

# Prosumeryzm zbiorowy w USA

Wnioski i rekomendacje dla Polski



**Warszawa, listopad 2020**

**Sugerowany sposób cytowania:**

A. Frączyk, W. Kukuła, Prosumeryzm zbiorowy w USA: Wnioski i rekomendacje dla Polski, ClientEarth 2020

**Autorzy:** Anna Frączyk, Wojciech Kukuła

**Współpraca:** Joanna Kawalec

**Korekta językowa:** Maciej Szklarczyk

**Opracowanie graficzne:** Sylwia Niedaszkowska

**Zdjęcie na okładce:** Climate Visuals

**Zdjęcia:** Pexels, Climate Visuals, Unsplash

**Wydawca:**

Fundacja ClientEarth Prawnicy dla Ziemi  
ul. Mokotowska 33/35, 00-560 Warszawa

**Kopiowanie i rozpowszechnianie może być dokonane  
za podaniem źródła**

© Fundacja ClientEarth Prawnicy dla Ziemi

ISBN: 978-83-953040-6-4

Niniejsza publikacja nie stanowi porady prawnej ani innej usługi doradczej, a jej treści nie należy traktować jako podstawy jakichkolwiek działań lub zaniechań.

Publikacja powstała w ramach ruchu Więcej niż Energia.



**ClientEarth** 

# **Prosumeryzm zbiorowy w USA**

**Wnioski  
i rekomendacje  
dla Polski**

Warszawa, listopad 2020

# SPIS TREŚCI

<b>Wprowadzenie</b> .....	3
<b>Główne wnioski i rekomendacje dla Polski</b> .....	4
<b>1 Prosumeryzm zbiorowy w Polsce</b> .....	6
<b>2 Wymogi pakietu „Czysta energia” w zakresie prosumeryzmu zbiorowego</b> .....	8
<b>3 Prosumeryzm zbiorowy w USA</b> .....	10
3.1. Poziom federalny .....	11
3.2. Cele rozwoju OZE i wirtualny net-metering .....	12
3.3. Modele funkcjonowania wspólnotowych instalacji solarnych .....	13
3.4. Wybrane regulacje stanowe .....	15
3.4.1. Stan Kalifornia .....	15
3.4.2. Stan Massachusetts .....	17
3.4.3. Stan Minnesota .....	18
3.4.4. Stan Nowy Jork .....	18
3.5. Eksport regulacji: wirtualny net-metering w Grecji .....	19
<b>Podsumowanie</b> .....	19

## WPROWADZENIE

Aspirująca do neutralności klimatycznej energetyka zmierza jednocześnie w stronę coraz większej decentralizacji i partycypacji obywateli w wytwarzaniu energii. Nowy unijny pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków” wymaga przyjęcia przez państwa członkowskie przepisów dotyczących prosumentów energetycznych, i to nie tylko indywidualnych, ale przede wszystkim działających grupowo.

W Polsce potrzeba nowych regulacji umożliwiających powstawanie inicjatyw prosumeryzmu zbiorowego. W naszym kraju o energetyce myślimy głównie przez pryzmat regulacji unijnych. Jak się okazuje, zaawansowane regulacje prosumenckie obowiązywały już wcześniej, i w dalszym ciągu działają, w Stanach Zjednoczonych.

Niniejsza analiza ma na celu syntetyczne przedstawienie rozwiązań prawnych dotyczących prosumentów, które funkcjonują w USA, oraz rekomendacji w zakresie możliwości ich wdrożenia w Polsce. Analiza skupia się na rozwiązaniach dotyczących prosumeryzmu w formie zbiorowej, tj. prosumentów grupowych oraz wspólnot lub spółdzielni energetycznych.



## GŁÓWNE WNIOSKI I REKOMENDACJE DLA POLSKI

**U**SA zaczęły wspierać prosumeryzm dużo wcześniej niż Polska. Rozwiązania prawne dla prosumeryzmu zbiorowego (w tym wspólnoty energetyczne, wirtualne bilansowanie, wsparcie dla mieszkańców budynków wielolokalowych) są w USA powszechne od dekady (łącznie kilkadziesiąt regulacji w kilkunastu stanach).

