inicjatyw nie jest wymysłem ostatnich kilku lat. Jedną z pierwszych inicjatyw tego typu był projekt Tvindkraft, w ramach którego społeczność Ulfborg w 1978 r. zbudowała i zainstalowała turbinę wiatrową [1].

Koncepcja wspólnot energetycznych wpisuje się więc w rozumienie innowacji jako rezultatu pewnego kolektywnego (zbiorowego) działania, gdzie podkreśla się znaczenie pracy zespołowej zarówno przy projektowaniu, jak i w powstawaniu i realizacji nowych rozwiązań. Myślą przewodnią innowacji w takim ujęciu jest wyjście naprzeciw oczekiwaniom społecznym (określone rozwiązania są bardziej efektywne niż te alternatywne), a także przyczynianie się do poszerzenia możliwości współpracy i tworzenia więzi społecznych ([2], s. 3). Sam koncept wspólnoty energetycznej oraz podejmowane w ramach tych zespołów inicjatywy wpisują się tym samym w definicję innowacji społecznej. Jest to nieco inne ujęcie niż tradycyjne, zoperacjonalizowane (za Schumpeterem) w „Podręczniku Oslo” [3], gdzie innowacja jest rozpatrywana jako indywidualny problem firmy, a – w zależności od typu podjętych działań – nowe rozwiązania dzieli się na: produktowe, procesowe, organizacyjne oraz marketingowe. Należy przy tym zauważyć, że oba te ujęcia – tradycyjne i wspólnotowe – nie stanowią sprzeczności. Przykładowo, dane rozwiązanie może zostać uznane za innowację produktową, a jednocześnie wpisywać się w koncepcję innowacji społecznej.

Szczegółowe informacje nt. tradycyjnego i wspólnotowego rozumienia innowacji prezentuje Rysunek 1.

**Rysunek 1. Tradycyjne i wspólnotowe rozumienie innowacji**



Źródło: [4], s. 260.

Warto podkreślić, że istotne znaczenie przy powstawaniu i funkcjonowaniu różnych inicjatyw gospodarczych odgrywają nie tylko takie czynniki jak wiedza, dostęp do kapitału czy rozwiązania prawno-organizacyjne. Warunkiem powodzenia mogą być także uwarunkowania historyczne i różnorakie relacje nieformalne. W tym miejscu dochodzimy do rozumienia pojęcia ‘instytucja’. Warto powołać się na D.C. Northa, który traktuje instytucje jako reguły gry społecznej. Uważa, że „instytucje są wytworzonymi przez ludzi ograniczeniami, które kształtują strukturę ludzkich interakcji” ([5], s. 554). D.C. North wskazuje przy tym na: ograniczenia formalne (np. reguły, prawa, konstytucje), ograniczenia nieformalne (np. konwencje, normy zachowań) oraz sposoby ich narzucania i egzekwowania ([5], s. 554). Jak dodaje, instytucje tworzą bodźce w procesach wymiany międzyludzkiej w sferze politycznej, społecznej czy ekonomicznej ([5], s. 3).

### **Prawne podstawy funkcjonowania wspólnot energetycznych**

Źródłem prawa unijnego regulującym funkcjonowanie wspólnot energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej (dalej: wspólnot energetycznych) jest długo oczekiwana Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych [6]. Warto na chwilę zatrzymać się przy tym bardzo istotnym dokumencie, tym bardziej że wspólnotom energetycznym poświęcono w całości art. 22 wspomnianej Dyrektywy. Głosi on, że państwa członkowskie UE są zobowiązane do zapewnienia, aby odbiorcy końcowi, w szczególności gospodarstwa domowe, mieli możliwość uczestniczenia w społecznościach energetycznych działających w obszarze energii odnawialnej, przy zachowaniu swoich praw lub obowiązków jako odbiorców końcowych i bez podlegania nieuzasadnionym lub dyskryminacyjnym warunkom lub procedurom, które uniemożliwiłyby im udział w tych społecznościach. Istotne przy tym, że do obowiązków państw członkowskich UE należy zapewnienie, aby społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej na ich terenie miały prawo do:

