

# Manual Społeczności Energetycznych

Nina Józefina Bąk  
Tomasz Chmiel  
Weronika Grzejszczak  
Bartłomiej Kupiec  
Rafał Krenz  
Michał Szymczuk

# Przewodnik



[www.hub.coop](http://www.hub.coop)

---

# Manual Społeczności Energetycznych

**Zespół autorski**

Nina Józefina Bąk

Tomasz Chmiel

Weronika Grzejszczak

Bartłomiej Kupiec

Rafał Krenz

Michał Szymczuk

**Wydawca**

PLZ Spółdzielnia

**Korekta**

Marek Trenkler

**Projekt graficzny**

Brunon Odolczyk

Publikacja finansowana z grantu  
Foundation Open Society Institute  
we współpracy z OSIFE Open Society Foundations

<b>Manifest</b>	<b>006</b>
<b>1 Czym są społeczności energetyczne</b>	<b>008</b>
1.1 Czym są społeczności energetyczne	010
1.1.1 Dlaczego MUSIMY tworzyć społeczności energetyczne	010
1.1.2 Ucieczka od wzrostu cen w kierunku zysków z inwestycji	011
1.1.3 Bezpieczeństwo społeczne i energetyczne	012
1.1.3.1 Plan Sprawiedliwej Transformacji	012
1.1.3.2 Bezpieczeństwo energetyczne	013
1.1.4 Polityka Unii Europejskiej	013
1.1.4.1 Dyrektywy UE 2019/944 i RED II	013
<b>2 Formy społeczności energetycznych – cechy, korzyści, ograniczenia</b>	<b>014</b>
Kluczowe akty prawne	016
2.1 Podstawowa charakterystyka	016
2.2 Prosument zbiorowy	021
2.3 Spółdzielnia energetyczna w rozumieniu Ustawy OZE	023
2.4 Klaster energii	026
2.5 Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	026
2.6 Obywatelska społeczność energetyczna	028
2.7 Społeczność energetyczna OZE	029
2.8 Prosument wirtualny	032
<b>3 Wybór formy społeczności energetycznej</b>	<b>034</b>
<b>4 Zakładanie i prowadzenie wybranych form społeczności energetycznych</b>	<b>038</b>
4.1 Samorząd w społecznościach energetycznych	040
4.2 Budowa społeczności energetyczne niezależnie od formy	041
4.3 Prosument zbiorowy w spółdzielni lub wspólnocie mieszkaniowej	044
4.4 Proces inwestycyjno-budowlany instalacji OZE na dachu budynku	046
4.5 Prosument wirtualny	049
4.6 Spółdzielnia energetyczna	050
4.6.1 Proces inwestycyjno-budowlany gruntowej instalacji OZE	051
4.7 Klaster energii	056
4.8 Społeczność energetyczna OZE	057
4.9 Obywatelska społeczność energetyczna	058
4.10 Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	058
<b>5. Finansowanie społeczności energetycznych</b>	<b>060</b>
<b>6. Wsparcie doradcze</b>	<b>070</b>
<b>Przypisy</b>	<b>074</b>
<b>Działajmy</b>	<b>078</b>

# Manifest

## na rzecz budowania społeczności energetycznych

### **„Zielona transformacja we wspólnocie obywateli”**

Napaść Rosji na Ukrainę uświadomiła nam kruchość obecnego porządku światowego, uzależnionego od paliw kopalnych. Wyzwaniem, któremu musimy stawić czoła w obliczu tragedii wojny, a także zagrożeń klimatycznych i ekologicznych, jest zbudowanie nowego, bezpieczniejszego porządku społecznego. Jego fundamentami powinny być suwerenność energetyczna oraz naprawienie więzi społecznych, umożliwiające współpracę. Potrzebujemy wzmacniać lokalne zaangażowanie, budując silne społeczności wokół tego, co wspólne. Dlatego wierzymy, że energetyka obywatelska jest przyszłością, którą już teraz można i należy realizować.

Społeczności energetyczne niosą niedoceniany potencjał. Mają pozytywny wpływ na środowisko naturalne dzięki ograniczeniu zanieczyszczeń i emisji gazów cieplarnianych. Angażują mieszkańców, tworząc miejsca pracy oraz wzmacniając więzi sąsiedzkie i kapitał społeczny. Pozwalają obniżyć rachunki, a jako inwestycja mogą przynosić długofalowe zyski. Wreszcie, budują niezależność energetyczną, podnosząc bezpieczeństwo poszczególnych gospodarstw domowych, jak i całego systemu energetycznego kraju.

Aby wykorzystać potencjał społeczności energetycznych, niezbędne są zarówno działania globalne, jak i lokalne - z udziałem władz, organizacji, biznesu czy mieszkańców miast i obszarów wiejskich. Na każdym poziomie muszą zostać podjęte stanowcze decyzje, które staną się podwaliną trwałej przebudowy systemów społeczno-gospodarczych - przebudowy ukierunkowanej na model neutralny emisyjnie, model odporny i sprawiedliwy społecznie.

**My, przedstawiciele społeczności lokalnych, organizacji obywatelskich, samorządów i przedsiębiorców, jednoznacznie oczekujemy wspierania rozwoju społeczności energetycznych.**

- Wprowadzenie przejrzystych i niedyskryminujących regulacji prawnych dla społeczności energetycznych;
- Wspieranie samorządów w roli lokalnych inicjatorów budowania społeczności energetycznych;
- Modernizację sieci dystrybucyjnych, tak aby możliwe było włączanie i sprawna obsługa społeczności energetycznych w systemie energetycznym;
- Wspieranie społeczności energetycznych w działaniach poprawiających efektywność energetyczną;
- Zapewnienie obywatelom i samorządom dostępu do wiedzy o społecznościach energetycznych;
- Rozbudowanie dostępnego dla obywateli finansowania na tworzenie i rozwój spółdzielni;
- Umożliwienie tworzenia spółdzielni energetycznych na terenach miejskich;
- Rozwój systemu magazynowania energii przez wszystkie podmioty uczestniczące w rynku energetycznym;
- Wspieranie działań poprawiających efektywność energetyczną;
- Wdrożenie w polski system prawny Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) RED II.

Okoliczności klimatyczne, geopolityczne i gospodarcze wskazują, że nadszedł czas na rewolucję w naszym myśleniu o rynku energii. Dotychczasowy monopol centralnie zarządzanych przedsiębiorstw energetycznych trzeba zastąpić oddolną, społeczną produkcją zielonej energii. Współdziałanie między obywatelami, samorządem i rządem nie jest łatwe, ale jest możliwe i jednocześnie niezbędne, by postulowana zmiana rzeczywiście mogła się wydarzyć.

Właśnie dlatego publikujemy niniejszy Manifest, chcąc jednocześnie zaprosić do odważnej i szerokiej współpracy wielu podmiotów w budowaniu energetyki przyszłości. Manifest jest dokumentem ideowym, wolnym jednak od zbędnych ideologizacji. Ma bowiem łączyć, a nie dzielić. Każdy może dołączyć, bo sprawa dotyczy każdego i każdej z nas.

Do podpisania tej deklaracji zapraszamy więc wszystkich, którzy również wierzą w siłę lokalnych społeczności energetycznych - siłę od której zależy przyszłość i bezpieczeństwo energetyki w Polsce.

Polska Zielona Sieć



CoopTech Hub



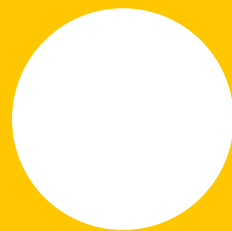
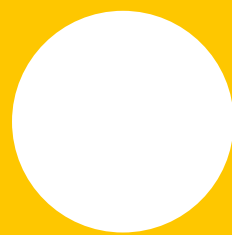
Fundacja Bomiasto







# **Czym są społeczności energetyczne**



# 1 Czym są społeczności energetyczne

Społeczności energetyczne to **różne formy organizacji wspierające rozwój energetyki i angażujące społeczność**. Mogą je tworzyć grupy obywateli lub grupy innych podmiotów, dla których energetyka nie jest głównym przedmiotem działalności.

Są to np. istniejące już w polskim prawie **spółdzielnie energetyczne, klastry energii** czy **prosumenci zbiorowi**, a także planowane jeszcze do wdrożenia do polskiego systemu prawnego: **obywatelskie społeczności energetyczne oraz społeczności energetyczne OZE**, w szerszym rozumieniu są nimi też mniej wspólnotowe formy organizowania się społeczności wokół zagadnienia energetyki, jak np. **elektrownie wirtualne (np. spółdzielców)** czy **prosumenci wirtualni**.

## 1.1 Dlaczego MUSIMY tworzyć społeczności energetyczne

Społeczności energetyczne i energetyka obywatelska przynoszą wiele korzyści zarówno osobom bezpośrednio zaangażowanym w ich rozwój, jak i całym społecznościom, w których funkcjonują. Organizowane lokalnie, mają pozytywny **wpływ na środowisko** naturalne poprzez redukcję emisji gazów cieplarnianych i ograniczenie zanieczyszczeń. Angażują mieszkańców **tworzą miejsca pracy**, oraz wzmacniają więzi społeczne.

Pozwalają **obniżyć rachunki**, a jako **inwestycja** mogą długofalowo przynosić zyski. Wreszcie – budują niezależność energetyczną, podnosząc bezpieczeństwo poszczególnych gospodarstw domowych, jak i całego systemu energetycznego kraju.

### 1.1.1 Zatrzymanie kryzysu klimatycznego

Środowiskowe korzyści płynące z zaimplementowania modelu energetyki obywatelskiej wynikają ze zwiększenia **efektywności** energetycznej przesyłu oraz budynków (zmniejszenie strat przesyłu, termomodernizacja, wymiana nieefektywnych źródeł ciepła) i przejścia na produkcję energii z **odnawialnych źródeł** (przede wszystkim z wiatru i słońca). Konsekwencjami są zmniejszanie zapotrzebowania na energię, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja śladu węglowego.

Obniżenie emisji dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych jest konieczne do zatrzymania postępującego **kryzysu klimatycznego**. Samo wydobycie węgla, zwłaszcza metodą odkrywkową, powoduje także degradację środowiska i obniża poziom wód gruntowych, co rodzi ryzyko pustynnienia terenów. Jednym z rozwiązań jest rozwój energetyki obywatelskiej opartej na odnawialnych źródłach energii, która umożliwi odejście od wydobywania i spalania paliw kopalnych. Jej długofalową korzyścią będzie więc powstrzymanie najgorszych skutków zmiany klimatu, która już teraz zagraża ekosystemom na całej planecie.



Dominująca w Polsce ciągle energetyka węglowa powoduje emisje zanieczyszczeń mających wpływ i na **środowisko**, i na **ludzkie zdrowie**, przede wszystkim na układ oddechowy i układ krążenia. Według raportu HEAL powoduje ona w naszym kraju około 3500 przedwczesnych zgonów rocznie. Równocześnie nie można zapomnieć o problemie smogu, z którym mierzy się wiele polskich miast. Zastępowanie instalacji węglowych zarówno na poziomie elektrowni, jak i domowych pieców czystszyimi źródłami energii pozwala wyeliminować te zanieczyszczenia.

Zgodnie z wiedzą naukową dotyczącą kryzysu klimatycznego **konieczne jest ograniczenie globalnego wzrostu poziomu temperatur do 1,5°C** względem okresu przed rewolucją przemysłową.

Specjalny raport Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) podkreśla, że przekroczenie tego progu i dojście do wzrostu o 2°C będzie wiązać się z ogromnymi konsekwencjami dla ludzi i ekosystemów, w tym z większym zasięgiem i nasileniem pogodowych zjawisk ekstremalnych.

### 1.1.2 Ucieczka od wzrostu cen w kierunku zysków z inwestycji

Ceny uprawnień do emisji CO<sub>2</sub> i ceny węgla powodują coraz wyższe rachunki za energię z wysokoemisyjnych źródeł, takich jak węgiel czy gaz. Oznacza to większe koszty dla gospodarstw domowych i niższą konkurencyjność polskich przedsiębiorstw. Kwoty te pozostają w polskim budżecie i mają być przeznaczone na budowę oraz modernizację źródeł bezemisyjnych, ale generowanie prądu ze źródeł OZE nie wymaga obciążenia konsumenta czy małego przedsiębiorcy tym kosztem. Energetyka obywatelska ze źródeł OZE jest więc sposobem na uchronienie się przed tym problemem. Oznacza to **niższe rachunki za energię** elektryczną czy ogrzewanie.

W obecnym systemie dystrybucji energii na duże odległości ogromna ilość energii jest po drodze z elektrowni tracona. Jednak użytkownik i tak musi za nią zapłacić, bo jest to obecnie niezbędne, aby dostarczyć taką ilość energii, która będzie faktycznie wykorzystana. **Eliminacja strat poprzez lokalne, rozproszone wytwarzanie energii** byłaby dużą korzyścią ekonomiczną.

Spółeczności energetyczne przyniosą w tym kontekście większe efekty niż działanie jako pojedynczy prosument, gdyż **połączenie wielu odbiorców zwiększa autokonsumpcję** (wykorzystanie energii wytworzonej w instalacji bezpośrednio na potrzeby własne) przez całą społeczność ze względu na nakładanie się profili zużycia, czyli ilości energii konsumowanej w poszczególnych godzinach doby, dniach tygodnia czy sezonach roku.

Energetyka obywatelska przynosić może w końcu **korzyści finansowe jako inwestycja**. Instalacja źródła energii jest elementem aktywów, a ten przez lata powinien wyprodukować taką ilość energii, która pozwoli na zwrot z inwestycji oraz dodatkowe zyski. Korzyści materialne i finansowe dla mieszkańców idą w parze z **gospodarczym rozwojem regionu**, czyniąc go bardziej atrakcyjnym dla inwestorów przez pobudzenie przedsiębiorczości i innowacyjności.

### 1.1.3 Bezpieczeństwo społeczne i energetyczne

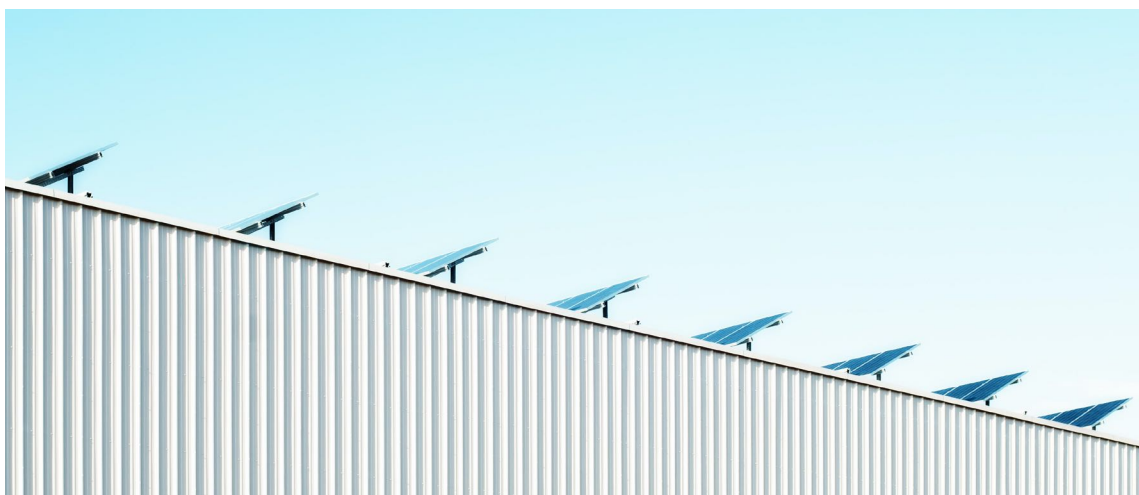
Fundamentem energetyki obywatelskiej jest aktywne zaangażowanie mieszkańców. Możliwość niezależnego, opłacalnego produkowania i wykorzystywania energii w ramach lokalnej współpracy tworzy i **wzmacnia więzi społeczne**. Jednocześnie przyczynia się do **walki z ubóstwem energetycznym**, które nadal stanowi problem w wielu regionach Polski. Ponadto implementacja tego modelu może wiązać się z utworzeniem nawet setek tysięcy nowych, trwałych i zielonych miejsc pracy – m.in. przy ocieplaniu budynków, produkcji i obsłudze instalacji OZE, czy też rozwijaniu spółdzielni energetycznych i sprzedaży energii.

Uczestnictwo społeczności w projektach energetycznych, w tym partycypacja w korzyściach finansowych, przynosi też ogromną wartość dodaną w postaci **lokalnej akceptacji dla energii ze źródeł odnawialnych**, która nie zawsze jest oczywista. Takie zaangażowanie lokalne jest zatem istotne w kontekście wzrostu mocy instalacji energii odnawialnej.

### 1.1.3.1 Plan Sprawiedliwej Transformacji

Ze względu na fakt, że w Polsce wiele jednostek terytorialnych opiera swój ekonomiczny byt na wydobywaniu i przetwórstwie węgla, działania zmierzające w kierunku wygaszania pracy kopalni węglowych oraz węglowych bloków energetycznych muszą wiązać się z równoległą realizacją planu transformacji tych regionów ze szczególnym naciskiem na **miejsca pracy niezwiązane z przemysłem węglowym**.

**Regiony najbardziej dotknięte** tymi przemianami to: Wielkopolska Wschodnia, region bełchatowski, region zgorzelecki, Górny Śląsk, region wałbrzyski, Małopolska Zachodnia, region lubelski. Zostały one objęte przez Terytorialne Plany Sprawiedliwej Transformacji, dzięki którym mają otrzymać możliwość korzystania z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji. Lokalne społeczności tych regionów mają otrzymać takie szanse rozwoju, aby utrata zatrudnienia przez pracowników czy centralnego źródła przychodów przez przedsiębiorców nie spowodowała zapaści społecznej ani ekonomicznej regionów. **Środki wsparcia finansowego** będą przeznaczone na przekwalifikowanie personelu, organizację tworzenia nowych miejsc pracy, także wokół źródeł energii odnawialnej, zwiększenie akceptacji społecznej dla transformacji i nowych źródeł energii oraz edukację.



Zródło: Scott Webb, Unsplash

### 1.1.3.2 Bezpieczeństwo energetyczne

Rozwój rozproszonych instalacji OZE w całej Polsce ma potencjał zapewnienia niezależności i bezpieczeństwa energetycznego. Na szczeblu lokalnym energetyka obywatelska gwarantuje **dostawę energii** o pożądanej jakości. Praktycznie eliminuje też przerwy w jej dostępności, których ryzyko wzrasta wraz z coraz większymi upałami czy innymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Natomiast na szczeblu krajowym umożliwia **ograniczenie importu nośników energii** z innych krajów. Decentralizacja systemu energetycznego jest więc gwarantem suwerenności energetycznej i bezpieczeństwa Państwa Polskiego.

### 1.1.4 Polityka Unii Europejskiej

Unia Europejska od lat prowadzi ambitną politykę energetyczną. Zgodnie z treścią Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030 (KPEiK) w ramach realizacji ogólnounijnego celu **Polska zadeklarowała osiągnięcie do 2030 r. 21% udziału OZE** w finalnym zużyciu energii brutto. Ciągła dominacja paliw kopalnych w miksie energetycznym naszego kraju sprawia, że wskaźnik ten obecnie znajduje się dość daleko od ustalonego celu – w 2020 r. wyniósł 16%. Polska energetyka może jednak zwiększyć swoje szanse na osiągnięcie tego ambitnego celu, otwierając się na decentralizację.

Ogłoszony w lipcu 2021 r. przez Komisję Europejską pakiet Fit for 55 ma na celu obniżenie emisji gazów cieplarnianych o 55% (względem roku 1990) do 2030 roku oraz do zera netto do 2050 roku. Raport Fundacji InStrat wskazuje na konieczność podwyższenia polskiego celu OZE i proponuje jako osiągalny poziom 33%.

### 1.1.4.1 Dyrektywy UE 2019/944 i RED II

Innego rodzaju, bardzo bezpośrednim, uzasadnieniem konieczności powstawania społeczności energetycznych są zapisy dwóch dyrektyw unijnych, które w dość ścisły sposób definiują charakterystyki dwóch rodzajów takich społeczności: **obywatelskiej społeczności energetycznej („dyrektywa rynkowa” nr 2019/944)** i **społeczności energetycznej OZE („dyrektywa RED II” nr 2018/2001)**.

Przepisy te nie są jeszcze w pełni wdrożone do polskiego systemu prawnego, jednakże po ich wprowadzeniu takie społeczności będą ściśle **określone, promowane i wspierane** w zakresie powstawania i rozwoju przez instytucje publiczne.



Zródło: Fryderyk Köberl, Unsplash

2

**Formy społeczności  
energetycznych  
– cechy,  
korzyści,  
ograniczenia**

The image features a solid yellow background. On the right side, there are several white circles of varying sizes, some of which are partially cut off by the edge of the frame. The text is positioned on the left side of the image.

# 2 **Formy społeczności energetycznych – cechy, korzyści, ograniczenia**

## **Kluczowe akty prawne**

Spółeczności energetyczne, wg stan prawnego na 1 kwietnia 2022 r. mogą funkcjonować dzięki kilku kluczowym aktom prawnym:

**Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2015 poz. 478) – dalej: „ustawa OZE”,**

**Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 1997 Nr 54 poz. 348 ) – dalej: „prawo energetyczne” lub „PE”**

**Ustawa z dnia 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze (Dz.U. 1982 Nr 30 poz. 210) – dalej „prawo spółdzielcze”**

**Dyrektywa 2019/944 w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej – dalej: „dyrektywa rynkowa”,**

**Dyrektywa 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych – dalej: „RED II”.**

### **2.1 Podstawowa charakterystyka**

Poniżej prezentujemy **formy, w jakie mogą zorganizować się społeczności energetyczne** na podstawie różnych przepisów prawnych regulujących tę kwestię. Nie jest jednak wykluczone, by dana społeczność działała w taki sposób, aby reprezentować **jednocześnie więcej niż jedną z tych form**, dla przykładu: społeczność energetyczna OZE wg RED II działająca w formie spółdzielni energetycznej,

elektrownia wirtualna, w której funkcję centralną (agregatora) pełni spółdzielnia kontrolowana przez właścicieli rozproszonych źródeł energii wchodzących w skład elektrowni, klastery energii, w którym koordynatorem jest spółdzielnia energetyczna.