W ramach wielu amerykańskich systemów wsparcia istnieje wyodrębniona pula środków dla prosumentów ubogich energetycznie (obecny jest silny aspekt społeczny). W niektórych stanach USA, np. w Kalifornii, prawo obliuguje firmy energetyczne do montażu instalacji fotowoltaicznych na budynkach socjalnych.

Wraz z postępującym urynkawianiem się odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza technologii fotowoltaicznej, także polskie władze powinny rozważyć zmianę redystrybucji publicznych środków możliwych do przeznaczenia na transformację energetyczną, tak aby trafiały one w pierwszej kolejności do osób niemogących sfinansować instalacji OZE we własnym zakresie. W związku z tym należałoby rozważyć przedłużenie funkcjonowania rządowego programu „Mój prąd” dla instalacji fotowoltaicznych, przy jednoczesnym powiązaniu go z kryterium dochodowym. Ostatnio tego typu zmiany rząd zapowiedział w odniesieniu do programu „Czyste powietrze”, który ma na celu walkę ze smogiem<sup>1</sup>.

---

1 Zob. <https://samorząd.pap.pl/kategoria/aktualnosci/zyska-nie-jestesmy-zadowoleni-z-wykorzystania-srodkow-w-czystym-powietrzu>

Funkcjonujący w Polsce od 2019 r. system wsparcia spółdzielni energetycznych wymaga liberalizacji. W szczególności żeby rozruszać ten, nieistniejący w Polsce, segment rynku energetycznego, powinny zostać zlikwidowane następujące bariery prawne:

- kryterium pokrywania z własnych instalacji co najmniej 70 proc. zapotrzebowania na energię elektryczną<sup>2</sup> (w USA podobne wymogi wynoszą do 51 proc.);
- limit maksymalnie 10 MW (megawatów) mocy elektrycznej<sup>3</sup> (np. w Kalifornii istnieje możliwość wspierania wspólnotowych projektów solarnych o mocy 20 MW);
- kryterium lokalizacji inwestycji na terenach wiejskich lub wiejsko-miejskich<sup>4</sup>, gdyż największe zainteresowanie wspólnymi projektami fotowoltaicznymi występuje w miastach (w USA brak jest podobnych wymogów).

Śledząc historię regulacji prosumenckich w USA, można zaobserwować postępującą liberalizację wymogów stawianych potencjalnym uczestnikom systemów wsparcia. Podnosi się tam, że przepisy dotyczące prosumeryzmu zbiorowego powinny odznaczać się jak największą elastycznością, w tym w zakresie możliwości zmiany podmiotów uczestniczących w projekcie<sup>5</sup>.

System net-meteringu (tzw. opustów) powinien być w Polsce dostępny nie tylko dla prosumentów indywidualnych oraz spółdzielni energetycznych, ale także dla prosumentów działających grupowo (np. mieszkańców bloków). Takie rozwiązania z powodzeniem funkcjonują w USA. Alternatywnie, dla tego typu inicjatyw można by rozważyć wprowadzenie systemu wsparcia w postaci taryf gwarantowanych (tj. stałej ceny odkupu energii przez państwo, w określonym czasie). Takie rozwiązanie z dużym powodzeniem funkcjonuje w amerykańskim stanie Massachusetts.

Finansowe wspieranie przez państwo inicjatyw prosumenckich może i powinno być traktowane jako jedno z lekarstw na wyjście z kryzysu gospodarczego spowodowanego pandemią koronawirusa. Pokazuje to najnowsza ustawa stanowa w Nowym Jorku.

Większość systemów wsparcia OZE w USA nie jest nastawionych wyłącznie na fotowoltaikę – funkcjonują tam też rozwiązania umożliwiające rozwój produkcji biometanu lub zielonego wodoru. Polskie władze również powinny przekierowywać strumień publicznego wsparcia dla mniej dojrziałych rynkowo technologii, w tym dla magazynów energii lub pomp ciepła.