- produkcji, zużycia, magazynowania i sprzedaży energii odnawialnej, w tym w drodze umów zakupu odnawialnej energii elektrycznej;
- podziału, w ramach danej społeczności energetycznej działającej w zakresie energii odnawialnej, energii odnawialnej wyprodukowanej przez jednostki produkcyjne będące własnością tej społeczności energetycznej;
- dostępu – w sposób niedyskryminujący – do wszystkich rynków energii.

Zadaniem Państw członkowskich jest także ocena przeszkód i potencjału rozwoju społeczności energetycznych, a także ustanawianie ram pozwalających na promowanie i ułatwianie rozwoju społeczności energetycznych. Ramy te mają m. in. zapewnić, aby:

- zostały usunięte nieuzasadnione bariery regulacyjne i administracyjne dla społeczności energetycznych;

- społeczności energetyczne dostarczające energię lub świadczące usługi koncentracji lub inne usługi komercyjne w zakresie energii podlegały przepisom odpowiednim dla takiej działalności;
- operator danego systemu dystrybucyjnego współpracował ze społecznościami energetycznymi w celu ułatwienia transferów energii w ramach tych społeczności;
- społeczności energetyczne podlegały sprawiedliwym, proporcjonalnym i przejrzystym procedurom, w tym procedurom w zakresie rejestracji i wydawania koncesji oraz ponosiły odzwierciedlające koszty opłaty sieciowe, jak również odpowiednie opłaty i podatki, co zapewni, że w adekwatny, sprawiedliwy i wyważony sposób będą one uczestniczyć w ogólnym podziale kosztów systemu, zgodnie z przejrzystą analizą kosztów i korzyści dotyczącą dystrybuowanych źródeł energii opracowaną przez właściwe organy krajowe;
- społeczności energetyczne nie podlegały dyskryminacyjnemu traktowaniu w odniesieniu do ich działalności, praw i obowiązków jako odbiorcy końcowi, producenci, dostawcy, operatorzy systemu dystrybucyjnego lub jako inni uczestnicy rynku;
- udział w społecznościach energetycznych był otwarty dla wszystkich konsumentów, w tym gospodarstw domowych o niskich dochodach lub w trudnej sytuacji;
- dostępne były narzędzia ułatwiające dostęp do finansowania i informacji;
- udzielane było wsparcie regulacyjne i wsparcie na rzecz budowania potencjału dla organów publicznych w umożliwianiu powstawania i tworzeniu społeczności energetycznych;
- powstały przepisy gwarantujące równe i niedyskryminujące traktowanie konsumentów, którzy uczestniczą w społeczności energetycznej.

Analizowana Dyrektywa, oprócz wspomnianych regulacji zawartych w art. 22, ukazuje też warte zaprezentowania uzasadnienie dla wspierania omawianych wspólnot. Dyrektywa ta realizuje bowiem jeden z celów Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), którym jest wspieranie odnawialnych form energii. Jest to o tyle istotne, że zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych stanowi istotny element pakietu środków koniecznych do redukcji emisji gazów cieplarnianych i wypełnienia unijnych zobowiązań w ramach Porozumienia paryskiego z 2015 r. w sprawie zmian klimatu, a także realizacji unijnych ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030. W tym ostatnim przypadku przyjęto, że do 2030 r. nastąpi zmniejszenie emisji o co najmniej 40% w stosunku do poziomów z 1990 r. Wychodząc z tym kierunkiem, Komisja Europejska zaproponowała (a Rada Europejska zatwierdziła w 2014 r.), aby unijny cel dotyczący udziału energii odnawialnej w zużyciu energii w Unii wynosił co najmniej 27% w 2030 r. Jest to plan minimum, gdyż poszczególne państwa członkowskie mogą wyznaczać ambitniejsze cele krajowe.