Dobrze jest zatem podczas organizacji społeczności przeanalizować możliwości i ograniczenia, jakie dają dostępne formy i **wybrać odpowiednią dla swojej społeczności, a szczególnie dla celów, jakie jej przyświecają.**



## Charakterystyka form społeczności energetycznych – aspekty prawne i administracyjne

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Spółeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
Dostępność formy	dostępna	dostępna	dostępna	dostępna częściowo	planowana	planowana	planowana od lipca 2024 r.
Podstawa prawna	ustawa OZE	ustawa OZE, prawo spółdzielcze	ustawa OZE	ustawa prawo energetyczne	(dyrektywa. rynkowa 2019/944)	(dyrektywa RED II 2018/2001)	ustawa OZE
Zdolność prawna	nie, umowa	tak	nie, umowa	nie, umowa	tak	tak	nie, umowa
Cel główny	autokonsumpcja	autokonsumpcja	równoważenie wytwarzania i zapotrzebowania na energię	równoważenie wytwarzania i zapotrzebowania na energię, optymalizacja finansowa	tania energia, korzyści środowiskowe, gospodarcze (ale nie zysk finansowy), społeczne dla swoich udziałowców, członków lub lokalnych obszarów działania	tania energia, korzyści środowiskowe, ekonomiczne (ale nie zysk finansowy) lub społeczne dla swoich udziałowców, członków lub lokalnych obszarów działania	autokonsumpcja
Możliwe wykorzystanie własnej energii	zużywanie na potrzeby wspólnej grupy i własne prosumenta, magazynowanie, sprzedaż do odkupującego	zużywanie na potrzeby własne spółdzielni i jej członków, równoważenie zapotrzebowania energii, sprzedaż do odkupującego	dystrybucja, obrót, równoważenie zapotrzebowania	zużywanie na potrzeby własne prosumentów magazynowanie, równoważenie zapotrzebowania, sprzedaż	dystrybucja, sprzedaż, zużywanie, agregacja magazynowanie, usługi efektywności energetycznej, ładowanie pojazdów, inne		zużywanie na potrzeby własne prosumenta, magazynowanie, sprzedaż do odkupującego
Koncesjonowanie	Nie dotyczy. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE	Na zasadach ustawy PE, koncesja, gdy > 1 MW. Jeżeli mała instalacja OZE, to wpis do rejestru URE
Rejestr	Nie dotyczy mikroinstalacji. Rejestr URE, gdy instalacja mała	rejestr KOWR	rejestr URE i ARR	rejestr URE	rejestr URE	rejestr URE	rejestr URE, gdy instalacja mała

## Charakterystyka form społeczności energetycznych – aspekty dot. uczestników

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna w rozumieniu ustawy OZE	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Społeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
Typ uczestników	os. fiz., os. pr., MŚP	os. fiz., os. pr., JST, przedsiębior.	os. fiz., os. pr., jedn. nauk., instytuty badawcze, JST, przedsiębior.	os. fiz., os. pr., JST	os. fiz., os. pr., MŚP, JST	os. fiz., os. pr., MŚP, JST	os. fiz., os. pr., MSP
Min. liczba uczestników	1	10 os. fiz. lub 3 os. pr.	2	10 os. fiz. lub 3 os. pr.	2	2	1
Maks. liczba uczestników	wg umowy, brak ustawowego limitu	999	wg umowy, brak ustawowego limitu	wg umowy, brak ustawowego limitu	wg umowy, brak ustawowego limitu	wg umowy, brak ustawowego limitu	wg umowy, brak ustawowego limitu
Prawo głosu uczestników	wg umowy	1 głos na 1 członka spółdzielni niezależnie od wkładów	wg umowy	wg umowy	uprawnienia decyzyjne należą do członków lub udziałowców będących osobami fizycznymi, organami samorządowymi lub małymi przedsiębiorcami	uprawnienia decyzyjne należą do tych członków lub udziałowców którzy znajdują się w niewielkiej odległości od źródła wytwarzania	wg umowy
Zapisany wprost obowiązek respektowania praw członków wynikających z ich ról jako użytkowników systemu	tak, ochrona konsumenta	brak	brak	brak	tak, ochrona konsumenta	tak, ochrona konsumenta	tak, ochrona konsumenta
Reprezentacja	zarząd Spółdzielni Mieszkaniowej, zarząd wspólnoty, a jeśli PZ działający w grupie – reprezentant prosumentów	zarząd spółdzielni energetycznej	koordynator klastra	wg umowy, agregator	wg statutu, umowy	wg statutu, umowy	prosument wirtualny, a jeśli PW działający w grupie – reprezentant prosumentów
Wejście i wyjście ze społeczności	wg umowy	wystąpienie nie wcześniej niż z końcem okresu rozliczeniowego dla energii elektrycznej wprowadz. do systemu dystryb.	wg umowy	wg umowy	wg umowy	wg umowy	wg umowy

## Charakterystyka form społeczności energetycznych – aspekty terytorialne

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Spółeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
Rodzaj obszaru działania	dowolny, ale przyłączenie do 1 punktu poboru energii	gminy wiejskie lub miejsko-wiejskie	dowolny	dowolny	obszar 1 OSD	obszar 1 OSD	dowolny, ale przyłączenie do 1 punktu poboru energii
Max zasięg terytorialny	budynek wielolokalowy	3 gminy sąsiadujące	1 powiat lub 5 gmin sąsiad.	dowolny	obszar 1 OSD		dowolny, ale przyłączenie do 1 punktu poboru energii
Umiejscowienie instalacji	na budynku wielolokalowym	w obrębie społeczności	w obrębie społeczności	dowolne	w obrębie społeczności fizycznie dowolnie oddalonej	w obrębie społeczności, w niewielkiej odległości od punktów poboru	dowolne

## Charakterystyka form społeczności energetycznych – aspekty dot. instalacji wytwórczej

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Spółeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
OZE / inne źródła wytwórcze	OZE	OZE	dowolne	w praktyce OZE	dowolne	OZE	OZE
Min. moc zainstalowana instalacji	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Maks. moc zainstalowana instalacji	moc całej instalacji – maks. 1 MW, a moc przypisana do 1 punktu poboru nie przekracza ustalonej dla niego mocy umownej i nie jest większa niż 50 kW	10 MW energii elektrycznej lub 30 MW energii cieplnej albo 40 mln m <sup>3</sup> biogazu	brak	brak	brak	brak	moc całej instalacji – dowolna, moc przypisana do 1 punktu poboru nie przekracza ustalonej dla niego mocy umownej i nie jest większa niż 50 kW
Min udział energii z własnej instalacji w zużyciu przez społeczność	brak	70%	brak	brak	brak	brak	brak
Obowiązek przyłączenia instalacji przez OSD	tak, na zgłoszenie	żądanie zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji	żądanie zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji	tak, na zgłoszenia poszczególnych prosumentów	żądanie zawarcia umowy o świadczenie usług dystrybucji		tak, na zgłoszenie

## Charakterystyka form społeczności energetycznych – aspekty finansowe

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Społeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
Obowiązek własności instalacji OZE	nie	nie	nie	nie	nie	tak	nie
Podmiot mogący być właścicielem instalacji OZE	prosument zbiorowy: spółdzielnia mieszkaniowa, prosument zbiorowy: wspólnota mieszkaniowa, indywidualny członek spółdzielni mieszkaniowej, strona trzecia (spółdzielnia inwestycyjna, firma instalacyjna)	spółdzielnia energetyczna	członek klastra, podmiot spoza klastra	prosumenci, strona trzecia (spółdzielnia inwestycyjna, firma instalacyjna)	członek społeczności, strona trzecia (spółdzielnia inwestycyjna, firma instalacyjna)	członek społeczności	prosument wirtualny, grupa prosumentów wirtualnych, strona trzecia (spółdzielnia inwestycyjna, firma instalacyjna)
Zwolnienia z opłat / system opustów	brak	opust 0,6, brak opłat: za rozliczenie i dystrybucję, OZE, mocowej oraz kogenerac. i akcyzy	brak	brak	brak	brak	brak
Możliwość wolnego handlu energią	nie, tylko odkup nadwyżek	nie, tylko odkup nadwyżek	tak	tak	tak	tak	nie, tylko odkup nadwyżek
Uznanie za działalność gospod. (podatek dochodowy)	nie	nie	tak	tak	może być uznane	może być uznane	nie
Podmiot odpowiedzialny za bilansowanie	brak	wg statutu	wg umowy, np. koordynator klastra	spółka obrotu / agregator	obywatelska społeczność energetyczna	społeczność energetyczna OZE	reprezentant prosumentów
Programy wsparcia, zachęty inwestycyjne	przyłączenie na zgłoszenie w przypadku mikroinstalacji, zwolnienie z opłaty za przyłączenie, dotacje w Mój Prąd dla mikroinstalacji	opusty, zwolnienia z opłat i podatku akcyzowego	program inwestycyjny w ramach Krajowego Planu Odbudowy dla Klastrów	brak	obecnie brak (w przygotowaniu)	obecnie brak (w przygotowaniu)	

## Charakterystyka form społeczności energetycznych – bariery rozwoju

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni	Obywatelska społeczność energetyczna	Spółeczność energetyczna OZE	Prosument wirtualny
Bariery rozwoju	mały udział liczników dwukierunkowych, mały udział inteligentnych liczników	brak rozporządzeń wykonawczych o przyłączeniach i rozliczaniu, ograniczenia terytorialne, brak możliwości wolnego handlu wytworzoną energią, bariery regulacyjne dotyczące budowy linii bezpośredniej, mały udział inteligentnych liczników	brak osobowości prawnej; mały udział liczników dwukierunkowych, mała zachęta, bariery regulacyjne dotyczące budowy linii bezpośredniej, mały udział inteligentnych liczników	mały udział liczników dwukierunkowych, bariery regulacyjne dotyczące budowy linii bezpośredniej, mały udział inteligentnych liczników	mały udział liczników dwukierunkowych, brak wdrożenia dyrektywy rynkowej w tym zakresie do prawa polskiego, bariery regulacyjne dotyczące budowy linii bezpośredniej, mały udział inteligentnych liczników	mały udział liczników dwukierunkowych, brak wdrożenia dyrektywy RED II w tym zakresie do prawa polskiego, bariery regulacyjne dotyczące budowy linii bezpośredniej	mały udział liczników dwukierunkowych, brak wdrożenia dyrektywy RED II w tym zakresie do prawa polskiego

### 2.2 Prosument indywidualny i zbiorowy

**Prosument** to producent i konsument energii w jednym. **Prosument indywidualny** (jedno gospodarstwo domowe czy przedsiębiorstwo) ze względu na działanie w pojedynkę nie może zostać uznany za formę społeczności energetycznej, stanowi jednak pewien stymulator do rozwoju społeczności energetycznych.

**Prosument zbiorowy energii odnawialnej (dalej: prosument zbiorowy)** to odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w mikroinstalacji lub małej instalacji OZE. **Mikroinstalacja OZE** (do 50 kW mocy dla energii elektrycznej) lub **mała instalacja OZE** (do 1 MW mocy), wykorzystywana przez prosumenta zbiorowego, jest przyłączona do energetycznej sieci dystrybucyjnej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji **budynku wielolokalowego**, w której znajduje się punkt poboru energii elektrycznej tego odbiorcy, pod warunkiem, że w przypadku odbiorcy końcowego

niebędącego odbiorcą energii elektrycznej w gospodarstwie domowym wytwarzanie to nie stanowi przedmiotu przeważającej działalności gospodarczej. Wytwarzanie i wprowadzanie do sieci energii elektrycznej przez prosumenta energii odnawialnej niebędącego przedsiębiorcą nie stanowi działalności gospodarczej. Instalacja wykorzystywana przez prosumentów zbiorowych energii odnawialnej nie stanowi części składowej budynku wielolokalowego.

Prosument zbiorowy jest rozwiązaniem przeznaczonym dla mieszkańców bloków oraz innych **budynków wielolokalowych**, m.in. zrzeszonych w ramach spółdzielni mieszkaniowej, włączając użytkowników będących osobami prawnymi.

#### Prosument zbiorowy ma obowiązek:

- zawarcia **umowy kompleksowej**, na której podstawie dokonuje rozliczeń z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej – OSD (sprzedawca energii nie może odmówić prosumentowi zbiorowemu zawarcia umowy);

– wytwarzania energii elektrycznej **wyłącznie z OZE**;

– **zużywania energii na potrzeby własne** – teraz także **niewspólnie** z innymi uczestnikami prosumenta zbiorowego instalacji (czyli już nie tylko na wspólne zużycie na oświetlenie czy ogrzanie klatek schodowych), prosumenci będą tego dokonywać na podstawie umownych ustaleń w zakresie udziału w energii produkowanej przez ich instalację.

Prosument energii odnawialnej może wykorzystywać instalację OZE będącą jego **własnością, wydzierżawioną lub pozostającą w leasingu**. W sytuacji braku dostępu do źródeł finansowania własnej instalacji prosument może wejść w porozumienie z podmiotem trzecim, np. firmą instalacyjną, która wykona instalację na swój koszt, lub ze spółdzielnią inwestycyjną, która jako inwestor instalacji wyłoży na nią swoje środki – w obu przypadkach w zamian za **czynsz dzierżawny** za instalację. Wówczas koszt inwestycyjny (CAPEX) przejmuje na siebie inwestor zewnętrzny, a prosument ma do poniesienia jedynie rozłożone w czasie koszty operacyjne (OPEX), w tym ww. czynsz.



Źródło: Bill Mead, Unsplash



Źródło: Vivint Solar, Unsplash

W przypadku, gdy więcej niż jeden prosument zbiorowy energii odnawialnej wytwarza energię elektryczną w mikroinstalacji lub małej instalacji, prosumenci zbiorowi energii odnawialnej zawierają umowę, w której określają co najmniej:

- przysługujący poszczególnym prosumentom **udział w mocy instalacji, wyrażony w procentach i w jednostce mocy** (udział przysługujący prosumentom zbiorowym powinien być określony na okres **co najmniej 12 miesięcy**);
- **tytuł prawny**;
- określenie **reprezentanta** prosumentów;
- zasady **zarządzania instalacją OZE**, w tym odpowiedzialność za bezpieczeństwo, eksploatację i konserwację;
- położenie i dane techniczne **instalacji**;
- położenie i dane identyfikacyjne **punktów poboru energii** poszczególnych prosumentów;
- zasady **zmiany umowy** i rozwiązania umowy.

Każdy z prosumentów zbiorowych posiada określony **udział** w instalacji OZE i odpowiednia część energii wyprodukowana przez dane źródło jest przypisana do konkretnego prosumenta. Za **rozliczenie** ilości energii poszczególnych prosumentów jest odpowiedzialny Operator Systemu Dystrybucyjnego. Źródło OZE oraz zużycie energii są opomiarowane osobno (każde ma osobny licznik energii), w związku z czym nie może wystąpić autokonsumpcja naturalna (za licznikiem) jak u prosumenta klasycznego. Zarówno źródło OZE, jak i lokal, w którym następuje zużycie energii, są podłączone za punktem przyłączenia budynku wielolokalowego do sieci dystrybucyjnej.

Prosumenci zbiorowi mogą także **magazynować** energię i **odsprzedawać** nadwyżki. Od prosumenta zbiorowego odkupić niewykorzystaną energię musi **sprzedawca zobowiązany** i robi to po cenie 100% średniej **ceny sprzedaży** energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w **poprzednim kwartale**, ogłoszonej przez Prezesa URE.



W przyszłości, po wprowadzeniu wymogów Dyrektywy RED II prosumenci energii odnawialnej działający samodzielnie lub za pośrednictwem koncentratorów (agregatorów) będą mieli prawo sprzedawać swoje nadwyżki produkcji odnawialnej energii elektrycznej także poprzez ustalenia w zakresie **partnerskiego handlu (peer-to-peer)**. Sprzedaż nadwyżek odnawialnej energii elektrycznej ma mieć miejsce bez dyskryminacyjnych lub nieproporcjonalnych procedur i opłat.

Wprowadzenie możliwości bezpośredniego **handlu energią peer-to-peer** umożliwi:

- przekazywanie nadwyżki energii **między prosumentami** za pośrednictwem platformy internetowej lub technologii funkcjonującej jako pośrednik,
- wymianę energii pomiędzy podmiotami **poprzez sieć elektroenergetyczną** lub jej sprzedaż do podmiotów sieci elektroenergetycznej.

Taka możliwość będzie dodatkowym **ułatwieniem dla rozwoju** sieci prosumenckich i ich współdziałania.

### 2.3 Spółdzielnia energetyczna w rozumieniu ustawy o OZE

**Spółdzielnia energetyczna OZE** jest formą społeczności energetycznej przeznaczoną dla mieszkańców terenów **miejsko-wiejskich** oraz **wiejskich**, którzy chcą mieć dostęp do taniej i czystej energii i zapewnić **bezpieczeństwo energetyczne** lokalnej społeczności działającej w jej ramach. **Członkami spółdzielni** mogą być zarówno osoby fizyczne, jak i osoby prawne (np. jednostki samorządu terytorialnego, fundacje, stowarzyszenia rejestrowe, spółki kapitałowe).

Spółdzielnia energetyczna działa m.in. **na podstawie przepisów:** ustawy o OZE, ustawy Prawo spółdzielcze (ewentualnie przepisów Ustawy o spółdzielniach rolników) oraz innych ustaw i swojego zarejestrowanego statutu.

W rozumieniu prawa spółdzielczego spółdzielnia to niezależne stowarzyszenie osób, które dobrowolnie łączą się i prowadzą **wspólną działalność gospodarczą, kulturowo-oświatową i społeczną w interesie swoich członków.**

Spółdzielczy działacze sami decydują i kierują sprawami mieszczącymi się we wspólnym interesie według samodzielnie ustalonych zasad statutowych i za pośrednictwem tak określonych i wybranych przez siebie kolegiałnych organów spółdzielni. Udziałowcami w spółdzielni są jej członkowie, a majątek należący do spółdzielni stanowi **prywatną własność jej działaczy**. Niezależnie od wysokości udziałów każdy z członków ma **jeden głos**. Zyski spółdzielni są reinwestowane lub dzielone w ustalony sposób (np. proporcjonalnie do liczby udziałów lub po równo). Spółdzielnię charakteryzuje demokratyczne podejmowanie decyzji oraz działanie **dla wspólnego dobra**, nie tylko dla zysku. Członkami spółdzielni mogą być zarówno osoby fizyczne, jak i prawne.

Zgodnie z treścią ww. ustawy minimalna liczba **założycieli** spółdzielni energetycznej to 10 osób fizycznych lub 3 osoby prawne. Jeżeli spółdzielnia energetyczna ma działać w formie spółdzielni rolników, to założycielami spółdzielni rolników mogą być podmioty posiadające status rolnika, których liczba nie może być mniejsza niż 10.

**Spółdzielnia energetyczna w rozumieniu ustawy OZE** to rozwiązanie wprowadzone do polskiego prawa na podstawie Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Według tej ustawy spółdzielnia energetyczna stanowi jednostkę organizacyjną o osobowości prawnej, określoną w ustawie prawa spółdzielczego. Jej działalność polega na wytwarzaniu energii elektrycznej, biogazu lub ciepła w instalacjach OZE i równoważeniu zapotrzebowania na energię wyłącznie w ramach zużycia własnego spółdzielni i jej członków, przyłączonych do zdefiniowanej obszarowo sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, sieci dystrybucyjnej gazowej lub sieci ciepłowniczej.

Spółdzielczy Plan Odbudowy zakłada oparcie **odnowy lokalnej gospodarki** o budowę spółdzielni wielostronnych, dzięki którym możliwe będzie tworzenie (i zachowanie) lokalnych miejsc pracy. Naturalnym liderem tej transformacji jest samorząd, który może stać się inicjatorem procesu przez założenie pierwszej spółdzielni rozwojowej. z tą jednak różnicą,

że celem spółdzielni (w przeciwieństwie do spółki) nie jest wyłącznie przynoszenie zysków, ale również działanie na rzecz społeczności.

**Rdzeniem gminnej spółdzielni rozwojowej** mogą się stać trzy wybrane podmioty, np. spółdzielnia energetyczna, spółdzielnia socjalna, wybrana miejska spółka albo inne podmioty prowadzące działalność gospodarczą, zarządzane przez gminę. Również lokalna parafia może być podmiotem, który wejdzie w skład spółdzielni. Ważne jest to, żeby tych podmiotów było co najmniej trzy i aby miały wspólnie uzgodnione cele w obszarze rozwoju gminy. W kolejnych etapach taka spółdzielnia może włączyć do swojego grona również osoby fizyczne (np. mieszkanki i mieszkańcy danej gminy), które – stając się członkami i członkiniami spółdzielni – mogą inwestować nakłady finansowe i pracę w rozwój spółdzielni oraz w działania służące rozwojowi gminy. Tym samym spółdzielnia staje się alternatywą inwestowania wyłącznie dla zysku finansowego.

Spółdzielnia może wykonywać szereg **zadań na rzecz gminy** oraz jej mieszkanki i mieszkańców: zajmować się utrzymaniem czystości i pielęgnacją zieleni, dostarczać energię (jeśli będzie to spółdzielnia energetyczna), uprawiać rośliny jadalne, wykonywać usługi opiekuńcze etc. Taka spółdzielnia może też tworzyć lokalną bazę materiałową (np. gromadzić papier i ręczniki papierowe, środki czystości, artykuły biurowe), z której korzystać będą miejskie instytucje, szkoły, przedszkola oraz inne zainteresowane podmioty.

Włączenie różnych podmiotów gospodarczych do jednego ekosystemu to sposób na oszczędzanie pieniędzy dzięki postawieniu **na zakupy grupowe**. Spółdzielnia może postawić sobie również za priorytet korzystanie z oferty lokalnych podmiotów.

Budowanie takiego **lokalnego ekosystemu** pozwala zatrzymać pieniądze lokalnie oraz ograniczyć wymuszoną mobilność związaną z zaspokajaniem codziennych potrzeb wynikających z funkcjonowania gminy. Ludzie i produkty nie muszą podróżować na duże odległości, co sprawia, że pieniądze

(w postaci podatków i wydatkowanych środków) pozostają na miejscu i **zmniejsza się ślad węglowy** poprzez zmniejszenie stopnia wykorzystania transportu.

Lokalna spółdzielnia rozwojowa może również być **liderem cyfryzacji samorządu**. Tworząc cyfrowy ekosystem, może natomiast zarabiać na jego rozwoju. W praktyce polega to na tym, że staje się dystrybutorem rozwiązań pozwalających lokalnym firmom w prosty sposób założyć sklep online, stworzyć system rezerwacji i system logistyki, zbudować własną bazę klientów albo skorzystać z innych narzędzi potrzebnych, żeby działać również w przestrzeni wirtualnej. Cyfryzacja samorządu jest w tym modelu przeprowadzana rękoma gminnej spółdzielni, co daje gminie pełną **kontrolę nad modelem rozwoju** tego cyfrowego ekosystemu, w tym nad bezpieczeństwem danych użytkowników i użytkowniczek.

Jednym z wariantów opisywanego rozwiązania jest oparcie transformacji energetycznej o model spółdzielczy. Lokalna spółdzielnia rozwojowa jest w tym modelu zaangażowana w **tworzenie miejsc pracy**, które wykorzystują kompetencje pracowniczek i pracowników likwidowanych zakładów pracy (np. kopalń). Chodzi tutaj zarówno o osoby pracujące w kopalniach (górników), jak i firmy wykonujące obsługę różnych zadań towarzyszących pracy w kopalni (np. prace księgowe i administracyjne). Nowe miejsca pracy, tworzone przez spółdzielnię, powinny odpowiadać kompetencjom osób pracujących w kopalniach (albo być do nich zbliżone), czyli na przykład osoby z wykształceniem technicznym (lub odpowiednimi umiejętnościami) będą pracować przy tworzeniu odnawialnych źródeł energii, osoby wykonujące wcześniej pracę fizyczną – pracować przy rekultywacji terenów pogórnich, a osoby pracujące w administracji i księgowości zajmować się obsługą spółdzielni. Istotne jest to, żeby budując spółdzielnię, dbać o utrzymanie miejsc pracy oraz zapewnienie stabilnego dochodu pracownikom i pracownikom likwidowanych kopalni oraz dostawcy towarzyszących im usług. Spółdzielnia powinna też postawić sobie za cel sprawne działanie spółdzielni energetycznej, która będzie dostarczała gminie czystą i taną lokalną energię.



Spółdzielnia energetyczna prowadzi działalność na **obszarze gminy wiejskiej lub miejsko-wiejskiej** albo na obszarze do **3 tego rodzaju gmin sąsiadujących** ze sobą. Liczba członków spółdzielni energetycznej jest mniejsza niż **1000**.

Spółdzielnia energetyczna wytwarza energię elektryczną, ciepło lub biogaz za pomocą instalacji **OZE będących własnością jej lub jej członków**.

Obowiązują następujące limity:

a) dla energii elektrycznej – łączna moc zainstalowana elektryczna wszystkich instalacji odnawialnego źródła energii umożliwi pokrycie w ciągu roku nie mniej niż **70% potrzeb własnych spółdzielni energetycznej oraz jej członków** i nie przekracza **10 MW**,

b) dla ciepła – łączna moc osiągalna cieplna nie przekracza **30 MW**,

c) dla biogazu – roczna wydajność wszystkich instalacji nie przekracza **40 mln m<sup>3</sup>**.