Źródłem finansowania inicjatyw prosumenckich, podobnie jak ma to miejsce w Kalifornii, może być system handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub><sup>6</sup>.

Doświadczenia z USA pokazują, że znacznie lepsze rezultaty dotyczące rozwoju OZE uzyskały te stany, które przyjmowały ambitne cele w tym zakresie. Można więc rozważyć zachęcanie do przyjmowania regionalnych lub lokalnych celów OZE także w Polsce. W polskim systemie prawnym wprowadzenie takich rozwiązań leżałoby głównie w gestii samorządów lokalnych, ale można też wzorować się na przepisach art. 35-36 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych<sup>7</sup>, które obligują niektóre samorzady do posiadania minimalnego udziału niskoemisyjnych pojazdów w swojej flocie transportowej.

2 Art. 38e ust. 1 pkt 3 lit. a tiret pierwsze ustawy o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r., poz. 261, z późn. zm., dalej: ustawa o OZE).

3 Art. 38e ust. 1 pkt 3 lit. a tiret drugie ustawy o OZE.

4 Art. 38e ust. 1 pkt 1 ustawy o OZE.

5 [https://energycenter.org/sites/default/files/docs/microsites/smp/Solar-access-Pathways-for-Seattle\\_092217-FINAL%281%29.pdf](https://energycenter.org/sites/default/files/docs/microsites/smp/Solar-access-Pathways-for-Seattle_092217-FINAL%281%29.pdf)

6 Zob. szerzej: <https://www.documents.clientearth.org/wp-content/uploads/library/2018-05-20-reforma-eu-ets-jak-nie-zmarnowac-kolejnej-szansy-na-dekarbonizacje-polskiej-gospodarki-coll-pl.pdf>

7 Dz.U. z 2020 r., poz. 908, z późn. zm.



## 1 PROSUMERYZM ZBIOROWY W POLSCE

**W** Polsce funkcjonuje obecnie wiele różnych systemów wsparcia prosumenckiej produkcji energii elektrycznej z OZE, w szczególności:

- Dwa systemy wsparcia operacyjnego, dotyczące instalacji o mocy do 50 kW (kilowatów):
  - net-metering (tzw. opusty) dla indywidualnych odbiorców energii, uregulowany w art. 4 ustawy o OZE,
  - system odsprzedaży nadwyżek energii wprowadzanej do sieci dla przedsiębiorców (art. 41 ustawy o OZE); oraz
- szereg programów wsparcia inwestycyjnego, w formie dotacji lub preferencyjnych pożyczek, wśród których można wyróżnić:
  - programy centralne, takie jak:
    - dedykowany gospodarstwom domowym rządowy program „Mój prąd”, przewidujący dotacje do zakupu instalacji fotowoltaicznych w wysokości do 5 tys. zł<sup>8</sup> (podobną rolę spełnia ulga termomodernizacyjna z ustawy o podatku PIT<sup>9</sup>),
    - dedykowany przedsiębiorcom program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej: NFOŚiGW) „Energia plus”<sup>10</sup>; oraz
  - programy regionalne lub lokalne, oferujące dotacje ze środków uzyskiwanych np. z funduszy Unii Europejskiej (UE) lub kar środowiskowych<sup>11</sup>.

8 <https://mojprad.gov.pl>

9 Zob. art. 26h ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2020 r., poz. 1426, z późn. zm.).

10 <http://infosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/energia-plus/>

11 Zob. np. <https://zielona.um.warszawa.pl/sites/zielona2.um.warszawa.pl/files/Wysokość%20dotacji%20na%20oze.pdf>



W efekcie, liczba prosumenckich mikroinstalacji OZE systematycznie wzrasta<sup>12</sup>, a moc zainstalowana w fotowoltaice przekroczyła w Polsce 2 GW (gigawatów)<sup>13</sup>.