W uzasadnieniu do dyrektywy wskazuje się, że małe instalacje mogą być bardzo przydatne dla zwiększenia społecznej akceptacji oraz zapewnienia wdrożenia projektów dotyczących energii odnawialnej, w szczególności na poziomie lokalnym. Z kolei brak przejrzystych przepisów i koordynacji między poszczególnymi organami wydającymi zezwolenia utrudnia wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. Co warto podkreślić, władze regionalne i lokalne często wyznaczają ambitniejsze cele w zakresie energii odnawialnej, wykraczające poza cele krajowe. Sprzyjając rozwojowi rynku energii ze źródeł odnawialnych, należy więc wziąć pod uwagę jego pozytywny wpływ na szanse rozwoju regionalnego i lokalnego, spójność społeczną i możliwości zatrudnienia, szczególnie w przypadku MŚP. W Dyrektywie podkreśla się także, że uczestnictwo obywateli i władz lokalnych w projektach dotyczących energii odnawialnej za pośrednictwem społeczności energetycznych przynosi znaczną wartość dodaną w postaci lokalnej akceptacji dla energii ze źródeł odnawialnych oraz dostępu do dodatkowego kapitału prywatnego, co z kolei skutkuje lokalnymi inwestycjami, większym wyborem dla konsumentów i powszechniejszym uczestnictwem obywateli w transformacji energetyki.

## Modele funkcjonowania i wsparcia wspólnot energetycznych

Wspólnoty energetyczne mogą funkcjonować w różnych formach prawnych, które są uzależnione m.in. od lokalnej specyfiki i uwarunkowań konkretnego kraju. Mogą być tworzone zarówno oddolnie przez przyszłych członków wspólnoty, jak i odgórnie, w praktyce przez władze publiczne szczebla lokalnego. Szczegółowe informacje zaprezentowano w Tabeli 1.

**Tabela 1. Modele funkcjonowania wspólnot energetycznych**

Forma działalności	Charakterystyka
Spółdzielnie	Spółdzielnie mają przede wszystkim przynosić korzyści swoim członkom. Członkostwo jest dobrowolne i otwarte dla każdego, kto chce zaakceptować odpowiedzialność i ryzyko. Członkowie czerpią korzyści z wytworzonej energii i mają prawo głosu w zarządzaniu i alokacji zysków jednym głosem na członka. Mogą zapewniać członkom szkolenia i inne korzyści, które są wymagane do utrzymania spółdzielni.
Partnerstwo	Poszczególne osoby mogą zdecydować o współpracy w celu ustanowienia partnerstwa prawnego dla dostarczenia energii danej społeczności. W przeciwieństwie do spółdzielni, siła głosu będzie zależała od udziałów w spółce. Oprócz zapewnienia

	korzyści dla społeczności, partnerstwa mogą generować zysk.
Trusty i fundacje	Trusty i fundacje powstają jako organizacje charytatywne, których celem jest raczej dostarczanie korzyści społecznych niż zysków.
Przedsiębiorstwo użyteczności publicznej	Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej są prowadzone przez gminy, które inwestują w te podmioty i zarządzają nimi, w mieszkańców. Te formy są mniej powszechne niż wcześniej wskazywane, ale sprawdzają się szczególnie na obszarach wiejskich lub odizolowanych.
Partnerstwo publiczno-prywatne	Władze lokalne mogą podjąć decyzję o zawarciu umów z grupami obywateli i przedsiębiorstwami w celu zapewnienia dostaw energii i innych korzyści dla społeczności

Źródło: [1], s. 6–7.