Spółdzielnia energetyczna jest rozliczana na zasadach **systemu opustów**. **Sprzedawca zobowiązany** (podmiot, który musi kupić i rozliczyć energię pochodzącą z OZE – listę sprzedawców zobowiązanych publikuje co roku Prezes URE) dokonuje ze spółdzielnią energetyczną rozliczenia ilości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej wobec ilości energii elektrycznej pobranej z tej sieci w celu jej zużycia na potrzeby własne przez spółdzielnię energetyczną i jej członków w stosunku **1 do 0,6**. Oznacza to, że za każdą MWh energii elektrycznej wytworzonej przez spółdzielnię oraz niewykorzystanej w danym momencie spółdzielnia może „odzyskać” z sieci dystrybucyjnej 0,6 MWh energii w przyszłości (gdy źródła OZE nie będą pokrywać zapotrzebowania na pobór energii elektrycznej). Rozliczeń ilości energii, o których mowa powyżej, dokonuje się na podstawie wskazań urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej wszystkich wytwórców i odbiorców energii elektrycznej spółdzielni. Rozliczeniu podlega energia elektryczna wprowadzona do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej nie wcześniej niż na **12 miesięcy** przed datą wykorzystania.

Od ilości **rozliczonej energii elektrycznej** spółdzielnia energetyczna nie uiszcza opłat:

- z tytułu jej **rozliczenia** na rzecz sprzedawcy zobowiązanego;

- za usługę **dystrybucji**, których wysokość zależy od ilości energii elektrycznej pobranej przez wszystkich wytwórców i odbiorców spółdzielni energetycznej (opłaty te są uiszczane przez sprzedawcę zobowiązanego do operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego, do którego sieci przyłączone są instalacje odnawialnego źródła energii i instalacje wszystkich odbiorców spółdzielni energetycznej).

Ilość energii elektrycznej **wytworzona** we wszystkich instalacjach OZE spółdzielni energetycznej, a następnie **zużyta** przez wszystkich odbiorców spółdzielni energetycznej, **nie podlega opłatom:**

- OZE;
- mocowej;
- kogeneracyjnej.

Ponadto energia wytworzona w ramach spółdzielni energetycznej podlega **zwolnieniu od podatku akcyzowego**, jeśli łączna moc zainstalowana elektryczna wszystkich instalacji OZE spółdzielni energetycznej nie przekracza 1 MW.

Spółdzielnia energetyczna może rozpocząć działalność po dokonaniu kolejno **rejestracji** w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) i w wykazie spółdzielni energetycznych prowadzonym przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR).



Źródło: Alex Eckermann, Unsplash

## 2.4 Klaster energii

Klaster energii to **porozumienie cywilnoprawne** między uczestnikami w zakresie wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią.

**Celem klastra energii** nie jest jedynie wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych, a bardziej poprawa **bezpieczeństwa energetycznego** przez równoważenie zapotrzebowania na energię na ograniczonym obszarze. Celami są też m.in. niezależność energetyczna, poprawa jakości systemów energetycznych, ochrona środowiska naturalnego, efektywność wykorzystania energii, tania energia, racjonalizacja wykorzystania zasobów i wzmocnienie lokalnej gospodarki dzięki wykorzystaniu OZE i źródeł konwencjonalnych.

Kluczem do skutecznego działania klastra jest **poprawne zaprojektowanie jego rozmiarów i struktury uczestników**, tak aby bilansowanie mogło się odbywać z uwzględnieniem profili produkcji i konsumpcji energii.

Klaster energii może działać na **obszarze** maksymalnie 5 gmin lub 1 powiatu. Członkami klastra energii mogą być osoby fizyczne, instytuty badawcze, przedsiębiorstwa dowolnej wielkości, także energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne i inne podmioty na obszarze klastra.

Kluczową rolę odgrywa **koordynator klastra energii**, organizujący jego działalność i nią administrujący, prowadząc jego bieżące interesy z korzyścią dla wszystkich członków klastra i reprezentując go na zewnątrz. Jego właścicielami (przez udziały w podmiocie, spółce będącej koordynatorem klastra energii) powinny być wszystkie podmioty uczestniczące w klastrze, aby ich interesy były reprezentowane. Formy prawne, jakie może przybrać koordynator, to spółdzielnia, spółki osobowe (spółka komandytowo-akcyjna), spółka z o.o. i spółka akcyjna.

**Koordynator zajmuje się** wewnętrznym obrotem energią, magazynowaniem, rozliczeniami między wytwórcami a odbiorcami, rozstrzyganiem sporów wewnętrznych i innymi bieżącymi zadaniami klastra, jak i reprezentacją na zewnątrz.

Koordynator może pełnić funkcję spółki obrotu dla klastra energii i odpowiada za bilansowanie potrzeb energetycznych i możliwości wytwórczych wewnątrz klastra energii.

Kluczowe **dokumenty** dla uformowania klastra energii to:

- umowa klastra energii oraz
- akt założycielski koordynatora klastra energii.

**Umowa klastra energii zawiera** zasady jego funkcjonowania, działanie koordynatora, w tym finansowanie tej działalności oraz role i działania indywidualnych członków. **Akt założycielski koordynatora** potwierdza jego powstanie. Może to być na przykład statut spółdzielni.

Klaster energii może współpracować z operatorem **systemu dystrybucyjnego** działającego na danym terytorium (model najtańszy), mieć własną sieć dystrybucyjną (model rozwiązujący problem przepustowości sieci) lub łączyć obie te formy dla różnych form energii. Dążąc do obniżki opłat dystrybucyjnych, można w ten sposób zwiększyć opłacalność inwestycji w odnawialne źródła energii.

OSD zgodnie z prawem ma **obowiązek zawrzeć umowę przyłączeniową dla wytwórcy energii** z pierwszeństwem dla źródeł OZE, może jednak odmówić przyłączenia do sieci w przypadku, kiedy nie istnieją warunki techniczne lub ekonomiczne dla przyłączenia danej instalacji i niestety takie sytuacje zdarzają się ze względu na przepustowość sieci.

OZE działające w ramach klastra energii powinny móc korzystać z **systemów wsparcia** dla energii produkowanej w OZE na zasadach niedyskryminujących w stosunku do innych uczestników rynku energii.

## 2.5 Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni

Ta forma **nie reprezentuje ściśle wspólnotowego**, „współwłasnościowego” podejścia, gdzie grupa podmiotów współdzieli instalację, ponieważ w tej formie każdy z nich jest właścicielem jedynie fragmentu całości wirtualnej elektrowni.

Nie ma też gwarancji, że centralny podmiot nie przejmie kontroli nad całą społecznością, dlatego dla zabezpieczenia interesu każdego z uczestników można pomyśleć o spółdzielni jako agregatorze i podmiocie sterującym elektrownią. W takim wariancie ze względu na współdziałanie rozproszonych podmiotów we wspólnym celu i dla zabezpieczenia wpływu każdego członka można uznać, że jest to także forma społeczności energetycznej.

**Wirtualna elektrownia** to układ wzajemnie powiązanych jednostek wytwórczych generacji rozproszonej OZE, sieci teleinformatycznych, systemu zarządzania oraz mechanizmów rynkowych. Kluczową rolę odgrywają system informatyczny oraz uzgodniony model współpracy, dzięki którym można równoważyć wykorzystanie energii z jej podażą.

Zgodnie z zapisami dyrektywy RED II prosumenci energii z OZE działający samodzielnie lub za pośrednictwem koncentratorów/agregatorów będą mieli prawo wytwarzać energię odnawialną, zużywać ją, magazynować i sprzedawać swoje nadwyżki, w tym m.in. poprzez **umowy peer-to-peer**.

Obecnie niewykorzystaną energię z instalacji OZE musi od prosumenta odkupić **sprzedawca zobowiązany** i zrobi to po cenie 100% średniej **ceny sprzedaży** energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w **poprzednim kwartale** ogłoszonej przez Prezesa URE.

Podłączenie do wirtualnej elektrowni przy odpowiednich zapisach umownych **daje prosumantom indywidualnym lub zbiorowym korzystniejsze możliwości** wykorzystania, dzielenia oraz sprzedawania nadwyżek energii i kupowania jej, gdy własna instalacja nie pracuje. Wirtualna elektrownia jako agregator może także magazynować energię w magazynach własnych lub u indywidualnych uczestników albo wypożyczać pojemności magazynu energii od tych, którzy ją posiadają tym, którzy właśnie produkują niemożliwą do skonsumowania przez sieć nadwyżkę. Inteligentne sterowniki zainstalowane w systemie prosumenta pozwalają zgodnie z zapisami umowy odłączać okresowo energochłonne urządzenia i tym samym uczestniczyć w rynku usług elastyczności energii.

Dane pochodzące z poszczególnych instalacji muszą być dostarczane w czasie rzeczywistym, zawsze dostępne i wspierane sztuczną inteligencją, która zniweluje ewentualne niedoskonałości czy braki danych.

Działanie wirtualnej elektrowni opiera się na wykorzystaniu **zaawansowanych systemów teleinformatycznych oraz sztucznej inteligencji**. Kluczowa jest tu niezawodna komunikacja całego systemu, aby dokładnie określić, ile energii elektrycznej ma być doprowadzane lub pobierane w danym momencie. Wymaga to systemu sterowania, który umożliwi monitorowanie i sterowanie w czasie rzeczywistym dla każdej instalacji. Ważna jest przy tym dokładna rejestracja danych dotyczących odbiorców w czasie, ich analiza i inteligentna wzajemna komunikacja wszystkich uczestników systemu.

Dzięki zastosowaniu rozwiązań z zakresu IT wirtualna elektrownia jest w stanie reagować zarówno na **stany sieciowe, jak i na sygnały cenowe**, i tym samym odpowiednio dostosować swój sposób działania do zmieniających się warunków rynkowych. Takie rozwiązania umożliwiają przewyższenie problemów związanych z wykorzystaniem instalacji OZE, rozproszonych na danym terenie<sup>10</sup>.

**Agregator**, podmiot w polskim prawie jeszcze ściśle niezdefiniowany, będzie odkupował nadwyżki energii elektrycznej w celu sprzedaży innemu podmiotowi wewnątrz elektrowni lub na wolnym rynku i je magazynował oraz równoważył zapotrzebowanie i podaż. Lepsze warunki cenowe uzyska dzięki efektowi skali wynikającemu z agregacji. Obecnie taką funkcję na zasadzie braku zakazu mogą pełnić inne podmioty, np. spółki obrotu.

**Prosument**, który będzie miał nadwyżki w produkcji energii, będzie mógł **sprzedać ją korzystnie agregatorowi**. Będzie mógł też aktywnie oferować inne usługi – elastyczności (posiadając odpowiedni sterownik w instalacji) czy też magazynowania energii (w przypadku posiadania domowego magazynu). Dla niego przychód z tego tytułu nie będzie przychodem z działalności gospodarczej do opodatkowania. Opłata za dystrybucję naliczana będzie tylko od energii zakupionej, a nie od wprowadzanej do sieci.

Jeśli **agregatorem stałaby się spółdzielnia złożona z członków elektrowni**, byłby to sposób na współnotowanie tego przedsięwzięcia, gwarancję kontroli nad agregatorem i zapewne na optymalizację jego działania.

## 2.6 Obywatelska społeczność energetyczna według dyrektywy rynkowej

**Energetyka obywatelska** to demokratyczny system organizacji osób fizycznych, organizacji, instytucji i przedsiębiorstw spoza sektora energetycznego, którzy nie tylko konsumują, ale też wytwarzają i przesyłają energię oraz nią zarządzają, a ponadto podejmują inicjatywy na rzecz poprawy efektywności jej wykorzystania. Z jednej strony dywersyfikuje źródła energii, czyniąc ją bardziej dostępną i tańszą (w odróżnieniu od tradycyjnych przedsiębiorstw energetycznych, których głównym celem działania jest dążenie do osiągnięcia zysku), z drugiej zmniejsza negatywny wpływ człowieka na środowisko.

Zgodnie z ww. dyrektywą kraje Unii Europejskiej powinny umożliwić tworzenie obywatelskich społeczności energetycznych, których **przedmiotem działalności** może być:

- wytwarzanie,
- dystrybucja,
- sprzedaż,
- zużywanie,
- agregacja,
- magazynowanie energii,
- usługi w zakresie efektywności energetycznej,
- usługi w zakresie ładowania pojazdów elektrycznych,
- świadczenie innych usług energetycznych swoim członkom lub udziałowcom.

Społeczność taka ma za **główny cel** zapewnienie nie tyle zysków finansowych, ile raczej **środowiskowych, gospodarczych lub społecznych korzyści dla swoich członków, udziałowców albo obszarów lokalnych**, na których prowadzi ona działalność.

Obywatelska społeczność energetyczna oznacza **osobę prawną**, w której w sposób dobrowolny i otwarty mogą uczestniczyć członkowie/udziałowcy, którzy jednocześnie **skutecznie kontrolują** ten podmiot.

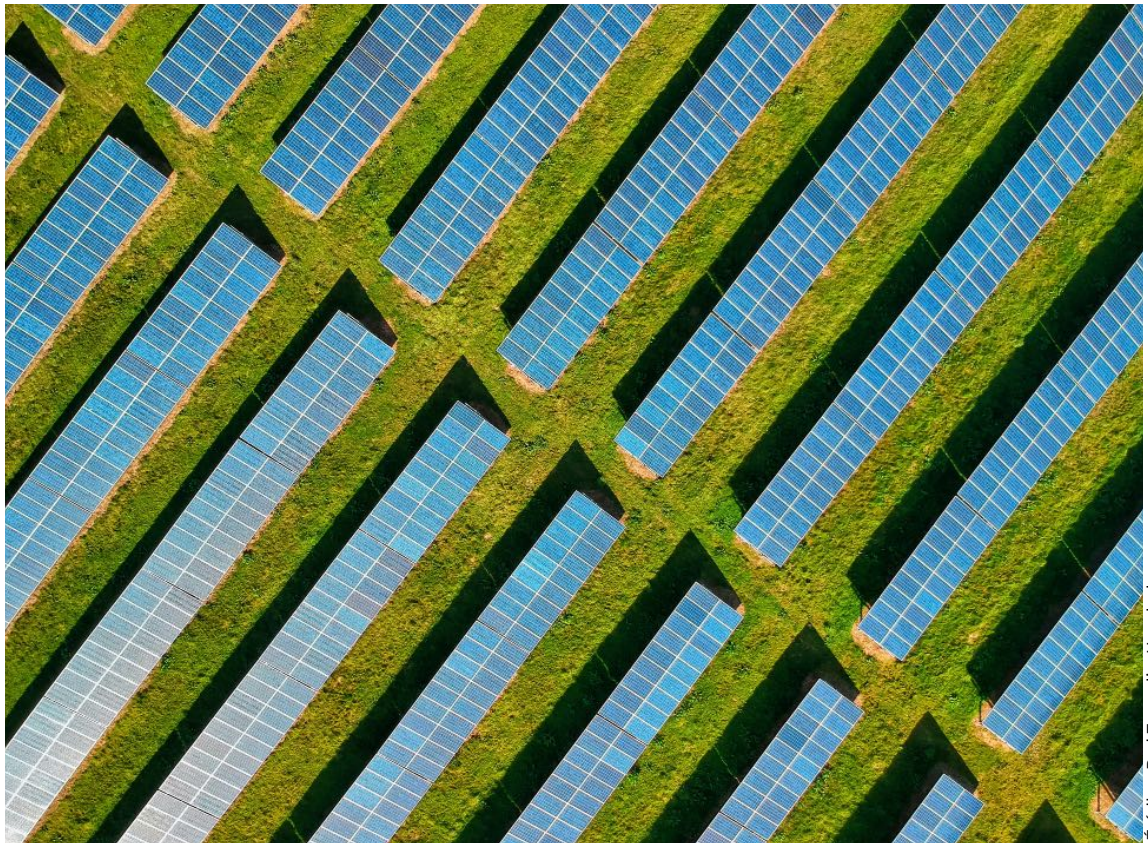
Jako przykładowe **formy prawne działania obywatelskiej społeczności energetycznej** w dyrektywie rynkowej wskazano takie podmioty jak stowarzyszenia, spółdzielnie, spółki osobowe, organizacje nienastawione na zysk, małe i średnie przedsiębiorstwa, pod warunkiem, że podmioty te, działając we własnym imieniu, mogą wykonywać prawa i podlegać obowiązkom.

**Członkami lub udziałowcami** mogą być osoby fizyczne, organy samorządowe lub małe przedsiębiorstwa. Członkostwo w obywatelskich społecznościach energetycznych powinno być dobrowolne i **otwarte** dla podmiotów wszelkich kategorii. Jednak uprawnienia decyzyjne w obywatelskiej społeczności energetycznej powinny należeć wyłącznie do tych członków lub udziałowców, którzy **nie prowadzą działalności komercyjnej na dużą skalę** i dla których sektor energetyczny nie jest obszarem podstawowej działalności gospodarczej. Członkowie lub udziałowcy obywatelskiej społeczności energetycznej będą mieli prawo **opuścić** społeczność.

Społeczność energetyczna jest sama odpowiedzialna za swoje **bilansowanie**. Osobne rozliczenie wprowadzonej do sieci i pobranej energii elektrycznej przez każdego z prosumentów zapewnić ma masowe wprowadzenie **inteligentnych liczników zdalnego odczytu**. Uchwalona w lipcu 2021 r. nowelizacja prawa energetycznego przewiduje, że do końca 2028 r. takie liczniki zostaną zainstalowane u co najmniej 80% odbiorców, ale na wniosek członka obywatelskiej społeczności energetycznej proces ten będzie mógł być **przyspieszony** dla jego instalacji.

Zgodnie z projektowaną nowelizacją ustawy prawa energetycznego społeczność obywatelska będzie rejestrowana w **rejestrze prowadzonym przez Prezesa URE**. Prezes URE będzie dokonywać wpisu do rejestru **na wniosek społeczności**.





Zródło: Red Zeppelin, Unsplash

## 2.8. Społeczność energetyczna OZE według dyrektywy RED II

**Dyrektywa 2018/2001 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (RED II)** reguluje społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej (społeczności energetyczne OZE). Stanowią one podkategorię obywatelskich społeczności energetycznych, ponieważ funkcjonują tylko w oparciu o odnawialne źródła energii oraz dotyczą ich inne, bardziej sprecyzowane kryteria (m.in. w zakresie uczestnictwa, sprawowania kontroli i reguł zarządzania).

Społeczność energetyczna działająca w zakresie energii odnawialnej oznacza **podmiot prawny**, który zgodnie z prawem krajowym opiera się na otwartym i dobrowolnym uczestnictwie, jest **niezależny i skutecznie kontrolowany przez udziałowców lub członków zlokalizowanych w niewielkiej odległości** od projektów OZE będących własnością tego podmiotu i przez niego rozwijanych; jego udziałowcy lub członkowie są osobami fizycznymi, MŚP lub organami lokalnymi, w tym gminnymi; jego podstawowym celem – zamiast przynoszenia zysków finansowych – jest raczej przynoszenie **korzyści środowiskowych, ekonomicznych** lub społecznych jego udziałowcom, członkom

lub lokalnym obszarom, na których on działa.

Specyfika lokalnych społeczności energetycznych OZE pod względem wielkości, struktury własności i liczby projektów może ograniczać ich zdolność do konkurencji na równych zasadach z dużymi podmiotami, tj. konkurentami prowadzącymi większe projekty i szerszy zakres działalności. W związku z tym państwa członkowskie powinny mieć możliwość wybrania dla społeczności energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej **dowolnej formy podmiotu** pod warunkiem, że podmiot taki może, działając w swoim imieniu, wykonywać prawa i podlegać obowiązkom. Aby zapobiec nadużyciom i zapewnić szerokie uczestnictwo, społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej powinny być w stanie pozostać niezależne od poszczególnych członków i innych tradycyjnych uczestników rynku, którzy uczestniczą w danej społeczności w charakterze członków lub udziałowców albo którzy współpracują z nią za pośrednictwem innych środków, takich jak inwestycje. Uczestnictwo w projektach dotyczących energii odnawialnej powinno być otwarte dla wszystkich potencjalnych członków lokalnych w oparciu o obiektywne, przejrzyste i niedyskryminacyjne kryteria.

Państwa członkowskie powinny zapewnić, że społeczności energetyczne OZE będą mogły uczestniczyć w dostępnych **systemach wsparcia** na równych warunkach z dużymi uczestnikami. W tym celu państwa członkowskie powinny zapewnić im udzielanie informacji, wsparcia technicznego i finansowego, ograniczanie wymogów administracyjnych, włączanie do przetargów kryteriów zorientowanych na społeczności, ustanawianie dostosowanych okresów składania ofert dla społeczności energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej lub dopuszczanie wynagradzania tych społeczności poprzez wsparcie bezpośrednie, jeżeli spełniają one wymogi dotyczące małych instalacji.

**Brak przejrzystych przepisów i koordynacji** między poszczególnymi organami wydającymi zezwolenia utrudnia wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. Udzielanie przez punkt **obsługi administracyjnej** wskazówek wnioskodawcom podczas administracyjnych procedur składania wniosków o zezwolenie i wydawania zezwoleń ma na celu zmniejszenie ich złożoności dla podmiotów realizujących projekty oraz podniesienie wydajności i przejrzystości, w tym odnośnie do prosumentów i społeczności energetycznych OZE. Pojedyncze punkty kontaktowe powinny prowadzić wnioskodawcę przez wszystkie **etapy procedury administracyjnej** i ułatwiać ją tak, by wnioskodawca nie musiał kontaktować się z innymi organami administracji w celu ukończenia procedury wydawania zezwoleń, chyba że wnioskodawca chce to uczynić.

**Dostęp do informacji o środkach wsparcia** będzie zapewniony wszystkim zaangażowanym stronom, takim jak konsumenci, w tym konsumenci o niskich dochodach znajdujący się w trudnej sytuacji, prosumenci energii odnawialnej, społeczności energetyczne OZE, wykonawcy budowlani, instalatorzy, architekci, dostawcy urządzeń i systemów grzewczych, chłodniczych i elektrycznych oraz dostawcy pojazdów wykorzystujących energię odnawialną i dostawcy inteligentnych systemów transportowych.

Społeczności energetyczne OZE będą miały możliwość działania **w ramach systemu energetycznego**, w integracji rynkowej służącej do wymiany między sobą energii, która jest produkowana przez instalacje należące do ich społeczności, bez zwolnienia z kosztów, opłat i podatków, które byłyby w podobnej sytuacji ponoszone przez odbiorców końcowych niebędących członkami społeczności lub producentów albo kiedy do tych transferów wykorzystuje się infrastrukturę sieci publicznej. Państwa członkowskie opracują programy informacyjne, programy zwiększania świadomości, programy doradcze lub szkoleniowe, aby informować obywateli o tym, jak korzystać z prawa do bycia aktywnym odbiorcą oraz o korzyściach i rozwiązaniach praktycznych, w tym aspektach technicznych i finansowych związanych z rozwojem i wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych, także na użytek prosumpcji energii odnawialnej lub w ramach społeczności energetycznych OZE.



Zródło: Luke Chesser, Unsplash

Odbiorcy końcowi, w szczególności gospodarstwa domowe, mają być uprawnieni do uczestniczenia w społecznościach energetycznych OZE przy **zachowaniu swoich praw lub obowiązków jako odbiorców końcowych** i bez podlegania nieuzasadnionym lub dyskryminacyjnym warunkom albo procedurom, które uniemożliwiałyby ich udział w społecznościach energetycznych OZE, pod warunkiem, że w przypadku przedsięwzięć prywatnych ich udział nie stanowi ich głównej działalności gospodarczej ani zawodowej.