Jeszcze do niedawna w naszym kraju nie funkcjonował natomiast żaden system wsparcia dedykowany prosumenckim inicjatywom zbiorowym. Pomimo takiego braku, zostały tu jednak zrealizowane pewne inwestycje w prosumenckie instalacje OZE działające na użytek wspólny. Np. pod koniec 2017 r. mikroinstalacje fotowoltaiczne na dachach 35 swoich bloków mieszkalnych zainstalowała Spółdzielnia Mieszkaniowa „Wrocław-Południe”<sup>14</sup>. Inwestycja ta powstała dzięki wsparciu inwestycyjnemu (w formie dotacji i preferencyjnej pożyczki) z wygaszonego już programu NFOŚiGW „Prosument”. Z powodu istniejących barier prawnych (z net-meteringu może korzystać wyłącznie pojedynczy podmiot, a nie grupa podmiotów) instalacje te stanowią jedynie dodatkowe źródło zasilania części wspólnych budynków (tj. klatek schodowych, wind itp.). Podobną instalację uruchomiła później Spółdzielnia Mieszkaniowa „Czyżyny” w Krakowie<sup>15</sup>.

Sytuacja uległa pewnej zmianie w 2019 r., kiedy do ustawy o OZE dodano mechanizm tzw. wirtualnego net-meteringu dla spółdzielni energetycznych<sup>16</sup>. Poza tym ogólnopaństwowym systemem wsparcia, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu uruchomił na początku 2020 r. pilotażowy program pomocy dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych w formie preferencyjnych pożyczek – „Słoneczne dachy”<sup>17</sup>. Obydwa te systemy nie przynoszą dotychczas efektów: w wykazie spółdzielni energetycznych nie figuruje żaden podmiot<sup>18</sup> (nie złożono też ani jednego wniosku o rejestrację takiej spółdzielni<sup>19</sup>), natomiast w ramach programu „Słoneczne dachy” został złożony tylko jeden wniosek o dofinansowanie<sup>20</sup>.

Podmioty chcące wspólnie wytwarzać energię ze źródeł odnawialnych mogą też skorzystać z ogólnych, istniejących systemów wsparcia, takich jak przewidziane w ustawie o OZE: system aukcyjny oraz systemy taryf gwarantowanych (z ang. *FiT, feed-in tariff*) i kontraktów różnicowych (z ang. *FiP, feed-in premium*) – dwa ostatnie systemy nie są dostępne dla technologii fotowoltaicznej. Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe mogą również korzystać z ogólnego net-meteringu (opustów) z art. 4 ustawy o OZE<sup>21</sup>. Niewątpliwie, w Polsce potrzeba jednak nowych, dodatkowych systemów wsparcia prosumentów działających grupowo, zwłaszcza że obliguje nas do tego nowy pakiet regulacji energetycznych UE „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków” (dalej: pakiet „Czysta Energia”)<sup>22</sup>.

12 Zob. np. <https://gramwzielone.pl/energia-sloneczna/103642/boom-na-mikroinstalacje-nie-zwalnia-w-sieci-pge-jest-ich-juz-100-tys>

13 [https://twitter.com/pse\\_pl/status/1303252305832271873](https://twitter.com/pse_pl/status/1303252305832271873)

14 <https://smoglab.pl/wroclaw-spoldzielnia-postawila-najwieksza-miejska-fotowoltaike-w-kraju-efekty-sa-swietne/>

15 <http://krakow.wyborcza.pl/krakow/7,44425,24953439,prad-z-dachu-spoldzielnia-zamontowala-54-panele-fotowoltaiczne.html>

16 Art. 38c i nast. ustawy o OZE.

17 <https://www.wfosgw.poznan.pl/sloneczne-dachy/>

18 <https://www.kowr.gov.pl/odnawialne-zrodla-energii/spoldzielnie-energetyczne/wykaz-spoldzielni-energetycznych>

19 Informacja uzyskana przez ClientEarth w Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa, który prowadzi wykaz.

20 [https://www.wfosgw.poznan.pl/wp-content/uploads/2020/08/Lista-wnioskow-2020\\_07\\_29\\_ranking.pdf](https://www.wfosgw.poznan.pl/wp-content/uploads/2020/08/Lista-wnioskow-2020_07_29_ranking.pdf)

21 Nie można łączyć uczestnictwa w kilku operacyjnych systemach wsparcia.

22 [https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans\\_en](https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans_en). Zob. szerzej w pkt. 4 niniejszej analizy.