Z analizowanym zagadnieniem łączą się jeszcze dwa sformułowania ([7], s. 4):

1. Prosument – oznacza osobę, która jest nie tylko konsumentem, ale również producentem energii, zwłaszcza odnawialnej. Prosument pełni więc aktywną rolę w wytwarzaniu energii, magazynowaniu energii i zarządzaniu popytem.
2. Obywatelstwo energetyczne (*energy citizenship*) – to koncepcja zakładająca wzrost świadomości energetycznej mieszkańców, co w konsekwencji ma przyczynić się do transformacji energetycznej w kierunku odnawialnych źródeł energii. W tym ujęciu kluczowe miejsce zajmują prosumenci, którzy uczestniczą zarówno w zarządzaniu i eksploatacji sieci dystrybucyjnych, jak i w łańcuchu sprzedaży (produkcja energii, przekazywanie jej do sieci, dostarczanie do odbiorców końcowych – poprzez udział w hurtowym rynku energii, bezpośrednie dostawy czy przez przedsiębiorstwa świadczące usługi energetyczne).

W raporcie „Energetyka obywatelska...” [7] umieszczono istotne rekomendacje dotyczące ram prawnych umożliwiających rozwój energetyki obywatelskiej. W opracowaniu wymienia się następujące zagadnienia ([7], s. 9):

1. Krajowe ustawodawstwo oraz polityka powinny wspierać szeroki wybór modeli własności obywatelskiej i uczestnictwa w produkcji i/lub zastosowania energii odnawialnej.
2. Ramy prawne powinny zapewnić co najmniej częściową „własność” obywatelską i skuteczne zaangażowanie w komercyjne projekty energii odnawialnej na podstawie ustawy lub najlepszych praktyk branży.

3. Władze publiczne wszystkich szczebli powinny ustanowić cele dla energii odnawialnej, a w szczególności dla zainteresowanych wspólnot mieszkańców, aby zapewnić kierunek w krajowej polityce energetycznej oraz zagwarantować pewność inwestycyjną.
4. Projekty energetyki obywatelskiej nie powinny podlegać konkurencyjnym procedurom przetargowym w celu uzyskania wsparcia. Zamiast tego, powinny być uprawnione do otrzymywania taryf gwarantowanych.
5. Przepisy krajowe powinny zachęcać do wdrażania projektów energetyki obywatelskiej bazujących na samowystarczalności (np. poprzez bezpośrednią sprzedaż i produkcję na własny użytek), poprzez ulgi inwestycyjne i podatkowe lub niższe opłaty za dystrybucję i przesył energii.
6. Władze publiczne (na wszystkich szczeblach) powinny zapewnić wsparcie finansowe (dotacje do kredytów, gwarancje finansowe czy też pożyczki preferencyjne) na badania wstępne, analizy i prace przygotowawcze projektów energetyki obywatelskiej.
7. Społeczny element projektów energetyki obywatelskiej powinien być uwzględniony przy podejmowaniu decyzji planistycznych dla projektów dotyczących energii odnawialnej.
8. Prawo powinno zapewniać projektom energetyki obywatelskiej równy dostęp do sieci. Koszty wzmocnienia sieci powinny obciążać operatora sieci, w ramach obowiązku integracji odnawialnych źródeł energii i zapewnienia bezpieczeństwa dostaw.
9. Prawo krajowe nie powinno nakładać nadmiernie restrykcyjnych wymagań na projekty energetyki obywatelskiej, które zamierzają przejąć funkcję operatora infrastruktury sieciowej lub stać się koncesjonowanymi dostawcami zielonej energii.

W innym opracowaniu J. Roberts [8] wskazuje następujące uwarunkowania prawne i polityczne na różnych szczeblach (unijnym, krajowym i lokalnym), które wpływają na rozwój wspólnot energetycznych:

- modele własności prawnej,
- cele / strategie,
- systemy wsparcia finansowego na rzecz energii odnawialnej,
- planowanie użytkowania gruntów i inne lokalne ramy regulacyjne,
- własność / zarządzanie siecią,
- rynek / podaż energii.