Ramy regulacyjne i organizacyjne pozwalające na **promowanie i ułatwianie rozwoju** społeczności energetycznych OZE w krajach członkowskich zapewnią między innymi, aby:

a) usunięte zostały nieuzasadnione **bariery** regulacyjne i administracyjne dla społeczności energetycznych OZE;

b) społeczności energetyczne OZE dostarczające energię albo świadczące usługi koncentracji lub inne usługi komercyjne w zakresie energii podlegały **przepisom** odpowiednim dla takiej działalności;

c) operator danego systemu dystrybucyjnego **współpracował** ze społecznościami energetycznymi działającymi w zakresie energii odnawialnej w celu ułatwienia transferów energii w ramach społeczności energetycznych OZE;

d) społeczności energetyczne OZE 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;

e) społeczności energetyczne OZE 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;

f) udział w społecznościach energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej był **otwarty** dla wszystkich konsumentów, w tym gospodarstw domowych o niskich dochodach lub w trudnej sytuacji;

g) dostępne były narzędzia ułatwiające dostęp do **finansowania** i informacji;

h) udzielane było **wsparcie** regulacyjne i wsparcie na rzecz budowania potencjału dla organów publicznych w umożliwianiu powstawania i tworzeniu społeczności energetycznych OZE, w tym w pomaganiu władzom w bezpośrednim uczestnictwie;

i) powstały przepisy gwarantujące równe i niedyskryminujące traktowanie **konsumentów**, którzy uczestniczą w społeczności energetycznej działającej w zakresie energii odnawialnej.

Państwa członkowskie mogą postanowić, aby społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej były otwarte na **uczestnictwo transgraniczne**.



Zródło: Jason Blackeye, Unsplash



Zródło: Possessed Photography, Unsplash



Zródło: Saj Shafique, Unsplash

## 2.9 Prosument wirtualny

**Prosument wirtualny energii odnawialnej** to podmiot, który wytwarza energię w jednej lokalizacji, a konsumuje ją w innej, i ta konsumpcja traktowana jest jako zużycie własne. Prosument wirtualny może mieć udział (całkowity lub cząstkowy) **w instalacji dowolnej wielkości**. Prosument wirtualny energii odnawialnej (dalej: prosument wirtualny) to rozwiązanie zwłaszcza dla mieszkańców i użytkowników budynków wielolokalowych, którzy nie mają możliwości zainstalowania źródła OZE w obrębie użytkowanej przez siebie nieruchomości, a także dla jednostek samorządu terytorialnego.

Prosument wirtualny może działać **indywidualnie i grupowo**. W przypadku, gdy więcej niż jeden prosument wirtualny jest podłączony do instalacji, należy podpisać **umowę** i określić w niej:

- przysługujący poszczególnym prosumentom **udział w mocy instalacji, wyrażony w procentach i w jednostce mocy** (udział przysługujący prosumentom zbiorowym powinien być określony na okres **co najmniej 12 miesięcy**);
- tytuł prawny;
- określenie **reprezentanta** prosumentów;
- podmiot odpowiedzialny za **bilansowanie** handlowe;
- zasady **zarządzania instalacją OZE**, w tym odpowiedzialność za bezpieczeństwo, eksploatację i konserwację;
- położenie i dane techniczne **instalacji**;
- położenie i dane identyfikacyjne **punktów poboru energii** poszczególnych prosumentów;
- zasady **zmiany umowy** i rozwiązania umowy.

Model prosumenta wirtualnego zakłada możliwość nabycia przez odbiorcę końcowego praw do określonej części produkcji energii ze źródła odnawialnego, które jest oddalone od miejsca poboru energii.

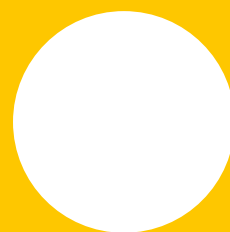
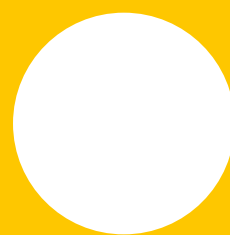






3

# **Wybór formy społeczności energetycznej**



# 3 Wybór formy społeczności energetycznej

Poza kilkoma specyficznymi warunkami m.in. dla prosumenta zbiorowego (budynek wielolokalowy) czy dla spółdzielni energetycznej (gmina wiejska lub wiejsko-miejska) obecnie dostępne formy społeczności energetycznych mają charakter niedyskryminacyjny. **Poniżej kilka przykładów:**

	Prosument zbiorowy	Spółdzielnia energetyczna w rozumieniu Ustawy OZE	Klaster energii	Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni
mieszkaniec domu jednorodzinnego w mieście	NIE	NIE	TAK	TAK
mieszkaniec budynku wielolokalowego we wspólnocie mieszkaniowej w mieście	TAK	NIE	TAK	TAK
mieszkaniec budynku wielolokalowego w spółdzielni mieszkaniowej w mieście	TAK	NIE	TAK	TAK
mały lub średni przedsiębiorca w budynku wielolokalowym w mieście	TAK	NIE	TAK	TAK
mały lub średni przedsiębiorca w budynku jednolokalowym w mieście	NIE	NIE	TAK	TAK
duży przedsiębiorca w budynku jednolokalowym na wsi	NIE	TAK	TAK	TAK
duży przedsiębiorca w budynku wielolokalowym na wsi	TAK	NIE	TAK	TAK
przedsiębiorstwo energetyczne	NIE	TAK	TAK	TAK
rolnik, mieszkaniec domu jednorodzinnego na wsi	NIE	TAK	TAK	TAK
gmina wiejska i wiejsko-miejska (JST)	TAK	TAK	TAK	TAK
gmina miejska (JST)	TAK	NIE	TAK	TAK
NGO w budynku wielolokalowym w mieście	TAK	NIE	TAK	TAK
jednostka naukowa w budynku jednolokalowym w mieście	NIE	NIE	TAK	TAK

**Mieszkańcy budynków wielolokalowych w Spółdzielni Mieszkaniowej w mieście** mogą przede wszystkim stać się prosumentami zbiorowymi i założyć np. na wspólny koszt i dla wspólnych korzyści instalację fotowoltaiczną na dachu swojego budynku.

Dla bardzo dużych prosumentów zbiorowych warto rozważyć udział w klastrze energii. W dalszej przyszłości będą mogli prowadzić handel peer-to-peer z innymi prosumentami sami lub za pośrednictwem agregatorów oraz dołączać do swoich aktywów instalacje w trybie prosumenta wirtualnego.



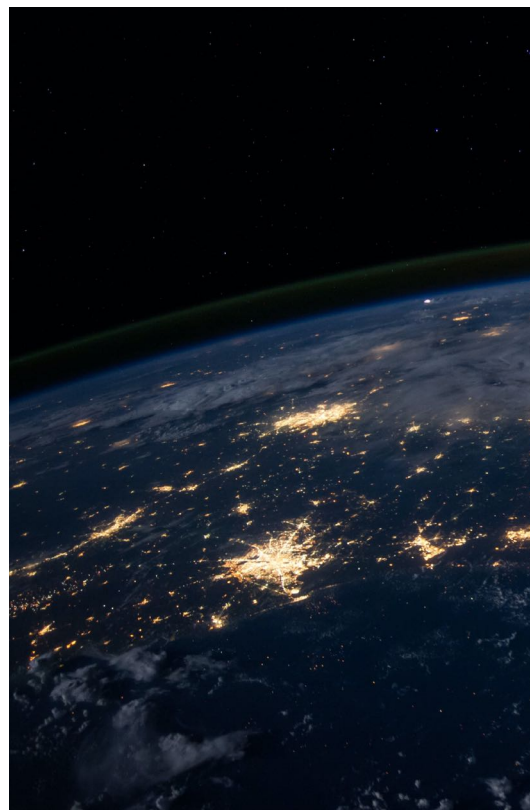
Zródło: Justin Lim, Unsplash

**Mieszkańcy domów jednorodzinnych w mieście i mali przedsiębiorcy w budynkach jednolokalowych** mogą się stać prosumentami indywidualnymi, instalując na koszt własny lub dzierżawiąc instalację PV na swoim dachu lub gruncie. Mogą łączyć się w organizacje o charakterze elektrowni wirtualnych, gdzie centralny system będzie wspomagał optymalizację produkcji, ilości i miejsca wykorzystania i magazynowania energii.

**Rolnicy mieszkający w domach jednorodzinnych na wsi** mogą w ramach spółdzielni energetycznej OZE zrealizować większą instalację fotowoltaiczną (do 10 MW) na swoim gruncie i zaspokajać za jej pośrednictwem min. 70% potrzeb własnych w zakresie energii wszystkich członków spółdzielni.

**Duży przedsiębiorcy w budynkach jednolokalowych na wsi**, szukając niskich cen, bezpieczeństwa energetycznego czy możliwości wspólnego finansowania inwestycji w energię, mogą wybrać członkostwo w klastrze energii, gdzie współdziałając np. z przedsiębiorstwem energetycznym w zakresie energii konwencjonalnej lub OZE, będzie mógł mieć większy wpływ na rozwój tej lokalnej energetyki.

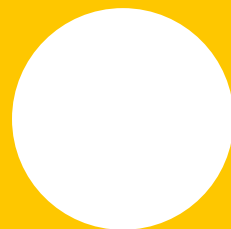
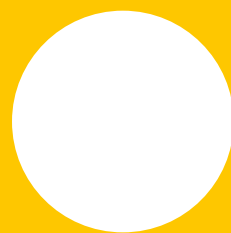
**Jednostka samorządu terytorialnego (JST)** wejdzie w skład lokalnego klastra energii<sup>11</sup>, w którym razem z przedsiębiorstwem energetycznym i instytutem badawczym będą realizować innowacyjne projekty energetyczne. Na obszarze miejskim, w budynku wielolokalowym może stać się przy tym prosumentem zbiorowym i uczestniczyć w instalacji fotowoltaicznej na dachu. Na obszarze wiejskim może natomiast przyłączyć się jako członek do spółdzielni energetycznej i wnieść wkład w budowę instalacji odnawialnego źródła energii zgodnego z limitami prawnymi dla tej formy społeczności, we współpracy z koncesjonowanym przedsiębiorstwem energetycznym może zawiązać ponadto elektrownię wirtualną wspólnie z innymi mieszkańcami i przedsiębiorcami posiadającymi własne instalacje OZE. Ponadto, korzystając ze swoich nieużywanych gruntów, mogłyby zainwestować w instalację OZE i przypisać udziały w niej do obsługiwanych przez siebie punktów poboru energii w ramach prosumenta wirtualnego, zmniejszając tym dodatkowo problem ubóstwa energetycznego.



Zródło: NASA, Unsplash

4+

# **Zakładanie i prowadzenie wybranych form społeczności energetycznych**





# 4 Zakładanie i prowadzenie wybranych form społeczności energetycznych

## 4.1 Samorząd w społecznościach energetycznych

Niewdrożona jeszcze w Polsce dyrektywa RED II wymaga, aby tworzone przez państwa członkowskie **informacyjne punkty kontaktowe dla obywateli** pomagały w przeprowadzaniu zainteresowanych przez procedurę uzyskiwania pozwoleń (m.in. opracowując podręcznik procedur) oraz dofinansowania na projekty OZE. Zatem po jej wdrożeniu informacje powinny być łatwiej dostępne w zbiorczej formie. Obecnie jednak opracowania organizacji pozarządowych i podmiotów zaangażowanych w rozwój energetyki obywatelskiej, jak niniejszy manual, są bardzo cennym źródłem informacji.

**Samorząd** ma do odegrania kluczową rolę w tworzeniu energetyki obywatelskiej, zwłaszcza w większej skali niż prosument indywidualny czy zbiorowy, w tym m.in. w tworzeniu spółdzielni energetycznych. Samorządy będące liderami rozwoju lokalnego są w stanie nadać odpowiednie tempo trendowi decentralizacji energetyki. Posiadają zarówno zasoby infrastrukturalne (budynki, grunty), jak i ludzkie (urzędnicy, procedury) niezbędne do tworzenia innowacji zarówno technologicznych, jak i społecznych. Samorząd – jak pokazują to liczne przykłady z zagranicy – powinien stać się gwarantem i platformą służącą do współpracy w celu wzmocnienia rozwoju lokalnej gospodarki i więzi międzyludzkich. Dlatego warto samorząd włączać w swoje inicjatywy energetyki lub włączać się w inicjatywy wychodzące z jego strony.



Zródło: Sigmund, Unsplash



## 4.2 Budowa społeczności energetycznej

### Siła społeczności

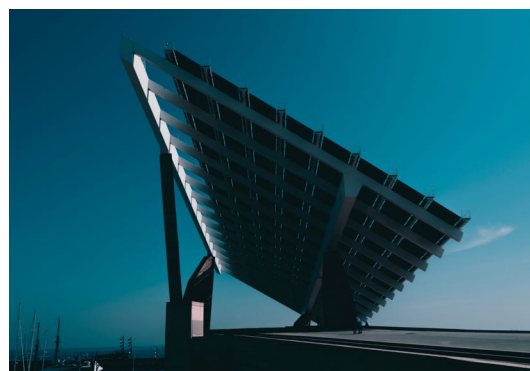
Rozejrzyj się dookoła: w jakiej społeczności żyjesz, na czym ludziom zależy, kto może być twoim sojusznikiem, kto nagłośni twoją wizję, kto będzie wspierał grupę, kto ma potrzebne talenty, kto wzmocni pomysł, jakie lokalne zasoby możesz uruchomić, jakie potencjały można uruchomić. Twój pomysł jest elementem rozwoju społeczności i będzie wspierany tym, co znajdziesz w niej wartościowego: jednostkami z ich talentami, relacjami pomiędzy ludźmi, siłą lokalnych grup, instytucji publicznych, non-profit i biznesu, lokalnej ekonomii oraz świata materialnego. Rozwój społeczności powstaje z połączenia lokalnych zasobów, przez angażującą do działania współpracę oraz stwarzanie możliwości do mobilizacji siły społeczności dla pożytecznych i ważnych celów. **Odkryj siłę społeczności.**



Zródło: Valery Tenevoy, Unsplash

### Lokalna koalicja

Gdy już upewnisz się, że nie jesteś sam, że są wokół ludzie, którzy myślą podobnie, którym zależy na tym samym i dzielają twoje wartości, odkryjesz, że „razem znaczy lepiej”. Zadbaj, by wokół siebie budować coraz większy krąg osób, które podejmują współpracę. Jeśli uznasz, że to dobry moment, zaproponuj powstanie lokalnej koalicji wspierającej rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych, działającej w sposób bardziej sformalizowany jako partnerstwo lokalne. Uzyskasz większy wpływ na instytucje publiczne, licznych sprzymierzeńców oraz siłę do realizacji planów i osiągnięcia celów. Jeśli coraz więcej osób współpracuje ze sobą w partnerstwach, to można zacząć rozwiązywać globalne problemy na poziomie lokalnym. **Razem jesteśmy lepsi.**



Zródło: Biel Morro, Unsplash

### Ewolucja pierwotnej wizji

Zanim zaprosisz do działania inne osoby, bądź gotowy/a na to, że twój pierwotny pomysł będzie **ewoluował**, być może nawet wielokrotnie, w trakcie trwania projektu. Twoim podstawowym celem jest produkcja energii ze źródeł odnawialnych i zapewne towarzyszy ci już inspirująca wizja. Wizja jest ważna, bo zachęca ludzi do działania, pozostań jednak otwarty/a na zmiany będące efektem perspektywy innych osób. Podczas pierwszego spotkania, na którym zaprezentujesz swój pomysł, zapytaj uczestników o ich wyobrażenia. Wspólnotowy projekt oznacza wypracowywanie rozwiązań razem, dlatego ważne jest, aby wszystkie pomysły uczestników były usłyszane a najlepiej też zapisane.



Zródło: Alex Kotlarskiy, Unsplash

### Praca w grupie

Zanim zainicjujesz budowę społeczności, odpowiedz sobie na zasadnicze pytanie: czy lubisz/potrafisz **współpracować z innymi ludźmi**? Projekt energetyki obywatelskiej to długa droga, polegająca na przekonywaniu, słuchaniu, argumentowaniu i wypracowywaniu wspólnej wizji.



Zródło: Mika Baumeister, Unsplash

## Relacje

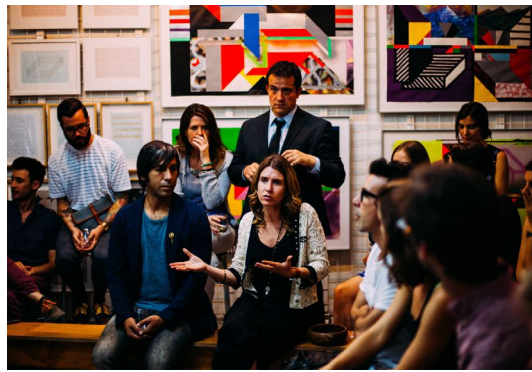
Wcześniej czy później ze społeczności wyłoni się **grupa liderów**, która będzie ze sobą ściśle współpracować. Wymaga to dużego nakładu czasu i energii, dlatego ważne jest, aby od początku zadbać o przyjazne relacje i zaufanie w grupie. Wspólne posiłki i czas na pozamerytoryczne rozmowy pozwolą Wam się poznać i nabrać zaufania, które jest ogromnym kapitałem społecznym. Dobra atmosfera w grupie jest kluczowa.



Zródło: Sungrow EMEA, Unsplash

## Łatwiej zacząć od małych rzeczy

Nawet wielkie plany, zacznij od **małych kroków**. Zamiast porywać się na inwestowanie w elektrownię wiatrową, zacznij od zainstalowania paneli słonecznych na dachu szkoły lub od edukacji ekologicznej w okolicy. Zanim zaczniesz szeroko promować swoją inicjatywę, zacznij działać w małej grupie. Ludzie chętniej dołączają do projektów, które już działają i osiągają sukcesy, zadbaj więc o pierwsze małe zwycięstwa.



Zródło: Antenna, Unsplash

## Różnorodność

Osoby zainteresowane projektem mają nie tylko różne wizje i opinie, ale także sposób zachowania i komunikowania się. Niektórzy będą się łatwo denerwować, inni milczeć, inni w nieskończoność ciągnąć swoje wypowiedzi. Warto nauczyć się moderacji i efektywnego prowadzenia spotkań po to, aby stworzyć przestrzeń do otwartych i szczerych rozmów, z których nikt nie czuje się wykluczony.



Zródło: Surface, Unsplash

## Spotkanie informacyjne

- 1 Przedstawienie się uczestników.
- 2 Zaprezentowanie wizji społeczności energetycznej i dobrych praktyk.
- 3 Sesja pytań i odpowiedzi.
- 4 Zebranie pomysłów z sali.
- 5 Potwierdzenie, kto z uczestników chce współtworzyć grupę roboczą projektu.
- 6 Wspólne ustalenie kolejnych kroków.
- 7 Zebranie danych kontaktowych (np. e-mail i telefon) grupy roboczej w celu dalszej komunikacji.
- 8 Umówienie pierwszego spotkania roboczego lub zaplanowanie od razu cyklu spotkań.



Jeśli inicjujesz projekt w **pojedynkę**, jak najszybciej poproś najżywiej zainteresowane osoby o pomoc przy obsłudze pierwszego spotkania informacyjnego i organizacji dalszych spotkań.



Zródło: Sincerely Media, Unsplash

### Grupa robocza / grupa koordynacyjna

Grupa robocza składa się z osób, które wyraziły chęć **zaangażowania** się w projekt. To osoby, które chcą pomóc, choć niekoniecznie wiedzą jak. W zależności od umiejętności i chęci działania z tej grupy wyłonią się liderzy/rki, z którymi wspólnie stworzysz **grupę koordynacyjną** i osoby, które będą angażowały się tylko w ściśle określone tematy (**grupy robocze**).



Zródło: Austin Distel, Unsplash

### Zasady

Podczas pierwszych spotkań grupy koordynacyjnej warto ustalić **zasady** uczestnictwa, w szczególności przez określenie minimalnego poziomu zaangażowania (np. akceptowana usprawiedliwiona nieobecność na maksymalnie dwóch spotkaniach z rzędu) – uchroni to grupę przed fasadowym zaangażowaniem. Ważne, aby propozycje zasad zgłaszali wszyscy uczestnicy/czki i aby wszyscy się na nie zgodzili. W przyszłości zasady współpracy będą ważnym punktem odwoławczym w sytuacji nieuniknionych konfliktów.



Zródło: American Public Power Association, Unsplash

### Przykładowe zasady współpracy:

mówienie tylko w swoim imieniu, szacunek wobec zdań odmiennych, zgłaszanie się przez podniesienie ręki (aby uniknąć, że kilka osób mówi naraz), ograniczanie długości wypowiedzi i unikanie powtarzania, upewnianie się, czy wszyscy, którzy chcieli się wypowiedzieć, mieli taką możliwość, sporządzanie notatek ze spotkania i wysyłka na listę mailingową, punktualność/terminowość.

### Spotkanie grupy roboczej

- 1 Zaczynij od ponownego przedstawienia się i przypomnij cel.
- 2 Zrób rundę zapoznawczą – niech każdy się przedstawi oraz powie, dlaczego dołączył.
- 3 Wypisz na tablicy obszary do pracy (zbierz sugestie, co jeszcze należy dodać).
- 4 Zapytaj uczestników, jakie mają zasoby, by wesprzeć inicjatywę (czas, wiedza, kontakty) oraz czym chcieliby się zająć.
- 5 Zrób listę – wymieńcie wspólnie zadania do realizacji. Listę można przepisać do notatki lub zrobić jej zdjęcie i wysłać po spotkaniu do członków grupy roboczej.
- 6 Zapytaj, kto zgłasza się do jakiego zadania i ustalcie wspólnie termin realizacji.
- 7 Potwierdźcie termin kolejnego spotkania.

### Dynamika grupowa

Na początku większy wpływ będą mieli liderzy inicjujący najwięcej działań. Z czasem grupa wybierze swoje przedstawicielstwo (w spółdzielni: zarząd i radę nadzorczą). Czasem jednak może zdarzyć się, że **władzę** będą chciały przejąć jednostki bez wyraźnej zgody reszty czy wcześniejszych ustaleń. Rozwijaj w sobie i w grupie umiejętność dostrzegania i wczesnego reagowania na nierówną dystrybucję wpływu – także swojego.

## Proces decyzyjny

Bardzo istotne jest, aby **procesy decyzyjne** były przejrzyste. Praktyczną zasadą jest, aby decyzje były podejmowane wyłącznie na spotkaniach, gdzie istnieje przestrzeń na wymianę argumentów. Uchroni to przed podważaniem decyzji przez osoby, które zapoznają się z decyzją, czytając sprawozdanie w internecie.



Zródło: Mihai Surdu, Unsplash

## Zaangażowanie

Będziesz potrzebować zespołu liderów/ek, w którym przez długi czas będziecie ściśle współpracować. Budowa zaufania i dbanie o siebie nawzajem są niezbędnym komponentem. Ustalcie stałą i regularną czas na spotkania (np. co dwa tygodnie konkretnego dnia i o stałej godzinie) oraz minimalne wymagania dotyczące członkostwa w zespole. Upewnij się, że spotkania są dobrze moderowane i przebiegają sprawnie. Z każdego spotkania powstaje notatka, która jest udostępniana. Każdy robi to, do czego się zobowiązuje. Postęp w drodze ku celowi jest niezbędny, aby podtrzymać Waszą motywację. Dla większości osób zaangażowanie w ten projekt jest dodatkową aktywnością, dlatego nie wymagaj zbyt wiele. Poza spotkaniami, na których pracujecie, zaplanujcie też na integrujące aktywności towarzyskie.



Zródło: dcbeel, Unsplash

## 4.3 Prosument zbiorowy w spółdzielni lub wspólnocie mieszkaniowej

Niedawne pojawienie się definicji prosumenta zbiorowego w polskim prawie<sup>12</sup> może spowodować rewolucję, jeśli chodzi o uwspólnotowanie energii OZE. Niniejszy rozdział ma ułatwić potencjalnym prosumantom zbiorowym **stanie się funkcjonującymi prosumentami zbiorowymi**.

Ponieważ dotychczas nie funkcjonował jeszcze w Polsce prosument zbiorowy energii odnawialnej, poniższy materiał w przeważającej mierze opiera się na przepisach prawnych oraz praktyce stosowanej względem modelu prosumenckiego, który obejmował jedynie pojedyncze punkty poboru energii (PPE).