## 2 WYMOGI PAKIETU „CZYSTA ENERGIA” W ZAKRESIE PROSUMERYZMU ZBIOROWEGO

**P**akiet „Czysta Energia” zmienił optykę na uczestnictwo odbiorców w rynku energii, stawiając konsumenta w centrum regulacji. Aktywni konsumenci mogą oczywiście korzystać z dotychczasowych, ogólnych, krajowych systemów wsparcia, ale pakiet wymaga czegoś znacznie więcej – traktowania podmiotów innych niż tradycyjne firmy energetyczne na preferencyjnych zasadach.

Polska nie implementowała jeszcze znacznej części prosumenckich postanowień pakietu, które zostały zawarte w dwóch nowych aktach prawnych UE: dyrektywie 2019/944 ws. wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej (dalej: dyrektywa rynkowa)<sup>23</sup> oraz dyrektywie 2018/2001 ws. promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (dalej: dyrektywa OZE)<sup>24</sup>. Termin na transpozycję do prawa krajowego odnośnych wymogów dyrektywy rynkowej upływa z końcem grudnia 2020 r., a w przypadku dyrektywy OZE – z końcem czerwca 2021 r.

23 Dz.U. UE L 158 z 2019 r., s. 125.

24 Dz.U. UE L 328 z 2018 r., s. 82.

Obie ww. dyrektywy ustanowiły w sumie cztery formy działalności prosumenckiej. Dyrektywa rynkowa przewiduje instytucje odbiorcy aktywnego oraz obywatelskich wspólnot energetycznych<sup>25</sup>, natomiast dyrektywa OZE – instytucje prosumentów energii odnawialnej oraz społeczności energetycznych działających w zakresie energii odnawialnej<sup>26</sup>. Patrząc na wszystkie te formy łącznie, polskie prawodawstwo nie przewiduje obecnie, zagwarantowanych już na poziomie UE, praw prosumentów (w tym działających zbiorowo) do:

- sprzedaży nadwyżek energii (za wynagrodzeniem)<sup>27</sup>;
- handlu peer-to-peer (np. w ramach sprzedaży sąsiedzkiej);
- równego dostępu do istniejących systemów wsparcia;
- konieczności uwzględnienia specyfiki wspólnot energetycznych w systemach wsparcia.

Na przyjęcie odpowiednich przepisów pozostało więc zaledwie kilka miesięcy, podczas gdy w dalszym ciągu brak jest konkretnych projektów krajowych aktów prawnych mających wdrażać wymogi pakietu w zakresie prosumeryzmu zbiorowego.

---

25 Art. 15-16 dyrektywy rynkowej.

26 Art. 20-21 dyrektywy OZE.

27 Za wyjątkiem przedsiębiorców (art. 41 ustawy o OZE).



### 3 PROSUMERYZM ZBIOROWY W USA

Regulacje dotyczące prosumeryzmu zbiorowego funkcjonują lub funkcjonowały w 19 stanach USA<sup>28</sup>. Analiza przeprowadzona w 2008 r. przez amerykański państwowy instytut badawczy na rzecz energii odnawialnej (National Renewable Energy Laboratory, NREL<sup>29</sup>) wykazała, że 22-27 proc. powierzchni dachów budynków mieszkalnych w USA stwarza warunki umożliwiające montaż systemu fotowoltaicznego<sup>30</sup>. Rozwiązaniem wypełniającym pozostałą lukę