Występujące w związku z tym bariery mogą być przełamywane poprzez [8]:

- opracowanie stosownego planu lub strategii,
- promowanie własności społeczności i / lub uczestnictwa,
- włączenie lokalnej społeczności w procesy planowania rozwoju energii odnawialnej,
- dostęp do środków finansowych (np. pożyczki, dotacje, ulgi podatkowe),
- istnienie stabilnego systemu wsparcia dla odnawialnych źródeł energii,

- zoptymalizowane istniejącego prawodawstwa UE w zakresie odnawialnych źródeł energii, efektywności energetycznej, charakterystyki energetycznej budynków, opodatkowania energii, wewnętrznego rynku energii.

## **Rozwiązania prawno-organizacyjne w zakresie lokalnych wspólnot energetycznych. Studia przypadku**

Simcock et al. (2016) dokonali gruntownej analizy funkcjonowania wspólnot energetycznych w różnych krajach, analizując zarówno uwarunkowania polityczno-prawne, jak i studia przypadków. Z kolei na portalu *Climate Policy Info Hub Scientific Knowledge for Decision-Makers* [9] można znaleźć wiele interesujących informacji dotyczących wspólnot energetycznych. Łącząc informacje z tych źródeł, uzyskujemy ciekawy obraz wsparcia wspólnot energetycznych m.in. w Danii i Niemczech.

Jak wskazują Simcock et al. ([10], s. 74–83), w Danii wsparcie dla tego typu rozwiązań zdecentralizowanych i społecznościowych sięga lat 80. Kraj ten, uzależniony od importu ropy naftowej i mocno dotknięty kryzysem naftowym w latach 70. XX wieku, przyjął strategię opartą na rozwoju rodzimego przemysłu odnawialnych źródeł energii, lokalnych sieci ciepłowniczych często będących własnością gminy i lokalnej społeczności. Choć rynek energii elektrycznej został tam zliberalizowany w latach 90. XX w., to nadal stosowano tam m.in. zachęty podatkowe. W marcu 2012 r. nowe porozumienie energetyczne wyznaczyło ambitne cele w zakresie energii i redukcji emisji dwutlenku węgla, tzn. osiągnięcia 100% energii odnawialnej w bilansie energetycznym do 2050 r., Połączenie długoterminowych, stabilnych ram polityki energetycznej ze znaczną lokalną autonomią stworzyło sprzyjające warunki dla lokalnych programów energetycznych.

Jak dopowiada portal *Climate Policy Info Hub Scientific Knowledge for Decision-Makers*, w Danii za większość zagadnień energetycznych jest odpowiedzialny rząd krajowy. Chociaż wsparcie w ostatnich latach maleje, duński rząd promował rozwój projektów energetycznych będących własnością społeczności, a zwłaszcza elektrowni wiatrowych. Polityka promowania projektów energetycznych należących do społeczności odnosi się m.in. do przyłączenia do sieci, sprawiając, że właściciele farm wiatrowych muszą płacić tylko za podłączenie do najbliższego technicznie wykonalnego punktu sieci. Zatem to przedsiębiorstwa energetyczne, a nie właściciele farm wiatrowych, są zobowiązane do pokrycia kosztów niezbędnej rozbudowy sieci. Z kolei już od 2009 r. ustawa o energii odnawialnej wymaga, aby wszystkie nowe projekty wiatrowe były co najmniej w 20% własnością mieszkańców. W Danii wytwarzanie energii przez społeczność odbywa się głównie w partnerstwie z zakładami energetycznymi (współwłasność lokalnej społeczności), a nie w ramach projektów w pełni komercyjnych.



## Farma wiatrowa Middlegrunden<sup>1</sup>

Działająca od 2001 r. farma wiatrowa Middlegrunden jest położona 3 km od Kopenhagi, posiada 20 turbin, każda o mocy 2MW, dostarczających łącznie 40MW energii elektrycznej, co zaspokoiliby 3% zapotrzebowania stolicy Danii.