O ile ustawa OZE określa wymogi wobec **procedur wewnętrznych** (organizacji wewnętrznej prosumentów zbiorowych), pozostawiając jednocześnie dość dużo swobody w tym zakresie, to procedury zewnętrzne (współpracy z Operatorem Systemy Dystrybucyjnego i innymi podmiotami) będą w dużej mierze zależne od postępowania OSD oraz sprzedawców energii.

Prosument zbiorowy energii odnawialnej lub prosument wirtualny energii odnawialnej może przypisać do jednego punktu, w którym pobiera energię elektryczną (PPE), moc zainstalowaną elektryczną instalacji OZE, która **nie przekracza mocy umownej ustalonej dla tego punktu poboru energii, nie większą niż 50 kW**<sup>13</sup>. Aby pokryć średnie zużycie gospodarstwa domowego w mieście<sup>14</sup>, wystarczy produkcja z instalacji o wielkości ok. 2 kWp. Zużycie energii jest jednak kwestią indywidualną, dlatego przy doborze wielkości instalacji zaleca się co najmniej weryfikację zużycia energii w przeszłości (np. na podstawie rachunków). Wskazaną ogólną moc zainstalowaną instalacji ustala się na bazie udziału w danej instalacji przysługującego danemu prosumentowi, który określa się w umowie o współpracy między prosumentami. Po zdecydowaniu się na zakup instalacji prosument powinien na bieżąco monitorować ilość produkowanej energii z danej instalacji OZE. Dla przykładu produkcja z 1 kWp mocy fotowoltaiki powinna wynosić w przybliżeniu ok. 1000 kWh (1 MWh) rocznie.

Oczywiście należy pamiętać, że wraz z upływem czasu same panele fotowoltaiczne tracą swoją sprawność, a na efektywność produkcji może wpływać otoczenie oraz poziom zanieczyszczenia paneli.

Co do zasady rozliczenie powinno odbywać się na podstawie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego (licznik energii elektrycznej) dokonującego pomiaru ilości energii elektrycznej. W przypadku prosumenta zbiorowego OZE i prosumenta wirtualnego OZE (w przeciwieństwie do prosumenta indywidualnego) **Operator Sieci Dystrybucyjnej nie ma obowiązku wymiany starego licznika** na licznik tzw. inteligentny, który umożliwi ustalenia w rozdzielczości godzinowej ilości pobranej energii elektrycznej. OSD ustali godzinowy pobór energii elektrycznej z uwzględnieniem **standardowego profilu zużycia** (standardowy profil zużycia to zbiór danych o przeciętnym zużyciu energii elektrycznej w poszczególnych godzinach doby przez określoną grupę odbiorców końcowych, jest opracowywany lub obliczany przez operatora systemu dystrybucyjnego (OSD), stanowi on załącznik do Instrukcji Ruchu i Eksploatacji sieci elektroenergetycznej IRiESD). Może oznaczać, iż twoja tzw. autokonsumpcja będzie wyliczana automatycznie, niezależnie od realnego zużycia, co może (choć dużo tu będzie zależeć od praktyki stosowanej przez OSD i spółki obrotu) przełożyć się na zasadność/opłacalność stosowania magazynów energii (przy licznikach odbiorcy)<sup>15</sup>. Zgodnie z prawem energetycznym do końca 2028 roku liczniki inteligentne w Polsce powinny stanowić co najmniej 80%<sup>16</sup> ogółu. Natomiast brak wymiany liczników (u prosumentów zbiorowych) niewpływnie (prawdopodobnie) negatywnie na ekonomiczność zakupu magazynu energii zlokalizowanego bezpośrednio przy źródle OZE.



Zródło: Linh Ha, Unsplash

**Nadmiar energii**, którą wprowadzisz do sieci, zostanie sprzedany po średniej miesięcznej cenie z poprzedniego miesiąca, a środki zgromadzone na „subkoncie” prosumenckim przeznaczone będą na pokrycie kosztów zakupu energii (jednak prawdopodobnie nie na opłaty dystrybucyjne<sup>17</sup> – tu wiele będzie zależeć od praktyki oraz od interpretacji MKiS i URE) – w ramach tzw. net billingu. Alternatywnie, zgromadzone i niewykorzystane środki będziesz mógł wypłacić po 12 miesiącach (za dany miesiąc) jednak w wysokości nie większej niż 20%. Dlatego warto pamiętać, aby dobrać odpowiednią, nieprzewymiarowaną wielkość instalacji.

Należy także dodać, że od połowy 2024 r. sprzedaż energii prosumenckiej nie będzie odbywać się **na podstawie średniej ceny miesięcznej, a na podstawie ceny godzinowej na Rynku Dnia Następnego**. Dodatkowo możliwości uzyskania wyższej ceny być może w przyszłości umożliwi wymagana dyrektywami europejskimi możliwość handlu peer-to-peer pomiędzy odbiorcami końcowymi, niemniej zawarta w opublikowanym w lutym 2022 roku propozycja zmian prawnych (UC99) prawdopodobnie w takim kształcie nie spowoduje jeszcze rozwoju tego segmentu rynku.

Sprzedawca od 1 lipca 2022 r. powinien udostępniać w przejrzystej i zrozumiałej formie **szczegółowe informacje dotyczące rozliczenia**, w tym dane pomiarowe obejmujące ilości energii elektrycznej wprowadzonej do i pobranej z sieci.

W celu wykonania inwestycji trzeba zweryfikować, czy budynek spełnia **techniczne uwarunkowania do zainstalowania instalacji OZE**. Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie OZE instalacja wytwórcza musi zostać podłączona do wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego. Teoretycznie oznacza to możliwość zlokalizowania instalacji także w najbliższym pobliżu budynku (np. nad parkingiem przy budynku), jednak dopuszczalność takiego rozwiązania nie została wprost dookreślona w prawie, a więc w dużej mierze zależeć będzie od wypracowanej praktyki OSD. Jest też możliwość instalacji paneli PV np. na elewacji budynku, choć z ekonomicznego punktu widzenia obecnie jest to nieuzasadnione.



Maksymalna wielkość instalacji OZE, jaką możesz podłączyć do wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego, wynosi do 1 MW – jest to tzw. mała instalacja. Jest to wielkość duża (przemysłowa) i raczej nie będzie w praktyce stosowane na dachach budynków. W tabeli poniżej podano orientacyjną powierzchnię wymaganą do budowy instalacji fotowoltaicznej:



Zródło: Blake Wheeler, Unsplash

Moc instalacji	Powierzchnia wymagana na dachu płaskim	Powierzchnia wymagana na dachu skośnym (kąt nachylenia 30 stopni)	Powierzchnia wymagana na gruncie płaskim
5 kWp	120 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	85 m <sup>2</sup>
50 kWp	800 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>	870 m <sup>2</sup>
100 kWp	1 700 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1 800 m <sup>2</sup>
500 kWp	8 000 m <sup>2</sup>	2 500 m <sup>2</sup>	9 000 m <sup>2</sup>
1 MWp	17 000 m <sup>2</sup>	5 000 m <sup>2</sup>	18 000 m <sup>2</sup>

Przy doborze wielkości instalacji należy także pamiętać o nośności i stanie technicznym samego dachu. Instalacja PV przekłada się średnio na ok. 15 kg/m<sup>2</sup> dodatkowego obciążenia (0,15 kN/m<sup>2</sup>) dachu w zależności od producenta paneli oraz rodzaju konstrukcji wsporczej.

Należy także zidentyfikować, czy w ramach budynku wielolokalowego **inni odbiorcy końcowi są zainteresowani** modelem prosumenta zbiorowego. Rolę w tym procesie mogą odgrywać zarządcy danych budynków.

#### 4.4. Proces inwestycyjno-budowlany instalacji OZE na dachu budynku

Proces inwestycyjno-budowlany instalacji OZE na dachu budynku wielorodzinnego będzie przebiegał w odmienny sposób w zależności od wielkości instalacji. Przy mikroinstalacjach OZE (do 50 kW) nie będzie zbyt wymagający (podobnie jak przy budynkach jednorodzinnych) i potrzebne jest przede wszystkim zapewnienie tytułu prawnego inwestora do nieruchomości. Konieczne jest także uzgodnienie projektu (dla instalacji o mocy powyżej 6,5 kW – tożsama procedura jest przy budynkach jednorodzinnych) z rzeczoznawcą pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej oraz zawiadomienie organów Państwowej Straży Pożarnej.

Instalacje OZE na dachach (każdej wielkości) są **zwolnione** z konieczności uwzględniania w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.



Zródło: Istvan Hernek, Unsplash



Przy realizacji mikroinstalacji OZE (do 50 kW) zlokalizowanych na dachach co do zasady nie jest wymagane **pozwolenie na budowę**. W przypadku realizacji instalacji większych niż 50 kW takie pozwolenie będzie jednak niezbędne. Decyzja wygasa, jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja się uprawomocniła. Sam proces uzyskania pozwolenia na budowę zgodnie z prawem budowlanym może zostać zlecony podmiotowi trzeciemu np. wykonawcy czy inwestorowi.

Instalacje zlokalizowane na dachach budynków **nie wymagają decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia ani decyzji o warunkach zabudowy**.

Instalacja OZE wykorzystywana przez prosumentów zbiorowych energii odnawialnej nie stanowi części składowej budynku wielolokalowego – może być zatem **odrębnym przedmiotem własności i innych praw rzeczowych**.

#### **Koszty operacyjne**

Funkcjonowanie instalacji OZE będzie wiązać się z **kosztami operacyjnymi** (poza inwestycyjnymi – jeśli instalacja będzie wykonywana na koszt prosumentów), takimi jak koszty zarządzania, ubezpieczenia, eksploatacji, funkcjonowania, konserwacji, remontów czy czyszczenia instalacji.

#### **Umowa o współpracy**

Kluczową częścią procedury stawania się prosumentem zbiorowym energii odnawialnej jest **umowa o współpracy między prosumentami**. Jej niezbędny zakres określony jest w ustawie OZE, a sama umowa może być rozszerzona o dodatkowe elementy niewskazane w akcie prawnym.

W ustawie OZE brak jest doprecyzowań co do specjalnych zasad wsparcia systemu prosumenta zbiorowego względem spółdzielni mieszkaniowych czy wspólnot mieszkaniowych. Niemniej wszystkie kwestie formalno-prawne, np. zgody, pozwolenia na umieszczenie instalacji OZE na dachu budynku powinny zostać określone w tej umowie i podjęte zgodnie z wewnętrznymi regulaminami czy statutami.

Należy zachować szczególną wrażliwość na kwestie informacyjne co do planowanej inwestycji.

#### **Elementy, które muszą znaleźć się w takiej umowie:**

**1** Przysługujący poszczególnym prosumentom zbiorowym energii odnawialnej wyrażony w procentach **udział** w wytwarzaniu energii elektrycznej z odnawialnego źródła energii oraz maksymalna moc zainstalowana elektryczną wyrażona w jednostkach energii, której ten udział odpowiada.

**2 Tytuł prawny** przysługujący do mikroinstalacji lub małej instalacji – należy określić, czy jest to np. prawo własności, leasing, dzierżawa itp., a sam taki tytuł powinien być załącznikiem do umowy.

**3** W przypadku gdy **właścicielem lub zarządcą instalacji jest inny podmiot** niż sami prosumenci zbiorowi, podmiot ten jest obowiązany – jeżeli jest stroną umowy – do stosowania się do poleceń oraz instrukcji prosumentów zbiorowych na zasadach określonych w tej umowie. Jeżeli nie jest stroną umowy, powinien wykonywać polecenia i instrukcje na zasadach określonych w **osobnym porozumieniu prosumentów zbiorowych z właścicielem lub zarządcą** instalacji. Podmiot ten może być także reprezentantem prosumentów. Taką oddzielną umowę należy także zawiązać w przypadku, w którym właścicielem jest jeden z prosumentów zbiorowych (np. sama spółdzielnia mieszkaniowa), a pozostali uczestnicy są jedynie prosumentami zbiorowymi, a nie właścicielami instalacji.

**4 Reprezentant prosumentów** – osoba fizyczna, prawna lub jednostka organizacyjna niebędąca osobą prawną, której ustawa przyznaje zdolność prawną, uprawniona na podstawie ww. umowy do reprezentacji prosumentów zbiorowych energii odnawialnej, **w szczególności w relacjach z operatorem systemu dystrybucyjnego, zarządcą budynku wielolokalowego lub organami administracji architektoniczno-budowlanej**.

**5 Zasady zarządzania instalacją** oraz odpowiedzialności za bezpieczeństwo funkcjonowania, eksploatację, konserwację oraz remonty instalacji OZE

**6** Położenie oraz instalacji OZE, w szczególności określenie jej rodzaju i **łącznej mocy** zainstalowanej elektrycznej.

**7** Położenie oraz dane identyfikacyjne **punktów poboru energii elektrycznej** poszczególnych prosumentów zbiorowych energii odnawialnej – niezbędne będzie podanie dokładnej lokalizacji licznika oraz jego indywidualny numer (PPE) – ta informacja dostępna jest m.in. na fakturze za energię.

**8** Zasady zmiany umowy, w szczególności zmiany udziałów w wytwarzanej energii elektrycznej w odnawialnym źródle energii przysługujących poszczególnym prosumentom oraz zasady rozwiązania umowy. Same jednak proporcje w udziałach nie mogą być zmieniane częściej niż co 12 miesięcy.

#### **Prosument zbiorowy zobowiązany jest do:**

**1** Dysponowania **tytułem prawnym do instalacji**, za który uważa się także umowę o współpracy między prosumentami.

**2** Dysponowania **tytułem prawnym do nieruchomości** lub obiektu budowlanego, na którym została zlokalizowana instalacja, lub do dysponowania takim tytułem prawnym zobowiązany jest właściciel albo zarządca tej instalacji.

**3** Wytwarzania **energii elektrycznej spełniającej wymagania** określone w przepisach odrębnych, w szczególności w przepisach prawa budowlanego, przepisach o ochronie przeciwpożarowej, przepisach sanitarnych lub przepisach o ochronie środowiska.

**4** Korzystania ze **źródeł odnawialnych**.

#### **Procedura przyłączenia**

W przypadku prosumenta zbiorowego reprezentant prosumentów informuje OSD nie później niż w terminie 30 dni przed dniem planowanego przyłączenia mikroinstalacji do sieci OSD, do której sieci ma zostać przyłączona mikroinstalacja oraz o planowanym terminie jej przyłączenia.

W przypadku obecnej praktyki rynkowej samo takie zgłoszenie w imieniu prosumenta składa w wielu przypadkach wykonawca instalacji – zakłada się, że ta sprawdzona praktyka będzie kontynuowana w przypadku prosumenta zbiorowego.

Jeśli instalacja OZE jest większa niż 50 kWp, reprezentant prosumentów (działając w imieniu i na rzecz prosumentów zbiorowych energii odnawialnej), składa **wniosek o przyłączenie** do sieci elektroenergetycznej i zawiera z operatorem systemu dystrybucyjnego **umowę o przyłączenie** instalacji do sieci elektroenergetycznej zgodnie z przepisami prawa energetycznego. Natomiast jeżeli właścicielem instalacji lub zarządcą jest podmiot zewnętrzny, to on odpowiada za powyższe.

W przypadku instalacji większych niż 50 kWp podmiot przyłączany ponosi połowę opłaty ustalonej na podstawie rzeczywistych nakładów na realizację przyłączenia.

W terminie co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem produkcji energii z instalacji OZE reprezentant prosumentów przekazuje do OSD zgłoszenie instalacji zawierające informację (na podstawie umowy o współpracy między prosumentami) o:

- przysługującym prosumentom zbiorowym energii odnawialnej udziale (w procentach oraz maksymalnej mocy);
- położeniach oraz numerach identyfikacyjnych PPE poszczególnych prosumentów;
- zasadach zarządzania instalacją odnawialnego źródła energii oraz zasadach odpowiedzialności za bezpieczeństwo funkcjonowania, eksploatację, konserwację oraz remonty instalacji odnawialnego źródła energii;
- danych kontaktowych reprezentanta prosumentów.

Podobnie jak w przypadku prosumenta indywidualnego, poza kosztami inwestycyjnymi i operacyjnymi prosument zbiorowi nie będą ponosić dodatkowych opłat wynikających z samego stania się prosumentem.

#### **Obowiązki sprawozdawcze prosumenta zbiorowego**

Co do zasady prosument zbiorowy energii odnawialnej, podobnie jak indywidualny prosument, nie jest obciążony dodatkowymi obowiązkami sprawozdawczymi. Niemniej w przypadku instalacji OZE powyżej 50 kW na właścicielu lub zarządcy danej instalacji ciążyą pewne obowiązki sprawozdawcze, w tym **sprawozdania półroczne dotyczące m.in. ilości wytworzonej energii elektrycznej**. Sama praktyka eksploatacji i sprawozdawczości względem instalacji powyżej 50 kW w systemie prosumenckim nie została w momencie pisania tego materiału przetestowana, tak więc względem tego obszaru istnieje sporo niejasności.

#### **4.5. Prosument wirtualny**

Prosument wirtualny to odbiorca końcowy produkujący energię z instalacji OZE na własne potrzeby **w innym miejscu niż to, w którym ją zużywa**. Docelowo (od 2024 r.) prawdopodobnie wyglądać będzie to tak, że dany odbiorca będzie mógł dysponować częścią instalacji OZE (jako współwłaściciel czy dzierżawca) zlokalizowanej np. w innym województwie, a przychód z odsprzedaży energii (do sprzedawcy zobowiązanego do odkupu po cenie ustawowej) będzie trafiać na **specjalne subkonto prosumenckie**, z którego pokrywane będą koszty energii kupowanej w miejscu zamieszkania samego prosumenta wirtualnego. Zakłada się, że model ten będzie mógł być realizowany zarówno przez podmioty wyspecjalizowane (firmy deweloperskie), które przygotowują konkretną ofertę dla inwestorów indywidualnych, jak i przez same społeczności energetyczne, które będą mogły wspólnym wysiłkiem wybudować instalację OZE (wówczas już nie tylko na budynku wielolokalowym, w którym zlokalizowani się odbiorcy, jak w przypadku prosumenta zbiorowego) i rozdzielać energię z instalacji pomiędzy swoich członków.

Podobnie jak w przypadku prosumenta zbiorowego, ważną rolę będzie odgrywać **umowa o współpracy między prosumentami**, która została opisana w części dotyczącej prosumenta zbiorowego. W przypadku prosumenta wirtualnego reprezentant prosumentów odpowiedzialny będzie dodatkowo za **bilansowanie handlowe**, co prawdopodobnie oznacza, iż reprezentantem prosumentów w przypadku wariantu wirtualnego będzie musiał być podmiot wyspecjalizowany lub będzie musiał korzystać z takowych usług, delegując realizację tej odpowiedzialności takiemu podmiotowi. Prawdopodobnie można założyć, że sam proces powołania prosumenta wirtualnego będzie w dużej mierze tożsamy z procesem przewidzianym dla prosumenta zbiorowego.

Choć model ten formalnie jeszcze nie funkcjonuje, zakłada się, że będzie mógł być wykorzystywany nie tylko przez mieszkańców miast odpowiednio uposażonych, aby samemu inwestować w oddalone od ich mieszkań farmy OZE, ale także przez samorządy, które często posiadają **nieużywane grunty**, na których zlokalizowana mogłaby być instalacja OZE, której części byłyby przypisane do poszczególnych punktów poboru energii w lokalach zasobu gminnego. W ten sposób samorząd będzie mógł zmniejszyć koszty energii tak w budynkach publicznych, jak i np. u odbiorców szczególnie narażonych na ubóstwo energetyczne.

W przypadku prosumenta wirtualnego energia wyprodukowana będzie **w całości przekazywana do sieci elektroenergetycznej**. Oznacza to, że autoconsumpcja energii nie będzie występować w tym modelu, a więc będzie on mniej korzystny niż te, w których instalacja zlokalizowana jest bezpośrednio przy punkcie odbioru energii (jak w przypadku prosumenta indywidualnego czy zbiorowego). Prosument wirtualny będzie zatem dobrym rozwiązaniem dla odbiorców końcowych, którzy z różnych przyczyn nie mogą zlokalizować instalacji OZE przy swoim PPE lub posiadana już instalacja nie pokrywa w pełni zapotrzebowania danego odbiorcy.

## 4.6. Spółdzielnia energetyczna

### Analizy i opracowania wstępne

Przed przystąpieniem do założenia spółdzielni energetycznej należy dokonać szeregu decyzji, wstępnych analiz i opracowań:

- 1 **Wybór lidera** spółdzielni energetycznej lub firmy doradczej koordynującej całość prac związanych z utworzeniem spółdzielni energetycznej.
- 2 Przeprowadzenie **analiz prawnych** w zakresie możliwości utworzenia spółdzielni energetycznej na danym terenie przez konkretnych wytwórców i odbiorców.
- 3 Przeprowadzenie **analiz ekonomicznych** w zakresie zasadności utworzenia spółdzielni energetycznej przez konkretnych wytwórców i odbiorców.
- 4 Przeprowadzenie **optymalizacji struktury** członków spółdzielni energetycznej – dopasowanie produkcji energii do profili jej odbioru.
- 5 **Analiza przedinwestycyjna** w zakresie budowy OZE (m.in. ocena nakładów inwestycyjnych, kosztów eksploatacji, ocena inwestycji pod kątem technicznym).
- 6 Zlecenie przygotowania **dokumentacji** niezbędnej do utworzenia spółdzielni energetycznej oraz opracowanie zasad **rozliczeń** w ramach spółdzielni energetycznej.
- 7 Opracowanie **harmonogramu** inwestycji w instalację OZE.



Zródło: June, Unsplash

## Zakładanie spółdzielni energetycznej

Spółdzielnię energetyczną zakłada się tak samo jak inne spółdzielnie na podstawie ustawy prawa spółdzielczego.

Konieczne jest stworzenie **statutu** spółdzielni, w którym określa się zasadnicze kwestie związane z funkcjonowaniem, takie jak kompetencje władz czy sposób podziału nadwyżki bilansowej. W proces tworzenia statutu należy zaangażować osobę mającą wykształcenie prawnicze, ekonomiczne lub doświadczenie w zakładaniu spółdzielni. Statut powinien zawierać takie dane jak:

- siedziba i miejsce prowadzenia działalności,
- prawa i obowiązki członków,
- zapisy dotyczące postępowania wewnątrzspółdzielczego,
- informacje dotyczące wpisowego i udziałów członkowskich,
- informacje o organach spółdzielni,
- zasady finansowania,
- sposób rozwiązania spółdzielni.

Kolejnym krokiem jest zwołanie założycielskiego **walnego zgromadzenia** członków spółdzielni. Podczas tego zgromadzenia członkowie spółdzielni:

- podejmują uchwałę o powołaniu spółdzielni;
- zatwierdzają statut (w formie uchwały);
- wybierają radę nadzorczą (również w formie uchwały);
- jeśli zostało to przewidziane w statucie, powołują zarząd spółdzielni (zarząd może być też powołany przez radę nadzorczą).

Następnie należy złożyć wniosek o zarejestrowanie spółdzielni w **Krajowym Rejestrze Sądowym**, w formie elektronicznej, przez Portal Rejestrów Sądowych. Do wniosku o rejestrację trzeba dołączyć poniższe dokumenty:

- statut spółdzielni energetycznej,
- protokół stwierdzający wybór rady nadzorczej i zarządu,
- ewentualnie dowód uiszczenia opłaty za wpis do KRS oraz opłaty za ogłoszenie wpisu w Monitorze Sądowym i Gospodarczym.

**Wysokość opłat** za rejestrację spółdzielni: 500 zł – opłata za wpis do KRS, 100 zł – opłata za ogłoszenie wpisu w Monitorze Sądowym i Gospodarczym. Opłaty wnosi się za pośrednictwem Portalu Rejestrów Sądowych (PRS).

Wniosek oraz pozostałe dokumenty należy poprzez portal PRS złożyć do sądu rejonowego (wydział gospodarczy KRS) właściwego ze względu na miejsce siedziby spółdzielni, która ubiega się o wpis do Krajowego Rejestru Sądowego. Wniosek o wpis spółdzielni sąd rejestrowy rozpoznaje nie później niż **w terminie 7 dni** od daty jego wpływu.