28 Connecticut: <https://portal.ct.gov/DEEP/Energy/Shared-Clean-Energy-Facilities/Shared-Clean-Energy-Facilities>; <https://portal.ct.gov/DEEP/Energy/Shared-Clean-Energy-Facilities/Shared-Clean-Energy-Facilities-Pilot-Program>;  
 Delaware: <https://delcode.delaware.gov/title26/c010/index.shtml>;  
 Dystrykt Kolumbii: <https://code.dccouncil.us/dc/council/laws/20-47.html>;  
 Illinois: <https://legiscan.com/IL/text/SB2814/id/1437265>;  
 Kalifornia: <https://www.cpuc.ca.gov/General.aspx?id=5408>;  
 Kansas: <http://www.kansas.gov/government/legislative/bills/2004/2018.pdf>;  
 Kolorado: [https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2019a\\_1003\\_signed.pdf](https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2019a_1003_signed.pdf);  
 Maine: <https://www.maine.gov/mpuc/electricity/renewables/index.shtml>; <https://www.maine.gov/mpuc/electricity/renewables/dg/index.shtml>;  
 Maryland: <https://legiscan.com/MD/bill/HB683/2019>;  
 Massachusetts: <https://www.mass.gov/info-details/net-metering-laws-and-regulations#massachusetts-general-laws>;  
 Minnesota: <https://www.revisor.mn.gov/statutes/cite/216B.1641>; <https://ilsr.org/minnesotas-community-solar-program/>;  
 New Hampshire: <https://www.puc.nh.gov/Sustainable%20Energy/GroupNetMetering.html>;  
 Nowy Jork: <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Programs/NY-Sun/Solar-for-Your-Home/Community-Solar>;  
 Oregon: <https://www.oregon.gov/puc/utilities/Pages/Renewable-Resources.aspx>;  
 Rhode Island: <http://webserver.rilin.state.ri.us/BillText/BillText16/HouseText16/H8354A.pdf>;  
 Vermont: [https://publicservice.vermont.gov/renewable\\_energy/resources](https://publicservice.vermont.gov/renewable_energy/resources);  
 Waszyngton: <https://app.leg.wa.gov/bills/summary?BillNumber=6170&Year=2009>;  
 Wirginia: [https://lis.virginia.gov/cgi-bin/legp604.exe?ses=171&typ=bil&val=sb1393\\*&submit=GO&ses=171&typ=bil&val=sb1393\\*&submit=GO](https://lis.virginia.gov/cgi-bin/legp604.exe?ses=171&typ=bil&val=sb1393*&submit=GO&ses=171&typ=bil&val=sb1393*&submit=GO);  
 Hawaje: <https://custom.statenet.com/public/resources.cgi?>  
 29 <https://www.nrel.gov/>  
 30 <https://www.nrel.gov/state-local-tribal/community-solar.html>

są wspólnotowe instalacje solarne (ang. *community solar*, *shared solar* lub *solar gardens*), stanowiące rozwiązanie dedykowane osobom (fizycznym lub prawnym), których sytuacja finansowa, życiowa lub warunki lokalowe (np. zamieszkiwanie w lokalu będącym częścią budynku wielorodzinnego, brak prawa własności do zajmowanej nieruchomości, budynek o niekorzystnych warunkach dachowych) utrudniają montaż indywidualnej instalacji fotowoltaicznej.

Wspólnotowe instalacje solarne stanowią formę prosumeryzmu zbiorowego umożliwiającą większej liczbie użytkowników korzystanie z energii słonecznej, generowanej przez wspólny system fotowoltaiczny bez konieczności posiadania własnej instalacji. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu wirtualnego systemu opustów (ang. *virtual net-metering*). Według danych na koniec pierwszego półrocza 2020 r., wspólnotowe instalacje solarne zlokalizowane były w 40 stanach i stanowiły jeden z najprężniej rozwijających się segmentów amerykańskiego rynku energii odnawialnej, osiągając łączną moc 2 083 MW<sup>31</sup>. Jednocześnie amerykańskie stowarzyszenie branży fotowoltaicznej (Solar Energy Industries Association, SEIA) przewiduje dalszy dynamiczny rozwój rynku wspólnotowych projektów fotowoltaicznych: szacuje, że w ciągu najbliższych pięciu lat ich łączna moc osiągnie 3,4 GW, zasilając w czystą energię blisko 650 000 gospodarstw domowych w USA<sup>32</sup>. Kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju segmentu wspólnotowych projektów słonecznych ma postęp technologiczny oraz regulacje prawne i systemy wsparcia, które funkcjonują w sposób równoległy na poziomie stanowym i federalnym.