**Tabela 2. Farma wiatrowa Middlegrunden w pigułce**

20 turbin po 2 MW każda, 3 km od Kopenhagi.
50% udziałów Copenhagen Energy – lokalna spółka użyteczności publicznej, 50% – miasto Kopenhaga.
Innowacyjne, wspólne przedsięwzięcie lokalnego przedsiębiorstwa użyteczności publicznej i spółdzielni, możliwe do realizacji dzięki decentralizacji celów energetycznych i zapewnieniu elastycznego planowania w Danii.
Wspólne energetyczne przedsięwzięcia publiczno-prywatne w Danii są zakorzenione historycznie i dzięki temu społecznie akceptowalne.
Otwarte i przejrzyste zaangażowanie publiczne, wraz z zaangażowaniem lokalnej gminy, pomogło projektowi uzyskać zaufanie i wsparcie bardzo zróżnicowanej społeczności lokalnej.
Projekt został celowo zaprojektowany tak, aby wizualnie „pasował” do historii i krajobrazu portu w Kopenhadze.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [10], s. 10–15.

Spółdzielnia Middelgrunden została założona w październiku 1996 r. przez grupę entuzjastów turbin wiatrowych zainspirowanych sukcesem innego projektu w pobliżu Kopenhagi. Ich zapał znalazł uznanie w Copenhagen Environment and Energy Office, które stwierdziło, że Middelgrunden jako lokalizacja farmy wpisuje się w Duński Plan Działania na Rzecz Morskiej Energetyki Wiatrowej. Podmioty te stworzyły spółdzielnię turbin wiatrowych i partnerstwo z lokalnym zakładem energetycznym Copenhagen Energy. 50% projektu jest własnością tego lokalnego zakładu użyteczności publicznej (przynależnego do gminy Kopenhaga), podczas gdy pozostałe 50% należy do członków współpracujących. Początkowo członkostwo było ograniczone tylko do osób mieszkających na terenie gminy, ale późniejsze zmiany legislacyjne spowodowały, że każdy w Danii może stać się współwłaścicielem. Middelgrunden uważa się za największą na świecie farmę wiatrową będącą współwłasnością lokalnej wspólnoty, która miała szerokie poparcie społeczne już na etapie planowania. Stoi on więc w sprzeczności z innymi projektami energetycznymi, których uruchomienie spotyka się często z masowymi protestami. Źródeł powodzenia projektu można szukać m.in. w poniższych uwarunkowaniach:

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie: [10].

- Istnienie taryfy gwarantowanej, która przyczyniła się do rentowności finansowej projektu. Dania była jednym z pierwszych krajów, które wprowadziły taryfę gwarantowaną, zgodnie ze swoim podejściem do rozwoju energii odnawialnej.
- Zdecentralizowany system zarządzania w kraju, w tym w zakresie osiągania celów energetycznych, z dużymi kompetencjami samorządów.
- Instytucjonalne uwarunkowania współpracy na rzecz wspólnoty lokalnej (tradycja kooperatyw i wspólnot lokalnych, biorąca się ze współpracy farmerów w połowie XIX w., którzy jednoczyli się w celu rozwoju ich produktów).

### Zakład kogeneracyjny w Jühnde<sup>2</sup>

Niemcy prowadzą projekty wspólnot energetycznych wykorzystujących nie tylko energię wiatrową, ale również słoneczną. Do 2014 r. aż 50% energii odnawialnej w Niemczech było wytwarzane w podmiotach należących do wspólnot. Niemcy są zatem jednym z wiodących krajów europejskich w tworzeniu wspólnotowych projektów energetycznych. W tym kraju polityka energetyczna leży głównie w gestii rządu federalnego. Od początku lat 90. XX w. kilka inicjatyw federalnych wspierało wytwarzanie energii odnawialnej. Wśród takich polityk są na przykład: priorytetowa instalacja połączeń sieciowych dla energii odnawialnej, systemy wsparcia dla odnawialnych źródeł energii, obowiązek operatorów sieci do zakupu energii od wytwórców energii odnawialnej oraz dostosowanie rozbudowy sieci do potrzeb wytwórców energii odnawialnej [10].