W momencie zarejestrowania spółdzielni energetycznej nabywa ona **osobowość prawną** i tym samym staje się ona podmiotem praw i obowiązków.

#### **4.6.1. Proces inwestycyjno-budowlany gruntowej instalacji OZE**

Instalacje OZE powinny zostać wzniesione **na terenie spółdzielni** przed złożeniem wniosku rejestracyjnego do Dyrektora Generalnego KOWR. Aby uruchomić własną instalację OZE, konieczne jest przeprowadzenie procesu inwestycyjno-budowlanego, którego niezbędnym elementem jest uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych.

W większości przypadków proces realizacji instalacji OZE zlokalizowanej na gruncie można podzielić na następujące etapy:

- 1** Ogólne badanie gruntu.
- 2** Uzyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.
- 3** Ustalenie zgodności inwestycji z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) lub wydanie decyzji o warunkach zabudowy (decyzja WZ) lub konieczność wprowadzenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Odrolnienie i weryfikacja stanu prawnego gruntu.
- 4** Uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie.
- 5** Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.
- 6** Przyłączenie instalacji OZE do sieci energetycznej.



Zródło: American Public Power Association, Unsplash

#### **Ad 1. Ogólne badanie gruntu**

Należy zbadać, czy teren, na którym ma zostać zrealizowana inwestycja, jest własnością spółdzielni lub jej członków, czy też jest dzierżawiony. Wymagane właściwości gruntu różnią się ze względu na rodzaj OZE wykorzystywanego w danej instalacji:

**Instalacja fotowoltaiczna:** Działka, na której ma zostać zlokalizowana instalacja fotowoltaiczna, powinna być płaska lub zorientowana na południe – instalacja fotowoltaiczna będzie najbardziej efektywna przy dużym nasłonecznieniu. Istotnym punktem jest odległość gruntu od linii elektroenergetycznej, która powinna wynosić maksymalnie 500 m dla mniejszych farm fotowoltaicznych. Większy dystans od punktu przyłączenia podnosi koszt inwestycji.

**Biogazownia:** Instalacje biogazowe budowane są w sąsiedztwie dużych ferm trzody chlewnej oraz zakładów produkcji rolnej lub przetwarzających produkty rolne.

**Instalacja wiatrowa:** Obowiązująca od 2016 r. tzw. ustawa odległościowa wprowadziła m.in. obowiązek wzniesienia instalacji wiatrowych jedynie na podstawie planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego oraz minimalną odległość urządzenia od zabudowań mieszkalnych wynoszącą co najmniej 10-krotność jego całkowitej wysokości, co faktycznie spowodowało zakaz budowy wiatraków w promieniu około 2 km od zabudowań mieszkalnych (art. 4 ust. 1 ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych).



## Ad 2. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Decyzją administracyjną, którą należy uzyskać przed rozpoczęciem budowy instalacji OZE, jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 72 ust. 1 ŚrodInfU). Jeżeli powierzchnia zabudowy instalacji OZE wynosi mniej niż 1 ha, to nie ma takiego wymogu. Przedsięwzięcia wymagające uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych można podzielić na:

- przedsięwzięcia, które mogą **potencjalnie** znacząco oddziaływać na środowisko;
- przedsięwzięcia, które mogą **zawsze** znacząco oddziaływać na środowisko.

W praktyce i co do zasady organem wydającym decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jest **wójt, burmistrz albo prezydent miasta** odpowiedni dla lokalizacji instalacji OZE (art. 75 ust. 1 pkt 4 ŚrodInfU). Jeżeli ze względu na miejsce położenia inwestycji właściwe byłoby co najmniej dwa organy – decyzję wydaje ten organ, przy którym położona jest największa część terenu (odbywa się to po zasięgnięciu opinii organów właściwych dla pozostałego terenu).

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest wydawana na podstawie opracowanej przez inwestora **Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia**, stanowiącej załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Od daty złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia do uzyskania pozwolenia na budowę może minąć nawet kilka lat. Ponieważ technologia związana z instalacjami OZE zmienia się w dynamiczny sposób, warto **unikać zbyt szczegółowego opisywania parametrów technicznych** we wniosku. Zamiast wskazania na przykład dokładnej liczby paneli w przypadku realizacji instalacji OZE będącej instalacją fotowoltaiczną, trafniejsze będzie określenie ich maksymalnej mocy lub maksymalnej liczby.



Zródło: Sam Balye, Unsplash



### **Ad 3. Ustalenie zgodności z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) lub wydanie decyzji o warunkach zabudowy ( WZ) albo konieczność wprowadzenia zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Odrolnienie i weryfikacja stanu prawnego gruntu**

Jeżeli działka, na której planowana jest inwestycja, jest objęta **miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego**, należy sprawdzić, czy zezwala on na lokalizację instalacji OZE na danym obszarze. W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę jest co do zasady wcześniejsze uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy.

Decyzja o warunkach zabudowy konieczna jest tylko w przypadku, gdy dochodzi do **zmiany sposobu zagospodarowania danej działki**. Jednak lokalizacja instalacji wiatrowej niebędącej mikroinstalacją OZE następuje wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – brak możliwości lokalizowania na podstawie decyzji o warunkach zabudowy (art. 3 ust. 1 ustawy o inwestycjach w elektrownie wiatrowe).

Jeżeli grunt działki jest przeznaczony na produkcję rolną, to należy **zmienić jego przeznaczenie** oraz uzyskać decyzję zezwalającą na **wyłączenie gruntu z produkcji rolnej**. Zmiana przeznaczenia gruntu polega na uchwaleniu nowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmianie (jeżeli w dotychczasowym planie nie przewidziano prowadzenia produkcji energii elektrycznej na danym obszarze). W tym celu należy złożyć do gminy odpowiedni wniosek. Jeżeli dla danego terenu nie został sporządzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, to w celu dokonania zmiany przeznaczenia nieruchomości należy uzyskać decyzję o warunkach zabudowy. Proces zmiany przeznaczenia gruntu rolnego może różnić się w zależności od klasy bonitacyjnej, którą reprezentuje dany grunt. Ustawodawca wyróżnił aż 8 klas.

Zasadniczo wydanie decyzji o wyłączeniu z produkcji rolnej konieczne jest dla większości klas gruntów rolnych poza gruntami klasy IV, IVa, IVb, V i VI, na których znajdują się gleby pochodzenia mineralnego. Decyzję o wyłączeniu gruntu spod produkcji rolnej wydaje starosta właściwy ze względu na umiejscowienie gruntu. W wydanej decyzji starosta określa warunki takiego wyłączenia; między innymi wysokość opłat rocznych za wyłączenie gruntu z produkcji rolnej.

### **Ad 4. Uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie**

Pozwolenie na budowę należy uzyskać przed rozpoczęciem robót budowlanych. Zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt 3 lit. c) prawa budowlanego pozwolenia na budowę wymaga realizacja instalacji fotowoltaicznej, której moc zainstalowana elektryczna przekracza 50 kWp. Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę należy złożyć oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Jeżeli w gminie, na której terenie realizowana jest instalacja OZE, nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, to wniosek o wydanie pozwolenia na budowę musi zostać złożony w okresie ważności decyzji o warunkach zabudowy, o ile jest ona wymagana. Pozwolenie na budowę dla instalacji OZE jest co do zasady wydawane przez **starostę** właściwego ze względu na lokalizację danej inwestycji. Budowę instalacji OZE należy rozpocząć przed upływem 3 lat od dnia, w którym decyzja o pozwoleniu na budowę stała się ostateczna.

## Ad 5. Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie

W przypadku instalacji OZE wybudowanej na podstawie pozwolenia na budowę w większości do jej użytkowania będzie można przystąpić po zawiadomieniu organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji.

## Ad 6. Przyłączenie instalacji OZE do sieci dystrybucyjnej

Instalacja OZE musi zostać przyłączona do sieci dystrybucyjnej. Przyłączenie do sieci odbywa się na podstawie tzw. umowy o przyłączenie do sieci, zawieranej z właściwym miejscowo operatorem systemu dystrybucyjnego (OSD).

### Standardowa procedura przyłączenia

Złożenie wniosku o wydanie warunków przyłączenia do właściwego OSD jest konieczne, aby rozpocząć proces ubiegania się o przyłączenie instalacji do sieci dystrybucyjnej. Wraz ze złożeniem wniosku należy uiścić stosowną opłatę.

Zgodnie z treścią art.7 ust.1 Ustawy Prawo energetyczne OSD ma **obowiązek wydania warunków przyłączenia i zawarcia umowy** o przyłączenie z podmiotem ubiegającym się o przyłączenie instalacji OZE w pierwszej kolejności, jeżeli istnieją ku temu techniczne i ekonomiczne przesłanki. OSD jest zobowiązany do uzasadnienia odmowy przyłączenia instalacji do sieci i tym samym wykazać brak istnienia powyższych przesłanek.

Warunki przyłączenia wydane przez operatora sieci dystrybucyjnej są **ważne 2 lata** od dnia doręczenia ich wnioskodawcy. Następnym krokiem jest podpisanie umowy o przyłączenie do sieci, wykonanie przyłącza oraz uiszczenie opłaty za przyłączenie do sieci.

Zgodnie z art. 8 ust. 1 Ustawy Prawo energetyczne w sprawach spornych dotyczących procesu przyłączania instalacji OZE do sieci rozstrzyga Prezes Urzędu Regulacji Energetyki.

## Procedura przy przyłączaniu mikroinstalacji OZE

Zgodnie z art. 2 pkt 19 mikroinstalacja OZE to instalacja o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kWp, przyłączona do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kWp.

Zgodnie z art. 7 ust. 8d Ustawy Prawo energetyczne przyłączenie mikroinstalacji OZE odbywa się na podstawie **zgłoszenia** w przypadku, gdy:

- podmiot ubiegający się o przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej jest przyłączony jako **odbiorca końcowy**,
- moc zainstalowana mikroinstalacji OZE nie jest większa niż **moc przyłączeniowa** jego obiektu.

Mikroinstalację OZE należy zgłosić co najmniej **30 dni** przed jej planowanym podłączeniem do sieci danego OSD.

Jeżeli podmiot chcący przyłączyć mikroinstalację OZE nie jest odbiorcą końcowym i dopiero zamierza się przyłączyć do sieci wraz z mikroinstalacją albo moc mikroinstalacji jest większa niż moc określona w wydanych warunkach przyłączenia, to wówczas przyłączenie mikroinstalacji do sieci dystrybucyjnej odbywa się standardowym trybem na podstawie umowy.

Za przyłączenie mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej **nie pobiera się opłaty**.

**Obowiązki operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego względem spółdzielni energetycznej**

**Zgodnie z art. 38d ustawy OZE OSD, z którym zamierza współpracować spółdzielnia energetyczna, jest obowiązany niezwłocznie:**

● zawrzeć ze spółdzielnią energetyczną **umowę o świadczenie usług dystrybucji**, która w szczególności określi zasady:

· świadczenia usług dystrybucji na rzecz spółdzielni energetycznej i jej członków,  
b) wyznaczania i udostępniania danych pomiarowych.

● zawrzeć z wybranym przez spółdzielnię energetyczną sprzedawcą umowę o świadczenie usług dystrybucji lub dokonać zmiany zawartej umowy w celu umożliwienia dokonywania przez tego sprzedawcę rozliczeń ze spółdzielnią energetyczną w terminie 21 dni od dnia złożenia wniosku o zawarcie lub zmianę takiej umowy przez wybranego sprzedawcę.

#### **Rejestracja w Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa (KOWR)**

Zgodnie z przepisami ustawy o odnawialnych źródłach energii spółdzielnia energetyczna **może podjąć działalność dopiero po zamieszczeniu jej danych w wykazie spółdzielni energetycznych**, prowadzonym przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa. Wniosek o zamieszczenie danych w wykazie spółdzielni energetycznych należy złożyć po uzyskaniu wpisu w KRS.

Dyrektor Generalny KOWR zamieszcza dane spółdzielni energetycznej na jej **wniosek**. Wraz z wnioskiem spółdzielnia energetyczna musi złożyć oświadczenie o prawdziwości danych zawartych we wniosku o zamieszczenie w wykazie spółdzielni energetycznych oraz statut spółdzielni. Wzór wniosku i oświadczenia jest dostępny na stronie internetowej KOWR.

Wypełniony wniosek wraz z pozostałymi dokumentami należy złożyć bezpośrednio w **Centrali KOWR** w Warszawie lub przesać pocztą na adres Centrali KOWR: ul. Karolkowa 30, 01-207 Warszawa.

W przypadku, gdy wniosek, oświadczenie oraz statut spółdzielni energetycznej spełniają wymagania formalno-prawne, Dyrektor Generalny KOWR niezwłocznie umieszcza **dane spółdzielni energetycznej w wykazie** spółdzielni energetycznych i wydaje zaświadczenie o dokonaniu wpisu do powyższego wykazu. Dyrektor Generalny KOWR może w drodze decyzji administracyjnej odmówić zamieszczenia danych spółdzielni w wykazie, jeśli dana spółdzielnia nie spełnia warunków formalno-prawnych.

#### **Obowiązki sprawozdawcze spółdzielni energetycznej względem KOWR**

Spółdzielnia energetyczna jest zobowiązana do prowadzenia dokumentacji dotyczącej **ilości energii elektrycznej, biogazu lub ciepła wytworzonych oraz zużytych przez członków spółdzielni energetycznej**. Jest też zobowiązana do przekazywania Dyrektorowi Generalnemu KOWR **sprawozdania rocznego z prowadzonej działalności** w terminie 60 dni od zakończenia roku kalendarzowego. Formularz sprawozdania rocznego jest dostępny do pobrania na stronie internetowej KOWR. Jeżeli spółdzielnia energetyczna nie przekaże w tym terminie sprawozdania lub poda fałszywe informacje w tym sprawozdaniu, to podlega karze pieniężnej w wysokości 1000 zł, a w przypadku, gdy utrudnia przeprowadzenie kontroli – podlega karze pieniężnej w wysokości 10 000 zł.

Dyrektor Generalny KOWR jest uprawniony do przeprowadzania **kontroli** związanej z przedmiotem działalności spółdzielni energetycznych zamieszczonych w wykazie. Kontrola jest przeprowadzana przez pracowników KOWR po okazaniu legitymacji służbowej i na podstawie pisemnego upoważnienia udzielonego przez Dyrektora Generalnego KOWR.

#### 4.7. Klaster energii

Cele stawiane przed instytucją klastra, określone przez inicjatorów klastrów, to przede wszystkim poprawa **lokalnego środowiska naturalnego** oraz zwiększenie konkurencyjności i efektywności ekonomicznej **lokalnej gospodarki**, a także rozwój energetyki rozproszonej, w szczególności odnawialnych źródeł energii. Te inicjatywy powinny być realizowane z uwzględnieniem **miejscowych** zasobów i potencjału energetyki krajowej. Nie można przy tym zapomnieć o stworzeniu optymalnych warunków umożliwiających wdrożenie najnowszych technologii oraz innowacyjnych rozwiązań.

Z tego względu kluczowe jest na początku **optymalne określenie obszaru** działania klastra, który mógłby dzięki odpowiednim członkom i zasobom zlokalizowanym na jego terenie realizować skutecznie powyższe cele. Obszar działania klastra energii ustala się na podstawie miejsc przyłączenia wytwórców i odbiorców energii będących jego członkami.

#### Jakie działania należy podjąć, by założyć klaster energii?

Według Krajowej Izby Klastrów Energii najbardziej wskazana procedura to:

**1 Analiza stanu prawnego** w zakresie uwarunkowań i możliwości utworzenia i rozwoju klastra energii. W tym miejscu należy zwrócić szczególną uwagę na zmieniającą się legislację, dotyczącą źródeł energii odnawialnej oraz wszelkie dostępne nowelizacje ustaw.

**2 Opracowanie koncepcji terytorialnej** – obszaru funkcjonowania i wstępnej struktury klastra energii z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań.

**3 Podpisanie listu intencyjnego** przez podmioty (założycieli) klastra energii.

**4 Określenie zakładanej struktury** klastra – podmiotowej, organizacyjnej i energetycznej.

**5 Opracowanie i podpisanie porozumienia cywilnoprawnego** o utworzeniu klastra energii przez podmioty (gminy) założycielskie.

Porozumienie musi zostać zawarte pomiędzy wszystkimi partnerami klastra ze wskazaniem osób, które działają w imieniu partnerów, musi także określać misję i cele klastra, jego działanie i strukturę (powołującą radę partnerów i koordynatora klastra), określenie zadań dla rady partnerów i koordynatora, sposób jego funkcjonowania, a także postanowienia dodatkowe (np. o dopuszczeniu dodatkowych partnerów) i postanowienia końcowe (np. o sposobie rezygnacji z udziału w klastrze przez jednego z partnerów). Załącznikami do porozumienia powinny być deklaracja przystąpienia do klastra oraz deklaracja rezygnacji z udziału w klastrze.

**6 Wybór koordynatora** klastra – bardzo ważne jest to, że klaster co do zasady nie ma formy prawnej. To zespół różnego rodzaju podmiotów o różnych osobowościach prawnych. Istotne jest w tym wypadku zwrócenie uwagi na rolę koordynatora klastra i wybranie dla niego właściwej osobowości prawnej, taką może być spółdzielnia (najbardziej pożądana forma) lub np. spółka z o.o.

**7 Określenie siedziby** klastra oraz jednostki odpowiedzialnej za **komunikację** z podmiotami i osobami zainteresowanymi udziałem w klastrze energii.

**8 Zaproszenie do udziału w klastrze kolejnych podmiotów** po podpisaniu listu intencyjnego. Podmioty **wskazwane** do uczestnictwa w klastrze:

- a. właściciele instalacji wytwórczych energii, właściciele infrastruktury sieciowej, podmioty uczestniczące w rynku energii;
- b. inne samorządy gminne i powiatowe;
- c. gospodarstwa rolne, lokalni przedsiębiorcy;
- d. podmioty posiadające koncesje niezbędne do funkcjonowania klastra np. spółki obrotu, podmioty odpowiedzialne za bilansowanie;
- e. podmioty posiadające produkty i usługi z szeroko rozumianego obszaru technologii informatycznych niezbędne do funkcjonowania na rynku energii;
- f. podmioty strategicznie – np. strefy ekonomiczne, inwestorzy zewnętrzni;
- g. podmioty z poziomu wojewódzkiego jako partnerzy klastra (np. uczelnie, jednostki naukowe).

**9 Opracowanie strategii rozwoju** klastra **energii**

Zadaniem strategii rozwoju klastra jest ukierunkowanie działalności klastra zgodnie z oczekiwaniami jego obecnych i potencjalnych członków oraz przyczynienie się do realizacji celów rozwoju społeczno-gospodarczego terenu działań klastra, określonych w innych dokumentach strategicznych, np. strategiach rozwoju regionalnego, strategiach energetycznych i strategiach innowacji. Efektem ma być przyczynienie się klastra do poprawy stanu środowiska i rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Strategia powinna zawierać takie dane jak podstawowe informacje o klastrze, analizę SWOT w stosunku do planowanych działań, misję i cele działania, kluczowe obszary działania, organizację finansowania i zarządzania klastrem czy sposoby określenia efektów jego działalności. Warto skorzystać z wiedzy i doświadczenia takiej organizacji jak Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową (IBnGR), który ma doświadczenie w organizacji szkoleń z zakresu doradztwa strategicznego realizowanych dla klastrów energii.

**Proces inwestycyjno-budowlany:** jeśli klastery będące budować nowe źródła energii odnawialnej, będzie on analogiczny jak te opisane w częściach dotyczących prosumenta zbiorowego (instalacja na budynku) czy spółdzielni energetycznej (instalacja gruntowa). Warto zwrócić uwagę, że źródła energii włączone do klastra nie muszą być odnawialne i także konwencjonalne źródła energii mogą się w nim znaleźć.

**Raportowanie okresowe** nie jest zdefiniowane prawnie, zależy od wewnętrznych ustaleń i umowy między członkami klastra.



Zródło: Mika Baumeister, Unsplash

#### 4.8 Społeczność energetyczna OZE wg dyrektywy RED II

W dyrektywie RED II **brak jest ścisłych zapisów określających zasady tworzenia** takich społeczności. W tym zakresie państwom członkowskim pozostawiono swobodę na etapie implementacji dyrektywy do ich porządków prawnych. Niemniej można zidentyfikować kilka zapisów dyrektywy, będących wskazówkami do projektowania procesu tworzenia społeczności energetycznych.

Podstawowa wskazówka dotyczy samej **definicji społeczności energetycznej OZE** określającej ją jako podmiot prawny, którego udziałowcami lub członkami są osoby fizyczne, przedsiębiorstwa sektora MŚP lub organy samorządu terytorialnego. Społeczność powinna także, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem krajowym, opierać się o dobrowolne i otwarte uczestnictwo oraz być podmiotem niezależnym, skutecznie kontrolowanym przez swoich udziałowców lub członków. Ponadto udział w społecznościach energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej powinien być otwarty dla wszystkich zainteresowanych konsumentów, w tym także – co się podkreśla – gospodarstw domowych o niskich dochodach lub znajdujących się w trudnej sytuacji.

Sam proces tworzenia społeczności powinien z kolei podlegać **sprawiedliwym i przejrzystym procedurom** w zakresie rejestracji i ewentualnego wydawania koncesji.

Państwa członkowskie UE, dokonując implementacji dyrektywy do swojego porządku prawnego, mogą postanowić, aby społeczności energetyczne działające w zakresie energii odnawialnej były otwarte na **uczestnictwo transgraniczne**.

Dyrektywa RED II w części dotyczącej społeczności energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej nie została dotychczas wprowadzona do polskiego porządku prawnego.



#### 4.9. Obywatelska społeczność energetyczna wg dyrektywy rynkowej

Bliżej implementacji jest natomiast koncepcja obywatelskiej społeczności energetycznej. Na gruncie polskim w czasie powstawania tego manuala trwały konsultacje projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz ustawy o odnawialnych źródłach energii (UC74), która stanowić ma implementację do krajowego porządku prawnego właśnie tej dyrektywy.

W myśl tego projektu **catalog form prawnych**, w jakich społeczność (wspólnota) energetyczna może prowadzić swoją działalność, jest ograniczony do czterech pozycji, tj.:

- stowarzyszenia, z wyłączeniem stowarzyszenia zwykłego;
- spółdzielni;
- spółki osobowej, z wyłączeniem spółki partnerskiej;
- spółki z ograniczoną odpowiedzialnością.

Do uzyskania statusu obywatelskiej społeczności energetycznej niezbędne jest określenie w statucie lub umowie obywatelskiej ją powołującej **uprawnień decyzyjnych i kontrolnych** przysługujących jej członkom, udziałowcom, akcjonariuszom lub wspólnikom.

Statut lub umowa obywatelskiej społeczności energetycznej określać muszą także **sposób prowadzenia rozliczeń** oraz podział energii elektrycznej, która jest wytwarzana przez jednostki wytwórcze należące do tej społeczności.

Rozpoczęcie działalności przez obywatelskie społeczności energetyczne będzie wymagało przejścia procesu **obowiązkowej rejestracji**, a konsultowane obecnie przepisy przewidują, że rejestr taki będzie prowadzony przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Wniosek o rejestrację będzie wymagał podania szeregu informacji identyfikujących wspólnotę oraz dotyczących określonych kwestii technicznych jej działalności. Wg ustawodawcy mają to być:

- nazwa społeczności energetycznej wraz ze wskazaniem jej formy prawnej;
- miejsce prowadzenia działalności gospodarczej (adres siedziby i inne dane teleadresowe);
- numer KRS lub NIP;
- określenie:
  - obszaru i przedmiotu prowadzonej działalności;
  - OSD, do którego sieci są przyłączeni udziałowcy, wspólnicy lub członkowie społeczności;
  - prognozę rocznego zapotrzebowania na poszczególne rodzaje energii będące przedmiotem działalności społeczności energetycznej;
  - liczby, rodzajów, lokalizacji oraz mocy zainstalowanej instalacji OZE w przypadku ich posiadania.
- podpis wnioskodawcy;
- załączony statut lub umowa obywatelskiej społeczności energetycznej.