### 3.1 POZIOM FEDERALNY

Jednostką administracji federalnej, do której kompetencji należą działania wspierające rozwój wspólnotowych instalacji solarnych, jest Departament Energii Stanów Zjednoczonych (Department of Energy, DOE)<sup>33</sup>. We wrześniu 2019 r. DOE zainicjował utworzenie krajowego partnerstwa na rzecz wspólnotowych projektów solarnych (National Community Solar Partnership, NCSP)<sup>34</sup>, którego działania nakierowane są na rozszerzenie dostępu gospodarstw domowych do przystępnej cenowo energii, generowanej przez wspólnotowe instalacje fotowoltaiczne. Współpraca w ramach szerokiej sieci interesariuszy na poziomie stanowym oraz federalnym ma na celu identyfikację oraz przezwyciężanie barier w rozwoju projektów, poprzez transfer wiedzy (know-how), wsparcie technologiczne, a także wypracowanie najlepszych praktyk oraz efektywnych modeli operacyjnych i biznesowych dla wspólnotowych projektów solarnych. NCSP stanowi krajową platformę nawiązywania kontaktów i wymiany doświadczeń, jednocześnie nie oferując wsparcia finansowego.

Istotną cechą regulacji prawnych oraz polityk, na poziomie stanowym i federalnym, dotyczących wspólnot energetycznych stanowi inkluzywność. Znajduje ona wyraz w działaniach NCSP, które koncentrują się wokół dwóch programów uwzględniających grupy społeczne w niekorzystnej sytuacji (ang. *disadvantaged communities*) oraz zagrożone ubóstwem energetycznym gospodarstwa domowe o niskich dochodach. Podmioty skupione w ramach NCSP dążą do wypracowania powtarzalnych modeli operacyjnych wspólnotowych projektów solarnych, w których uczestnictwo byłoby bezpłatne lub wiązało się z bardzo niskimi kosztami (Municipal Utility Collaborative<sup>35</sup>), oraz rozwiązań umożliwiających wyraźne (co najmniej 10-procentowe) obniżenie rachunków za energię elektryczną (Multifamily Affordable Housing Collaborative<sup>36</sup>).

31 Ibidem.

32 <https://www.seia.org/initiatives/community-solar>

33 <https://www.energy.gov>

34 <https://www.energy.gov/eere/solar/national-community-solar-partnership>

35 <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2020/06/f76/NCSP-Municipal%20Utility%20Collaborative%20Fact%20Sheet.pdf>

36 [https://www.energy.gov/sites/prod/files/2020/05/f75/NCSP-Multifamily%20Affordable%20Housing%20Collaborative%20Fact%20Sheet\\_0.pdf](https://www.energy.gov/sites/prod/files/2020/05/f75/NCSP-Multifamily%20Affordable%20Housing%20Collaborative%20Fact%20Sheet_0.pdf)

Na poziomie administracji federalnej prowadzony jest również międzydepartamentalny program wsparcia rozwoju energetyki prosumenckiej i poprawy efektywności energetycznej „Clean Energy Savings For All Initiative”<sup>37</sup>. Realizowany we współpracy pomiędzy administracją federalną i władzami stanowymi, ma na celu przyłączenie do sieci (do końca 2020 r.) 1 GW mocy we wspólnotowych instalacjach fotowoltaicznych. Jego beneficjentami są gospodarstwa domowe o niskich dochodach, w szczególności mieszkańcy lokali socjalnych w budynkach finansowanych ze środków federalnych. Inicjatywa obejmuje szereg programów oferujących wsparcie finansowe oraz techniczne dla projektów badawczych oraz rozwoju innowacji, jak również przewiduje szkolenia umożliwiające przebranżowienie oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych. Nie są jeszcze znane ostateczne efekty wdrożenia programu, jego ewaluacja nastąpi w 2021 r.