Jühnde to niewielka miejscowość w południowej części Dolnej Saksonii w Niemczech, z populacją około 750 mieszkańców. W 2005 r. otwarto tam lokalny zakład bioenergii, aby dostarczać ciepło i energię lokalnym mieszkańcom.

### Tabela 3. Zakład kogeneracyjny w Jühnde

Jühnde to niewielka miejscowość w Dolnej Saksonii w Niemczech, zamieszkała przez około 750 mieszkańców.
W 2005 r. bioelektrownię zasilaną biogazem i zrębkami drzewnymi w celu dostarczenia ciepła i energii do wioski. Zakład ma charakter spółdzielni i jest własnością lokalnych mieszkańców.
Kluczową rolę w zainicjowaniu i rozwoju projektu odegrał Uniwersytet w Getyndze. Istotne było również wsparcie władz lokalnych z wójtem wioski na czele.
Spółdzielnie są stosunkowo powszechne w Niemczech, a mieszkańcy wsi znali ten typ działalności, wierząc w jego skuteczność.
Kluczowe znaczenie przy powstawaniu projektu miały zaufanie oraz spójność tej lokalnej społeczności.

<sup>2</sup> Opracowano na podstawie: [10].

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [10], s. 21–28.

Zakład bioenergii jest własnością mieszkańców Jühnde. Mieszkańcy mogą kupować udziały w spółdzielni, która jest właścicielem obiektu – obecnie posiada je prawie 75% mieszkańców Jühnde. Po zakupie udziałów i przystąpieniu do spółdzielni mogą oni kupować ogrzewanie i energię elektryczną. W takim podejściu odbiorcy energii są jednocześnie jej producentami. System kosztował 5,2 mln euro, z czego 0,5 mln pochodziło od inwestujących obywateli, 1,3 mln z dotacji, a pozostałe 3,4 mln z kredytu bankowego.

Pomysł na projekt wyszedł w 2000 r. od pracowników Uniwersytetu w Getyndze, którzy poszukiwaniu miejscowości na nową instalację bioenergetyczną, która mogłaby zademonstrować alternatywę dla paliw kopalnych. Grupa lokalnych aktywistów przekonała pozostałych mieszkańców do tego pomysłu, a po wygraniu wspomnianego konkursu doszło do trwającej 4 lata realizacji. Wdrożenie tego rozwiązania spowodowało redukcję emisji CO<sub>2</sub> z powodu rezygnacji z ogrzewania olejowego. Inwestycja scementowała także lokalną społeczność – większość surowca niezbędnego do opalania zbiera się lokalnie.

Omawiany projekt przyczynił się do rozpropagowania energii z odnawialnych źródeł energii w Niemczech. Projekt był możliwy do realizacji dzięki istnieniu taryfy gwarantowanej, a także dzięki zapisom ustawy o odnawialnych źródłach energii zapewniających rozwój zarówno wielkich projektów, jak i małych inicjatyw. Pomysł uzyskał także wsparcie władz lokalnych i regionalnych różnych szczebli. Szczególną rolę w zawiązaniu partnerstwa oraz rozpoczęciu projektu odegrał burmistrz miasta, a bieżące prace podtrzymywali pracownicy Uniwersytetu w Getyndze. Nie do przecenienia było też zaufanie lokalnej społeczności do idei małych i średnich inicjatyw.