#### 4.10. Elektrownia wirtualna z agregatorem w formie spółdzielni

Tematyka wirtualnych elektrowni jest powiązana z kwestią **agregatorów (koncentratorów)** wynikającą z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniającej dyrektywę 2012/27/UE (tzw. Dyrektywą rynkową). Zgodnie z założeniami tego aktu uczestnicy rynku zajmujący się agregacją mogą pełnić funkcję **pośredników** pomiędzy rynkiem a grupami odbiorców.

Obecnie w polskim porządku prawnym nie funkcjonują rozwiązania dotyczące stricte tzw. elektrowni wirtualnej z agregatorem. Niemniej w znajdującym się obecnie na etapie konsultacji projekcie nowelizacji prawa energetycznego (UC74) pojawiły się pewne propozycje dotyczące tej formy społeczności energetycznej,



implementujące zapisy dyrektywy rynkowej. Skupiają się one na zdefiniowaniu agregatora i pełnionych przez niego funkcji, co w dalszej perspektywie powinno pozwolić na rozwój elektrowni wirtualnych.

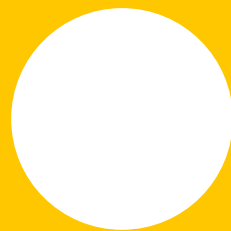
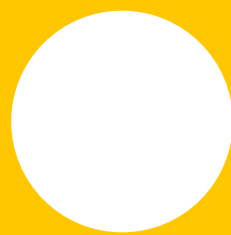
Ustawa znajduje się na wczesnym etapie opiniowania i proponowane rozwiązania mogą znacząco się zmienić, niemniej jednak obecnie ustawodawca **nie określa zamkniętego katalogu form prawnych** dla agregatora, co pozwala przypuszczać, że forma spółdzielni będzie w tym wypadku dopuszczalna. Proponowane zapisy bardzo zdawkowo traktują proces tworzenia agregatora. Wskazuje się jedynie, że może on rozpocząć działalność po uzyskaniu wpisu do rejestru działalności agregatorów prowadzonego przez Prezesa URE, natomiast sam wniosek musi zawierać następujące informacje:

- oznaczenie agregatora (imię i nazwisko, firmę albo nazwę wraz z oznaczeniem);
- formę prawną;
- adres miejsca zamieszkania lub siedziby;
- numer PESEL lub numer NIP;
- wskazanie OSD, na których obszarze będzie świadczył agregację;
- planowaną datę rozpoczęcia świadczenia usług agregacji;
- podpis wnioskodawcy.

Według intencji ustawodawcy agregator będzie mógł wejść na rynek energii elektrycznej bez zgody innych jego uczestników. Będzie mógł także funkcjonować na takich samych zasadach jak przedsiębiorstwa energetyczne czy odbiorcy.

5

# **Finansowanie społeczności energetycznych**



# 5 Finansowanie społeczności energetycznych

Zdecydowanie najlepszym sposobem na znalezienie dotacji dla działań w zakresie energii odnawialnej jest skorzystanie ze strony internetowej przygotowanej przez Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu – Instytut Ochrony Środowiska: <https://ekodotacje.ios.edu.pl/>.

**Wyszukiwarka EkoDotacji** jest kompleksowym, na bieżąco aktualizowanym źródłem wiedzy na temat dostępnych dotacji. Stronę podzielono na trzy obszary: kim jesteś (ze względu na różne rodzaje beneficjentów), jaką inwestycję planujesz (ze względu na różne możliwości i cele interesariuszy) oraz gdzie planujesz inwestycje (podział terytorialny na 16 województw wybieranych z mapy). Po zaznaczeniu odpowiednich opcji w każdym z trzech obszarów pojawiają się możliwości aplikowania o dotacje, jakie potencjalny inwestor może znaleźć na terenie swojego województwa oraz w programach ogólnopolskich. Wyszukiwarka służy też operatorom programów. Przedstawiciele instytucji i firm oferujących programy wsparcia ekologicznych inwestycji są zaproszeni do kontaktu poprzez formularz. Umieszczanie programów w Wyszukiwarce EkoDotacji jest bezpłatne, a jednocześnie zwiększa możliwość dotarcia do nich. Do tej pory EkoDotacje zebrały 130 różnych programów – od miejskich i regionalnych po projekty ogólnopolskie i europejskie.

**Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)** stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych Programów Operacyjnych Infrastruktura i Środowisko 2007–2013 oraz 2014–2020. Strona <https://www.pois.gov.pl/> przekierowuje na stronę programu Infrastruktura i Środowisko (która funkcjonuje pod starą nazwą). Można tam znaleźć dwie sekcje: „Znajdź dofinansowanie” oraz „Zobacz ogłoszenia o naborach wniosków”. Pierwszy z nich przekierowuje na stronę wyszukiwarki, dzięki której można zobaczyć dofinansowania dla małych i średnich przedsiębiorców, osób fizycznych oraz organizacji, dużych przedsiębiorstw i samorządów. Drugi link zawiera ogłoszenia o naborach oraz rozstrzygnięcia tych naborów.

Strona internetowa **Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)** <https://www.gov.pl/web/nfosigw/> zawiera z kolei aktualizowane na bieżąco informacje o naborach wniosków, o środkach unijnych oraz o środkach norweskich i EOG. Informacje o planowanych naborach środków zamieszczają również firmy wyspecjalizowane w pisaniu projektów i pozyskiwaniu środków, oferując swoje usługi na różnych etapach realizacji projektu – od napisania wniosku poprzez wsparcie w trakcie całości trwania projektu aż po kompleksową obsługę projektów.

Warto śledzić również stronę internetową **Ministerstwa Klimatu i Środowiska** <https://www.gov.pl/web/klimat/>, gdzie pojawiają się informacje dotyczące ogłaszanych konkursów oraz możliwości otrzymania dotacji na cele związane z ochroną środowiska, w tym te dotyczące odnawialnych źródeł energii.

Dla społeczności energetycznych, takich jak np. spółdzielnie energetyczne, interesujące mogą być zamówienia publiczne, w których różne podmioty (np. samorządy, administracja rządowa, instytuty naukowe, uczelnie wyższe) zobligowane prawem do zamieszczania informacji o realizowanych przez siebie zamówieniach informują o bieżących działaniach.

Od 1 stycznia 2021 r. następujące ogłoszenia:

- zamiarze zawarcia umowy
- konkursie
- zmianie ogłoszenia
- wyniku postępowania



Źródło: Markus Winkler, Unsplash

zostały udostępnione na **platformie e-Zamówienia** – <https://ezamowienia.gov.pl> dla postępowań wszczynanych od 1 stycznia 2021 r. na podstawie prawa zamówień publicznych. Jest to zatem kompleksowa wiedza na temat wszystkich przetargów w Polsce. Wyszukiwarka pozwala na łatwe wyszukanie informacji na interesujące nas tematy.

Poza przetargami krajowymi istnieją jeszcze **zamówienia europejskie**. Wszystkie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w UE są przeprowadzane na podstawie przepisów krajowych. W przypadku zamówień o wyższej wartości przepisy te opierają się na ogólnych zasadach UE dotyczących zamówień publicznych. Limity wartości (progi), od których wymagane jest stosowanie przepisów UE, zależą od przedmiotu zakupu i od tego, kto go dokonuje. Progi te są regularnie aktualizowane, a kwoty nieznacznie korygowane.

Główne progi są następujące:

- 140 000 euro w przypadku większości rodzajów usług i dostaw nabywanych przez centralne organy rządowe,
- 5 382 000 euro w przypadku umów o usługę budowlaną.

By zdobyć informacje na temat unijnych zamówień publicznych, należy wejść na stronę **TED (Tenders Electronic Daily)** <https://ted.europa.eu>. Jest to internetowa wersja „Suplementu do Dziennika Urzędowego Unii Europejskiej” poświęconego europejskim zamówieniom publicznym. W serwisie TED publikowanych jest rocznie 676 tys. ogłoszeń o udzieleniu zamówienia, w tym 258 tys. zaproszeń do składania ofert o łącznej wartości 670 mld euro.

W poszukiwaniu źródeł finansowania warto skorzystać ze strony <https://doradztwo-energetyczne.gov.pl/>. Dla osób zainteresowanych wsparciem przygotowano widoczny w górnym pasku ekranu link „Oferta finansowania”. Zestawienie obejmuje prowadzone obecnie nabory w ramach programów **POiŚ 2014–2020, RPO 2014–2020, NFOŚiGW, WFOŚiGW i innych**. Zadaniem użytkownika jest określenie typu odbiorcy oraz rodzaju przedsięwzięcia w celu łatwiejszego wyszukania właściwej oferty.

Osoby zainteresowane pozyskaniem dotacji w ramach programu **Mój Prąd** mają do dyspozycji stronę <https://moj-prad.gov.pl>, na której znajdą szczegółowy instruktaż, jakie kroki należy podjąć w celu uzyskania dotacji. Program skierowany jest do osób fizycznych wytwarzających energię elektryczną na własne potrzeby, które mają zawartą umowę kompleksową (z Operatorem Sieci Dystrybucyjnej – OSD, zakładem energetycznym) regulującą kwestie związane z wprowadzeniem do sieci energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji. Na razie brak informacji o tym, aby mogły z niego korzystać takie podmioty jak prosumenci zbiorowi, jednak takie rozszerzenie katalogu potencjalnych odbiorców wydaje się oczywiste w najbliższym czasie.

Strona <https://czystepowietrze.gov.pl/> pozwala na zebranie informacji aż o trzech programach:

- **Czyste Powietrze** (dla osób indywidualnych) – strona, z której można pobrać szereg materiałów informacyjnych oraz formularze wniosków;
- **Stop Smog** (projekt dla samorządów, na których terenie działa uchwała anty-smogowa);
- oraz informacje na temat **ulgi termomodernizacyjnej** dla podatników, którzy są właścicielami i współwłaścicielami domów jednorodzinnych.

### Finansowanie społeczności w ofercie NFOŚiGW

W aktualnej ofercie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej brak programów, których bezpośrednimi beneficjentami mogłyby się stać społeczności energetyczne (klastry, spółdzielnie). Funkcjonują natomiast programy, z których mogą skorzystać **członkowie tych społeczności**.

### Agroenergia NFOŚiGW

Głównym założeniem programu jest wsparcie **inwestycji rolniczych w odnawialne źródła energii**. Ma to na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności rolniczej na środowisko oraz zwiększenie efektywności energetycznej gospodarstw rolnych.

Do końca września 2022 r. trwa nabór wniosków dla części 2. programu – Biogazownie rolnicze i małe elektrownie wodne. Obejmuje on przedsięwzięcia związane z zakupem i montażem:

- biogazowni rolniczej o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego,
- elektrowni wodnej o mocy nie większej niż 500 kW,
- towarzyszących magazynów energii dla ww. instalacji.

Beneficjentami programu mogą być:

**osoby fizyczne** będące właścicielami lub dzierżawcami nieruchomości rolnych o powierzchni użytków rolnych od 1 ha do 300 ha prowadzące osobiście gospodarstwo rolne co najmniej rok przed złożeniem wniosku,

**osoby prawne** będące właścicielami lub dzierżawcami nieruchomości rolnych o powierzchni użytków rolnych od 1 ha do 300 ha prowadzące działalność rolniczą albo działalność gospodarczą w zakresie usług rolniczych co najmniej rok przed złożeniem wniosku.

Dofinansowanie będzie udzielane w formie dotacji (alokacja 48,4 mln zł) i pożyczki (26,1 mln zł). W przypadku wnioskowania o dofinansowanie w formie dotacji złożenie wniosku o dofinansowanie w formie pożyczki nie jest obligatoryjne.

Skala dofinansowania w formie pożyczki sięgać może 100% kosztów kwalifikowanych, natomiast w formie dotacji nie przekroczy 50% kosztów kwalifikowanych w zależności od określonych parametrów technicznych i finansowych inwestycji.

Dla towarzyszących **magazynów energii** możliwe jest uzyskanie dofinansowania w formie dotacji do 20% kosztów kwalifikowanych. Dodatkowo koszt kwalifikowany nie może wynosić więcej niż 50% kosztów kwalifikowanych źródła wytwarzania energii, z którym magazyn musi być zintegrowany. Inwestycja w magazyn musi także odbywać się równoległe z inwestycją w źródło energii.



Zródło: Sungrow EMEA, Unsplash



### Inne najważniejsze warunki dofinansowania w programie to:

- Oprocentowanie pożyczki:
  - na warunkach preferencyjnych: WIBOR 3M + 50 pb, nie mniej niż 1,5% w skali roku,
  - na warunkach rynkowych (pożyczka nie stanowi pomocy publicznej): oprocentowanie na poziomie stopy referencyjnej ustalonej zgodnie z Komunikatem Komisji Europejskiej w sprawie zmiany metody ustalania stóp referencyjnych i dyskontowych (Dz. Urz. UE C 14, 19.01.2008, str. 6).
- Pożyczka może być udzielona na okres nie dłuższy niż 10 lat liczony od daty planowanej wypłaty pierwszej transzy pożyczki do daty planowanej spłaty ostatniej raty kapitałowej.
- Przedsięwzięcie nie może być rozpoczęte przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie.
- Dofinansowanie wypłacane jest w formie refundacji.
- Urządzenia muszą być instalowane jako nowe, wyprodukowane w ciągu 24 miesięcy przed montażem.
- Beneficjent zobowiązany jest do eksploatacji instalacji (we wskazanej we wniosku lokalizacji) przez co najmniej 5 lat od dnia zakończenia przedsięwzięcia.
- Dofinansowanie nie może być udzielone na instalacje sfinansowane lub realizowane z innych środków publicznych.

### Nowa Energia Plus NFOŚiGW

Program Energia Plus jest przykładem dofinansowania na poziomie **ogólnopolskim**. Celem tego programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych. Program ten jest idealny dla małych i średnich przedsiębiorstw, dla których koszty związane z energią elektryczną często mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania całego biznesu.

Trzeci nabór wniosków w programie Nowa Energia Plus rozpoczął się 1 kwietnia 2022 r. i potrwa maksymalnie do 16 grudnia 2022 r. lub do wyczerpania puli środków.

Skierowany on jest wyłącznie do przedsiębiorców, a dotyczy realizacji przedsięwzięć, które mają na celu:

- budowę, rozbudowę albo modernizację istniejących instalacji produkcyjnych lub urządzeń przemysłowych, prowadzące do zmniejszania zużycia surowców pierwotnych;
- ograniczenie lub uniknięcie szkodliwych emisji do atmosfery z działalności przemysłowej (z wyłączeniem źródeł spalania paliw);
- ograniczenie lub uniknięcie szkodliwych emisji do atmosfery dla źródeł spalania paliw o mocach powyżej 50 MW;
- poprawę efektywności energetycznej, a także zmierzające ku temu zmiany technologiczne w istniejących obiektach, instalacjach i urządzeniach technicznych zgodnie z „Obwieszczeniem Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej”, w tym:
  - technologii racjonalizacji zużycia energii elektrycznej,
  - technologii racjonalizacji zużycia ciepła,
  - modernizacji procesów przemysłowych w zakresie efektywności energetycznej,
  - wdrażania systemów zarządzania energią i jej jakością oraz wdrażanie systemów zarządzania sieciami elektroenergetycznymi w obiektach przedsiębiorstw.
- budowę lub przebudowę jednostek wytwórczych wraz z podłączeniem ich do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej, w których do produkcji energii wykorzystuje się:
  - energię ze źródeł odnawialnych;
  - ciepło odpadowe;
  - ciepło pochodzące z kogeneracji z wyłączeniem ciepła wytworzonego w jednostce kogeneracji opalanej węglem;
  - paliwa niskoemisyjne gazowe, mieszanek gazów, gaz syntetyczny lub wodór.

Dofinansowanie będzie udzielane wyłącznie w formie pożyczki do 85% kosztów kwalifikowanych. Alokacja wynosi 745 mln zł.

Inne najważniejsze warunki dofinansowania w programie to:

- kwota pożyczki: od 0,5 mln zł do 300 mln zł;
- oprocentowanie pożyczki:
  - na warunkach preferencyjnych: WIBOR 3M + 50 pb, nie mniej niż 1,5% w skali roku;
  - na warunkach rynkowych (pożyczka nie stanowi pomocy publicznej): oprocentowanie na poziomie stopy referencyjnej ustalonej zgodnie z komunikatem Komisji Europejskiej w sprawie zmiany metody ustalania stóp referencyjnych i dyskontowych.
- pożyczka preferencyjna może być częściowo umorzona w wysokości do 10% wypłaconej kwoty pożyczki, lecz nie więcej niż 1 mln zł;
- odsetki z tytułu oprocentowania spłacane są na bieżąco w okresach kwartalnych;
- okres finansowania – pożyczka może być udzielona na okres nie dłuższy niż 15 lat.

### Inne źródła

Jednocześnie należy wskazać, iż poza przytoczonymi powyżej, planowanymi do uruchomienia i działającymi źródłami finansowania istnieją także inne, mniej znane źródła potencjalnego wsparcia.

Jednym z takich przykładów może być konkurs o budżecie 200 mln zł ogłoszony przez **Mazowiecki Klaster ICT będący Krajowym Klustrem Kluczowym**. Sam konkurs zorientowany jest na finansowanie transformacji energetycznej, w tym: inwestycji energetycznych dla jednostek samorządu terytorialnego, przedsiębiorstw ciepłowniczych, przedsiębiorstw zużywających energię ciepłą i elektryczną, przedsiębiorstw produkujących energię elektryczną lub biogaz, klastrów energii, spółdzielni energetycznych, stowarzyszeń energetycznych oraz podmiotów gospodarczych na terenie całego kraju. Wyłonione w ramach konkursu projekty otrzymają dofinansowanie od 5 do 30 milionów zł. Zamknięcie naboru nastąpi 15 czerwca 2022 r.

Więcej informacji o samym konkursie można znaleźć na stronie internetowej organizatora.

Ciekawą inicjatywą jest projekt „Rozwój obszarów wiejskich poprzez odnawialne źródła energii – Renew(able) your Region – RENALDO”. Pilotażowy projekt realizowany od października 2020 roku ma na celu wybór i wsparcie pilotażowych spółdzielni energetycznych. Wsparcie polegać ma na analizie lokalnych zasobów energetycznych oraz przygotowaniu propozycji rozwiązań przynoszących jak najwięcej korzyści lokalnym społecznościom, w tym przygotowanie do utworzenia spółdzielni energetycznych w wybranych gminach. Projekt w założeniu ma być zrealizowany do końca 2023 roku, natomiast więcej informacji o samym projekcie można znaleźć na stronach Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR).

Finansowania pewnych działań można także poszukiwać na poziomie europejskim. Przykładowo w listopadzie 2021 roku Komisja Europejska wraz z Europejskim Bankiem Inwestycyjnym uruchomiła instrument pomocy technicznej **TARGET**, skierowany do regionów górniczych, które zamierzają przygotować projekty dotyczące czystej energii i efektywności energetycznej. Potencjalne wsparcie może zostać skierowane do przedsiębiorstw, władz samorządowych i lokalnych inicjatyw energetycznych. Więcej informacji o instrumencie TARGET można znaleźć na stronie Komisji.

W ramach środków **Funduszu Modernizacyjnego** zdecydowano się na uruchomienie przeznaczonego m.in. dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych oraz JST programu wsparcia pn. Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (Energy Performance Contract) Plus. Celem programu jest poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez zoptymalizowane inwestycje w poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych wielorodzinnych, realizowane na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej. Budżet całego programu to 100 mln zł, w tym na pierwszy pilotażowy nabór (który zakończył się 31.03.2021 roku) przeznaczono 10 mln zł. Z całą pewnością jednak można spodziewać się kolejnych edycji tego instrumentu.

Więcej informacji o samym programie wsparcia można znaleźć na specjalnych stronach rządowych.

### **Program Działań na Rzecz Środowiska i Klimatu (LIFE)**

Program Działań na Rzecz Środowiska i Klimatu (LIFE) jest unijnym instrumentem służącym ochronie środowiska oraz działaniom związanym z kryzysem klimatycznym. W latach 2021–2027 obejmuje dwa obszary:

- środowisko – z podprogramami:
  - przyroda i różnorodność biologiczna (z budżetem 2,143 mld euro),
  - gospodarka o obiegu zamkniętym i jakość życia (1,345 mld euro).
- klimat – z podprogramami:
  - łagodzenie zmiany klimatu i przystosowanie do niej (0,947 mld euro),
  - przejście na czystą energię (0,997 mld euro).

W każdym roku publikowane są zaproszenia do składania wniosków w różnych obszarach tematycznych. Wsparcie dostępne jest dla każdego rodzaju podmiotu z UE. Standardowe dofinansowanie w ramach programu wynosi do 60% kosztów, można przy tym ubiegać się o dodatkowe współfinansowanie z NFOŚiGW do łącznego poziomu 95%. NFOŚiGW oferuje konsultacje przy składaniu wniosków oraz program Inkubator wniosków LIFE, w którego ramach można otrzymać dotację na przygotowanie wniosku od 50 do 80 tys. zł, lecz nie więcej niż 0,6% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia LIFE.

Nabór LIFE 2022 zostanie ogłoszony przez Komisję Europejską w maju 2022 r. W związku z tym już obecnie NFOŚ prowadzi nabór w programie Inkubator wniosków LIFE. Prowadzony jest on w trybie ciągłym okresie od 16.03.2022 r. do 29.07.2022 r., podzielonym na trzy etapy:

- etap 1 – od 16.03.2022 r. do 29.04.2022 r.
- etap 2 – od 30.04.2022 r. do 15.06.2022 r.
- etap 3 – od 16.06.2022 r. do 29.07.2022 r.

Beneficjentami naboru mogą być zarejestrowane na terenie Polski:

- osoby prawne;
- jednostki organizacyjne niebędące osobami prawnymi, którym odrębne przepisy przyznają zdolność prawną;
- państwowe lub samorządowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, niebędące państwowymi jednostkami budżetowymi;
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą.

### **Narodowe Centrum Badań i Rozwoju**

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju jako państwowa agencja wspierająca **prace badawczo-rozwojowe zwiększające innowacyjność oraz konkurencyjność** wielokrotnie ogłaszała konkursy skierowane do klastrów i spółdzielni energetycznych.

W czasie powstawania niniejszego opracowania brak było jednak postępowań konkursowych ogłoszonych przez NCBiR, a skierowanych do społeczności energetycznych. Niemniej jednak należy przypuszczać, że w przyszłości pojawią się one w ofercie agencji, a społeczności zainteresowane uzyskaniem dofinansowania działań w zakresie B+R powinny śledzić aktywność NCBiR w tym zakresie.

### **Oferty komercyjne**

O ile w polskich **bankach** nie brakuje ofert dla klientów indywidualnych, prosumentów, o tyle banki nie są jeszcze przygotowane na wejście w życie nowych przepisów i pojawienie się takich podmiotów jak np. prosument zbiorowy czy w kolejnym etapie prosument wirtualny. Patrząc jednak na liczbę ofert, które każdy zainteresowany założeniem paneli fotowoltaicznych, magazynów energii czy przydomowych stacji ładowania samochodów otrzymuje od wielu kredytodawców (od małych banków spółdzielczych poprzez banki komercyjne aż po Bank Ochrony Środowiska), można przypuszczać, że po 1 kwietnia 2022 roku, kiedy zacznie działać pojęcie prosumenta zbiorowego, oferty te zaczną się pojawiać. Jest to bowiem olbrzymi fragment potencjalnego rynku kredytowego, który pozostanie do zagospodarowania. Prawdopodobnie pojawią się propozycje finansowania dla wspólnot

i spółdzielni mieszkaniowych, a gdy one lub ich członkowie będą mogli stać się prosumentami zbiorowymi, oferta ta z pewnością zostanie rozszerzona.