## Podsumowanie

Jak można wywnioskować z powyższych rozważań, dla powstawania lokalnych wspólnot energetycznych niezbędne są stosowne uwarunkowania krajowe, jak np. plan energetyczny zakładający wspieranie powstawania energii z odnawialnych źródeł, nie tylko w wielkich zakładach, ale również mikroinicjatywach. Istotna jest także gwarancja taryf. Warte polecenia jest forma spółdzielni, gdzie mieszkańcy jako prosumenci są jednocześnie jej współwłaścicielami oraz odbiorcami energii. Niebagatelną rolę ogrywa także wsparcie władz, zwłaszcza lokalnych (szczególnie pomocne jest tu wsparcie organizacyjne) oraz jednostek naukowych posiadających stosowne know-how. Wydaje się jednak, że mimo istnienia stosownych uwarunkowań prawnych i możliwości finansowych, trwałość takich wspólnot nie byłaby możliwa bez funkcjonowania stosownych instytucji nieformalnych, do których można zaliczyć tradycję zrzeszania się oraz zaufania między mieszkańcami oraz do tej formy współpracy.

Simcock et al. ([10], s. 74–83), bazując na analizie uwarunkowań różnych krajów i analizowanych studiach przypadku, wskazują, że to nie stopień liberalizacji, ale jej rodzaj

oraz określona w danym kraju kultura regulacji energii wpływają na wyniki wspólnot energetycznych. Jasna, długoterminowa strategia na poziomie krajowym, a także gotowość do wdrażania innowacji oraz odpowiedzialność i autonomia na poziomie lokalnym – to czynniki zachęcające do tego typu inicjatyw. Istotne są zatem: przewidywalność wyników inwestycji w połączeniu z elastycznością podejścia, aby umożliwić innowacje – zarówno w zakresie technologii, jak i modelu biznesowego.

**Autor:**

dr Piotr Kopyciński, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kolegium Gospodarki i Administracji Publicznej, Katedra Gospodarki Publicznej, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, e-mail: [kopycinp@uek.krakow.pl](mailto:kopycinp@uek.krakow.pl)

## LITERATURA

- [1] Interreg Europe, Renewable Energy Communities, *A Policy Brief from the Policy Learning Platform on Low-Carbon Economy*, European Union, August 2018.
- [2] Murray R., Caulier-Grice J., Mulgan G. (2010), *The Open Book of Social Innovation*, UK: NESTA.
- [3] OECD (2008), *Podręcznik Oslo*, Paris: OECD&EUROSTAT.
- [4] Kopyciński P. (2018), *City Lab as a Platform for Implementing Urban Innovation. The Role of Companies*, [w:] *International Entrepreneurship as the Bridge between International Economics and International Business: Conference Proceedings of the 9th ENTRE Conference and 5th AIB-CEE Conference*, Wach K., Maciejewski M. (eds.), Cracow: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, s. 257–274.
- [5] North D.C. (2006), *Efektywność gospodarcza w czasie*, [w:] Jasińska-Kania A. i in., *Współczesne teorie socjologiczne*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- [6] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
- [7] Roberts J., Bodman F., Rybski R. (2015), *Energetyka obywatelska: modelowe rozwiązania prawne promujące obywatelską własność odnawialnych źródeł energii*, Warszawa.
- [8] Roberts J. (2014), *Legal barriers for community power projects & how they can be overcome*, ClientEarth.
- [9] Climate Policy Info Hub Scientific Knowledge for Decision-Makers, <https://climatepolicyinfohub.eu/> (dostęp: lipiec 2019).
- [10] Simcock N., Willis R., Canaper P. (2016), *Cultures of Community Energy International Case Studies*, London: The British Academy.



**NINIEJSZY RAPORT MA CHARAKTER TECHNICZNY. ZA POPRAWNOŚĆ JĘZYKOWĄ I STYLISTYCZNĄ TEKSTU ODPOWIADAJĄ AUTORZY. ZESPÓŁ REDAKCYJNY TYLKO W NIEWIELKIM STOPNIU WPŁYNAŁ NA FORMĘ RAPORTU – W CELU UJEDNOLICENIA WSZYSTKICH PUBLIKOWANYCH W TYM DZIALE TEKSTÓW.**