### **Potencjał finansowy w najbliższych latach**

Polska w ramach **Krajowego Planu Odbudowy** może skorzystać w sumie z 58,1 mld euro (łącznie ponad 23,9 mld euro dotacji i ponad 34,2 mld euro pożyczki). W ramach programowania tego mechanizmu wsparcia dużą wagę przywiązywano do tzw. inwestycji proekologicznych. W ramach propozycji polskiego rządu przekazanej do akceptacji Komisji Europejskiej wskazano na projekt wsparcia inwestycyjnego społeczności energetycznych pt. **„B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne”**.

Głównym celem tego działania jest rozwój lokalnych OZE realizowanych przez społeczności energetyczne (klastry energii i spółdzielnie energetyczne) ze szczególnym uwzględnieniem roli JST (w szczególności gmin i związków gmin) tworzących tego typu lokalne społeczności i wspólnoty. Na realizację tego działania planuje się przeznaczyć łącznie 97 mln euro.

Zgodnie z informacjami przekazywanymi przez przedstawicieli Ministerstwa Rozwoju i Technologii prace nad uruchomieniem specjalnych naborów trwają. Zgodnie z prezentowanymi materiałami wsparcie będzie obejmować trzy obszary: przedinwestycyjne, inwestycyjne i horyzontalne. Wsparcie przedinwestycyjne polegać ma na wsparciu ok. 139 inicjatyw w zakresie opracowania dokumentów strategicznych oraz analitycznych. Część inwestycyjna polegać ma na wsparciu bardziej dojrzałych projektów (ok. 10), mających na celu m.in. budowę, zakup i instalację stabilnych źródeł wytwarzania energii elektrycznej z OZE, magazynów energii elektrycznej czy rozwój lokalnych sieci dystrybucyjnych. Wsparcie horyzontalne, choć skierowane bezpośrednio do Ministerstwa Rozwoju i Technologii oraz Polskiego Funduszu Rozwoju polegać ma m.in. na organizacji cyklicznych wizyt studyjnych, utworzeniu punktu informacyjnego czy organizacji spotkań i warsztatów tematycznych. Zgodnie z zapowiedziami środki mają być dystrybuowane za pośrednictwem NFOŚiGW.

O ile powyższa propozycja wsparcia wydaje się atrakcyjna na dla różnego rodzaju społeczności energetycznych, o tyle jest ona w momencie powstawania niniejszego materiału niedostępna. Komisja Europejska nie zaakceptowała jeszcze przesłanej przez polski rząd propozycji i jednoznacznie nie można stwierdzić, czy, a jeśli tak, to kiedy to nastąpi.

### **Nowa perspektywa finansowa UE**

Już w maju 2018 roku rozpoczęto prace nad założeniami nowej polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021–2027, ustanawiając wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+), Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego (EFMR). W ramach wskazanych powyżej funduszy w perspektywie finansowej 2021–2027 Polska będzie miała do dyspozycji 72,2 mld euro. Ponadto w 2020 roku do polityki spójności dołączony został Fundusz Sprawiedliwej Transformacji FST (ok. 3,8 mld euro). Podobnie jak miało to miejsce w perspektywie finansowej 2014–2020, podstawowym dokumentem, który określa sposób wykorzystania łącznie ok. 76 mld euro, będzie umowa partnerstwa. Tak jak w poprzedniej perspektywie finansowej, również w nowej około 60% funduszy z polityki spójności otrzymają programy operacyjne realizowane na poziomie ogólnokrajowym, a pozostałe środki trafią do regionalnych programów operacyjnych (RPO) zarządzanych przez marszałków województw. Zgodnie z przyjętą przez Radę Ministrów umową partnerstwa głównymi celami przewidzianymi do wsparcia mają być m.in. bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna Europa oraz umożliwienie regionom i obywatelom łagodzenia społecznych, gospodarczych i środowiskowych skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu, na które łącznie przeznaczone ma zostać ok. 24,7 mld euro. Przyjęcie umowy partnerstwa przez rząd oraz poszczególnych RPO przez zarządy województw umożliwi przystąpienie do oficjalnych negocjacji i akceptacji RPO, a także umowy partnerstwa przez Komisję Europejską.



Akceptacja przedstawionych projektów przez KE umożliwi uruchomienie naborów w ramach poszczególnych instytucji zarządzających, takich jak NFOŚiGW czy urzędy marszałkowskie, czego można spodziewać się jeszcze w 2022 roku.

Sama umowa partnerstwa stworzona jest w sposób dość ogólny, niemniej w dziedzinie wsparcia produkcji energii z odnawialnych źródeł wskazano wprost na takie inicjatywy jak klastry energii i spółdzielnie energetyczne, co może sugerować, że w najbliższej przyszłości te formy społeczności energetycznych będą intensywniej wspierane.

### Fundusz Społeczny na rzecz Działań w dziedzinie Klimatu

W niedalekiej przyszłości źródłem finansowania dla społeczności energetycznych może stać się także Społeczny Fundusz Klimatyczny. Fundusz znajduje się obecnie na wczesnym etapie planowania. Będzie tworzony przez Komisję Europejską, a jego wdrażanie zostanie delegowane do państw członkowskich UE. Ma on powstać do połowy 2024 r., a pierwsze wypłaty mają być realizowane w kolejnym roku. Zgodnie z założeniami w latach 2025–2032 budżet funduszu wyniesie 144 mld euro, z czego do Polski ma trafić niemal 13 mld euro.

Utworzenie funduszu wiąże się z działaniami KE nakierowanymi na ograniczanie skutków społecznych i dystrybucyjnych proponowanego nowego systemu handlu uprawnieniami do emisji dla budownictwa i transportu drogowego. Na podstawie planów społeczno-klimatycznych, które będą opracowywać państwa członkowskie, fundusz ma zapewniać wsparcie działań i inwestycji na rzecz znajdujących się w trudnej sytuacji:

- gospodarstw domowych,
- mikroprzedsiębiorstw,
- użytkowników transportu.

Podejmowane w ramach funduszu działania oraz inwestycje mają z kolei przede wszystkim służyć zwiększeniu:

- efektywności energetycznej budynków;
- dekarbonizacji systemów ciepłowniczych i chłodniczych w budynkach;
- wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych;
- dostępu do mobilności i transportu, które są bezemisyjne i niskoemisyjne.



Źródło: Li-An Lim, Unsplash



Źródło: James Francis, Unsplash

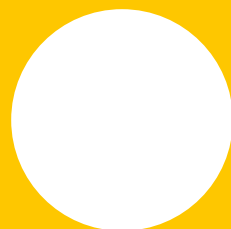
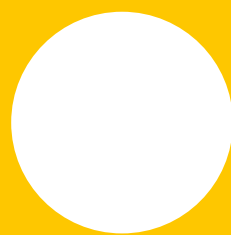


Źródło: Mika Baumeister, Unsplash



6

# Wsparcie doradcze



# 6 Wsparcie doradcze

**CoopTech Hub** realizuje wsparcie doradcze dla potencjalnych społeczności energetycznych. W okresie od kwietnia do grudnia 2022 r. wybrane grupy zainteresowane utworzeniem takiej społeczności mają szansę wziąć udział w **bezpłatnym procesie inkubacji społeczności** energetycznej w ramach projektu „OSF Społeczności energetyczne”.

W ramach tego projektu powstał niniejszy manual, zawierający **podstawowe informacje** na temat różnych form społeczności energetycznych oraz opisujący podstawowe kroki, jakie należy podjąć w celu ich założenia oraz możliwości skorzystania ze wsparcia finansowego w tym przedsięwzięciu.

Aby przystąpić do programu, należy zasadniczo mieć **społeczność** zainteresowaną utworzeniem społeczności energetycznej (partnerstwo lokalne, NGO, spółdzielnia, JST) z liderem i określonym celem w dziedzinie energetyki społecznej.

Zgłoszenia należy dokonać na adres: **energia@hub.coop**.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony: **<https://www.hub.coop/inkubator/>**



1. Według danych za 2009 rok. HEAL, Unpaid Health Bill – how coal power plants make us sick [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.env-health.org/unpaid-health-bill/>>.
2. Streszczenie Specjalnego Raportu IPCC dotyczącego globalnego ocieplenia klimatu o 1,5°C, rok 2018: <https://naukaoklimacie.pl/aktualnosci/streszczenie-specjalnego-raportu-ipcc-dotyczacego-globalnego-ocieplenia-klimatu-o-1-5c-cz-a-323>.
3. Prognozy cen energii: Instrat - Open Energy Data Platform [online]. Dostępny w internecie: <<http://energy.instrat.pl>>.
4. B. Oksińska, Upały wykańczają energetykę. Zabraknie prądu w Polsce?, „Rzeczpospolita”, 24 czerwca 2021 [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.rp.pl/Energetyka/306239901-Upaly-wykancaja-energetyke-Zabraknie-pradu-w-Polsce.html>>.
5. Ministerstwo Aktywów Państwowych, Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021–2030. Założenia i cele oraz polityki i działania, 2019 [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.gov.pl/attachment/c216508a-1805-4376-bedc-ebac09d1566e>>.
6. Końcowe zużycie energii brutto to łączne zużycie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe. Zależy jest od konkurencyjności tych źródeł oraz ich miejsca i użyteczności dla systemu energetycznego.
7. J. Jakubowska, M. Kompała, Fit for 55 przyjęty. Co zawiera? Wszystko co trzeba wiedzieć [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.euractiv.pl/section/polityka-wewnetrzna-ue/news/fit-for-55-pakiet-oze/>>.
8. Cel zero emisji netto oznacza, że wszystkie emisje gazów cieplarnianych są balansowane pochłanianiem ich w tychże ilościach.
9. A. Wrona, Za czy przeciw? Czy zaktualizowany polski cel OZE będzie zgodny z polityką klimatyczną UE?, Instrat Policy Note 04/2021 [online]. Dostępny w internecie: <<http://instrat.pl/fit-for-55/>>.
10. Kupiec: Polski rynek energii elektrycznej wymaga większej innowacyjności (ANALIZA) [online]. Dostępny w internecie: <<https://biznesalert.pl/kupiec-polski-rynek-energii-elektrycznej-wymaga-wiekszej-innowacyjnosci-analiza>>.
11. Po wejściu w życie zmian do Ustawy OZE planowanych w obecnym kształcie drukiem UC99 JST będzie obowiązkowym członkiem każdego klastra energii.
12. Ustawa z dnia 29 października 2021 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 2376).
13. Zgodnie z informacją podaną portalu branżowym CIRE.pl na bazie informacji GUS: GUS: Zużycie energii elektrycznej w gosp. domowych wzrosło o 3% r/r w 2020 r. [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.cire.pl/artykuly/serwis-informacyjny-cire-24/gus-zuzy>>.
14. Ustawa OZE Art. 4 ust. 2d.
15. Ustawa Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 716 z późn. zm.) art. 11 t. ust. 1. Ustawa
16. z dnia 10 kwietnia 1997 r.
17. Ustawa OZE Art. 4c. ust. 2.
18. Ustawa OZE. Art. 4 ust. 11 pkt 2.
19. Ustawy OZE Art. 4 ust 12 – Nadwyżka ilości energii elektrycznej, nie stanowi przychodu w rozumieniu ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych.
20. Tabela pochodzi z opracowania P. Balawender Poradnik w zakresie inwestycji w instalacje fotowoltaiczne.
21. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.), art. 29 ust. 3 pkt 4.
22. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503), art. 10 ust. 2a.
23. W określonych przypadkach takich jak instalacja PV przy obiekcie wpisanym do rejestru zabytków wymagana jest od mocy zainstalowanej instalacji zgodnie z art. 29 ust. 7 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
24. Ustawa Prawo budowlane, art. 37 ust. 1.
25. Ustawa Prawo budowlane, art. 40 ust. 1.
26. Ustawa OZE Art. 4a. ust. 1.
27. Ustawa OZE Art. 4a. ust. 5 i 6.
28. Procedura ta odbywa się zgodnie z zasadami określonymi w art. 7 ustawy Prawo energetyczne.
29. Szczegółowe informacje odnośnie do działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w małej instalacji znajdują się w art. 7–18 ustawy OZE.
30. Ustawa z dnia 16 września 1982, tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 648.



31. <https://prs-ekrs.ms.gov.pl>.
32. Co do zasady budowa mikroinstalacji PV lub biogazu rolniczego nie wymaga uzyskania ani zgłoszenia, ani pozwolenia na budowę, niezależnie czy zlokalizowana jest na gruncie, czy dachu nieruchomości (w przypadku mikroinstalacji PV). Istnieje jednakże obowiązek analizy projektu mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej większej niż 6,5 kW pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej oraz zawiadomienie organu Państwowej Straży Pożarnej o zakończeniu prac i zamiarze przystąpienia do użytkowania tejże instalacji (art. 29 ust. 4 pkt 3 lit. c pr. bud)
33. Sylwia Mańkowska, Jakie wymogi musi spełniać działka pod farmę fotowoltaiczną? [online]. Dostępny w internecie: <<https://columbusenergy.pl/blog/jakie-wymogi-musi-spelniac-dzialka-pod-farme-fotowoltaiczna/>>.
34. Tamże.
35. Dlaczego warto postawić na biogaz? Sprawdź! [online]. Dostępny w internecie: <<https://magazynbiomasa.pl/dlaczego-warto-postawic-na-biogaz-sprawdz-koniecznosc/>>.
36. P. Foltman, P.Grajewski, Farma fotowoltaiczna a decyzja środowiskowa, 2021, [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.roedl.pl/pl/warto-wiedziec/warto-wiedziec/odnawialne-zrodla-energii/farma-fotowoltaiczna-a-decyzja-srodowiskowa>>.
38. Wyrok NSA z dnia 15.03.2018 r., II OSK 2305/17.
39. Gmina nie jest w żaden sposób związana takim wnioskiem – może rozpatrzyć go odmownie.
40. Wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej [online]. Dostępny w internecie: <[https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/zezwozenia-koncesje-wpisy-do-rejestru/chce-uzyskac-zezwozenie-koncesje-wpis-do-rejestru-dzialalnosci-regulowanej54/proc\\_283-wylaczenie-gruntow-z-produkcji-rolniczej](https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/zezwozenia-koncesje-wpisy-do-rejestru/chce-uzyskac-zezwozenie-koncesje-wpis-do-rejestru-dzialalnosci-regulowanej54/proc_283-wylaczenie-gruntow-z-produkcji-rolniczej)>.
41. Ze względu na długą oraz kosztowną procedurę zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne inwestorzy, szukając gruntu pod inwestycję, wybierają najczęściej klasy IVa oraz niższe.
42. Zgodnie z art. 38c ust. 10 wytwarzanie energii elektrycznej w mikroinstalacji przez podmiot będący członkiem spółdzielni energetycznej i niebędący przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy Prawo przedsiębiorców, a następnie wprowadzanie tej energii do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej, która podlega rozliczeniu, nie stanowi działalności gospodarczej w rozumieniu ustawy Prawo przedsiębiorców.
43. Poinformuj operatora systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego o przyłączeniu mikroinstalacji do jego sieci elektroenergetycznej [online]. Dostępny w internecie: <[https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelnic-branzowe-obowiazki-sprawozdawcze/proc\\_287-poinformowanie-o-przylaczeniu-mikroinstalacji-do-sieci-elektroenergetycznej](https://www.biznes.gov.pl/pl/firma/obowiazki-przedsiębiorcy/chce-wypelnic-branzowe-obowiazki-sprawozdawcze/proc_287-poinformowanie-o-przylaczeniu-mikroinstalacji-do-sieci-elektroenergetycznej)>.
44. Biuro PTPIREE, Pozycja prosumenta na gruncie przepisów prawa [online]. Dostępny w internecie: <<https://www.cire.pl/item,178925,2,0,0,0,0,pozycja-prosumenta-na-gruncie-przepisow-prawa.html>>.
45. Zawiązanie klastra energii to dopiero początek [online]. Dostępny w internecie: <Zawiązanie klastra energii to dopiero początek - MATERIAŁY PROBLEMOWE (cire.pl)>.
46. TED Strona główna – TED Tenders Electronic Daily [online]. Dostępny w internecie: <<https://ted.europa.eu/TED/main/HomePage.do?action=Rs&Rs.cl.24146793&Rs.cl.24146793.lgld=pl>>.
47. Konkurs – Mazowiecki Klaster ICT [online]. Dostępny w internecie: <<https://klasterict.pl/konkurs/>>.
48. Podstrona projektu RENALDO na stronie internetowej KOWR [online]. Dostępna w internecie: <[https://www.kowr.gov.pl/odnawialne-zrodla-energii/spoldzielnie-energetyczne/projekt-rozwoj-obszarow-wiejskich-poprzez-odnawialne-zrodla-energii-renew\(able\)-your-region-renaldo/Informacja-nt.-projektu-Rozwoj-obszarow-wiejskich-poprzez-odnawialne-zrod%C5%82a-energii-Renew\(able\)-your-Region-RENALDO](https://www.kowr.gov.pl/odnawialne-zrodla-energii/spoldzielnie-energetyczne/projekt-rozwoj-obszarow-wiejskich-poprzez-odnawialne-zrodla-energii-renew(able)-your-region-renaldo/Informacja-nt.-projektu-Rozwoj-obszarow-wiejskich-poprzez-odnawialne-zrod%C5%82a-energii-Renew(able)-your-Region-RENALDO)>.
49. Skrót TARGET pochodzi od Technical Assistance for Regions undergoing a green Energy Transition.
50. Strona internetowa Komisji Europejskiej poświęcona instrumentowi TARGET [online]. Dostępna w internecie: <[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/target-technical-assistance\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/target-technical-assistance_en)>

- 51.** Strona internetowa Komisji Europejskiej poświęcona instrumentowi TARGET [online]. Dostępna w internecie: <[https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/target-technical-assistance\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/oil-gas-and-coal/eu-coal-regions/target-technical-assistance_en)>
- 52.** Szczegółowe informacje o 1 naborze w ramach Funduszu Modernizacyjnego [online]. Dostępne w internecie: <<https://www.gov.pl/web/funduszmodernizacyjny/renowacja-z-gwarancja-oszczednosci-epc-energy-performance-contract-plus>>.
- 53.** Szczegółowe informacje o Funduszu Modernizacyjnym można znaleźć pod adresem: <<https://www.gov.pl/web/funduszmodernizacyjny>>.
- 54.** Prezentacja Marcina Jaczewskiego, naczelnika wydziału w Departamencie Gospodarki Niskoemisyjnej [online]. Dostępna w internecie: <<https://kike.org.pl/wp-content/uploads/2021/12/16.12-Prezentacja-KPO-spo%C5%82eczno%C5%9Bci-energ.pdf>>.
- 55.** Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 z późn. zm.).
- 56.** Przyjęty przez Radę Ministrów projekt umowy partnerstwa dla realizacji polityki spójności na lata 2021-2027 w Polsce [online]: <<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/stroiny/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/konsultacje-up/o-funduszach/>>.



## Call to action! Działajmy!

Zapraszamy Cię do podzielenia się spostrzeżeniami na temat naszego raportu. Chętnie odpowiemy na wszelkie pytania i wątpliwości. Jeśli jesteś zainteresowana/zainteresowany poruszonymi przez nas tematami, zachęcamy do wzięcia udziału w naszych spotkaniach klubowych.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony: **hub.coop**, a także dołączenia do społeczności w aplikacji PLZ.

CoopTech Hub to pierwsze w Polsce centrum technologii spółdzielczych prowadzone przez PLZ Spółdzielnię. Promując spółdzielczość zaczynamy od siebie! Naszym celem jest tworzenie wspólnoty opartej o zaufanie przez cyfrowy restart spółdzielczości. Działamy na rzecz globalnej współpracy międzysektorowej i lokalnego wdrażania dobrych praktyk, jesteśmy wsparciem biznesowym i technologicznym dla zrównoważonych inicjatyw.

### Skontaktuj się z nami! Jesteśmy dostępni:



**info@hub.coop**



**www.hub.coop**



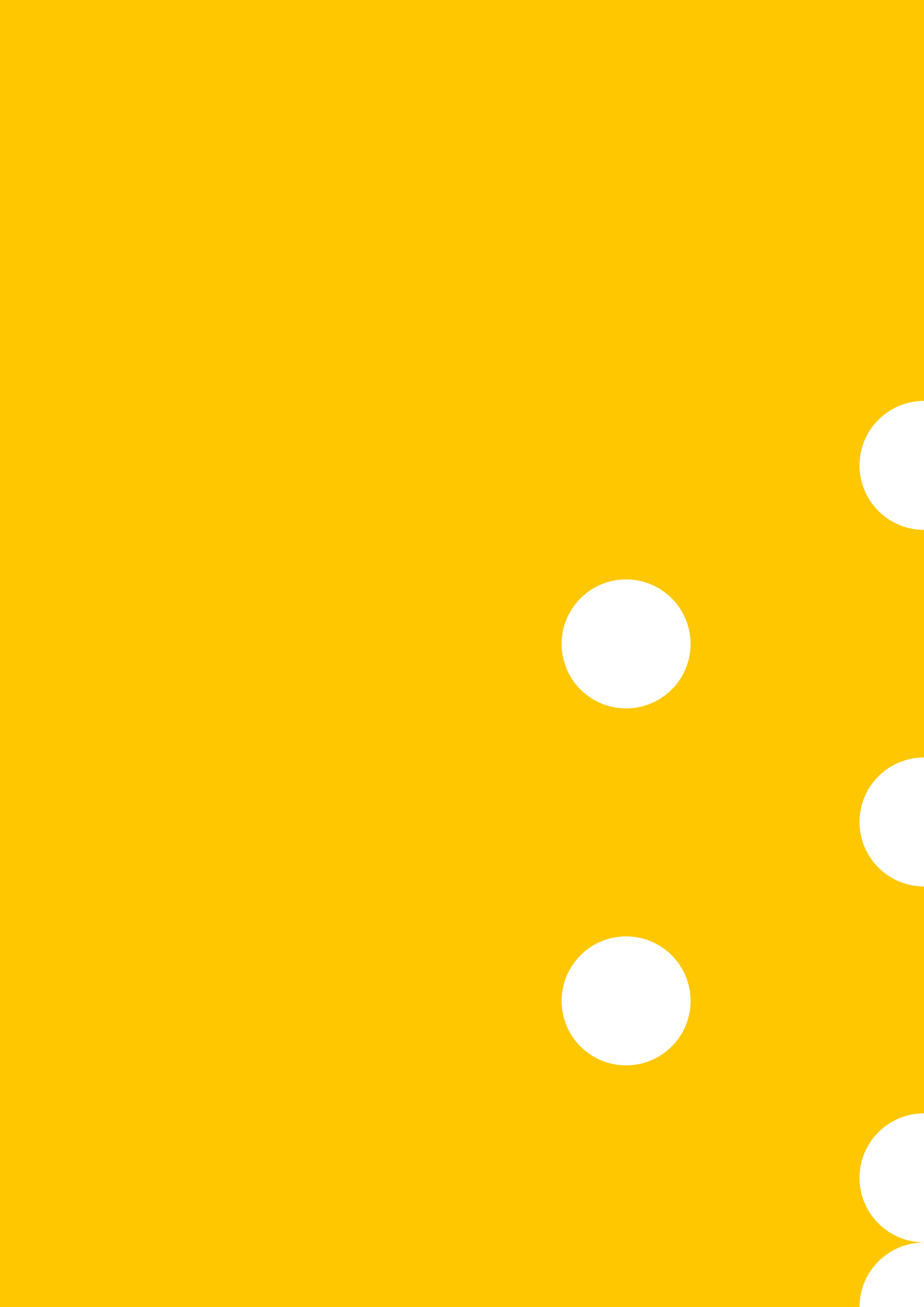
**@cooptechhub**



**@company/cooptechhub**



**@cooptechhub**







**[www.hub.coop](http://www.hub.coop)**

Warszawa 2022