Jednym z pilotażowych programów przeprowadzonych w ramach powyższej inicjatywy był konkurs „Solar in Your Community Challenge”<sup>38</sup>, w którym zespoły projektowe z całego kraju (DOE zaakceptował w 2019 r. 178 zgłoszeń konkursowych) mogły ubiegać się o nagrody pieniężne o łącznej wartości 1 mln dolarów (od 100 tys. do 500 tys. dolarów) przewidziane do podziału pomiędzy pięć zwycięskich projektów. Ponadto uczestnikom konkursu zapewniono wsparcie merytoryczne i techniczne przez okres 18 miesięcy w formie warsztatów, szkoleń, webinarów, bezpośrednich konsultacji oraz pomoc finansową w postaci funduszy zalążkowych (ang. *seed funding*) o łącznej wartości 4 mln dolarów. Przedsięwzięcie miało przyczynić się do stworzenia innowacyjnych, możliwych do powielenia modeli biznesowych wspólnotowych systemów solarnych, dedykowanych grupom społecznym oraz regionom, w których dostęp do takich usług jest utrudniony. Do konkursu mogły być zgłaszane projekty biznesowe o mocy nieprzekraczającej 2 MW, w których przynajmniej 40 proc. uczestników stanowiły gospodarstwa domowe o niskich i średnich dochodach, a także projekty zlokalizowane i wytwarzające energię elektryczną na potrzeby instytucji publicznych, np. szpitali lub szkół.

DOE ocenia, że realizacja wszystkich zaakceptowanych w ramach konkursu przedsięwzięć przyczyni się do zainstalowania dodatkowych 1600 MW mocy fotowoltaicznych do końca 2020 r., a zrealizowane w ten sposób wspólnotowe instalacje solarne będą wytwarzać energię na rzecz 900 organizacji non-profit oraz 48 000 gospodarstw domowych o niskich dochodach<sup>39</sup>.

### 3.2 CELE ROZWOJU OZE I WIRTUALNY NET-METERING

Dla rozwoju wspólnotowych projektów fotowoltaicznych nie bez znaczenia pozostaje przyjęcie przez władze stanowe norm dotyczących udziału energii ze źródeł odnawialnych (Renewable Portfolio Standards, RPS), które stanowią skuteczne narzędzie dywersyfikacji miksu energetycznego na poziomie stanowym. Poprzez wdrożenie RPS ustawodawca stanowy nakłada na przedsiębiorstwa energetyczne obowiązek wytwarzania lub zakupu określonej części energii elektrycznej z OZE<sup>40</sup>. Według danych opublikowanych w sierpniu 2020 r., mechanizmy regulacyjne w ramach RPS obowiązują w 35 stanach oraz w Dystrykcie Kolumbii<sup>41</sup>, reprezentując bardzo szerokie spektrum rozwiązań prawnych oraz rynkowych, które obejmują zróżnicowaną grupę uczestników rynku energii elektrycznej<sup>42</sup>.

37 <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/07/19/fact-sheet-obama-administration-announces-clean-energy-savings-all>

38 <https://www.energy.gov/eere/solar/solar-your-community-challenge>

39 <https://www.nrel.gov/docs/fy19osti/72575.pdf>

40 <https://www.eia.gov/energyexplained/renewable-sources/portfolio-standards.php> oraz <https://www.ncsl.org/research/energy/renewable-portfolio-standards.aspx>

41 <https://www.utilitydive.com/news/senators-target-50-national-renewable-energy-standard-by-2035-zero-carbon/557722/>

42 Pomimo występujących różnic, elementem wspólnym stanowych RPS jest ustanowienie wymogu minimalnego udziału energii elektrycznej pochodzącej z wyznaczonych źródeł energii odnawialnej w określonych ramach czasowych.

Na skuteczność RPS jako mechanizmów dążących do dywersyfikacji mixsu energetycznego wskazuje amerykańska Agencja ds. Energii (Energy Information Administration, EIA), powołując się na raport „U.S. Renewables Portfolio Standards: 2019 Annual Status Report”<sup>43</sup>, z którego wynika, że blisko połowa odnotowanego po 2000 r. wzrostu produkcji energii elektrycznej z OZE w USA jest ściśle powiązana z celami przyjętymi w RPS na poziomie stanowym. Przyjęcie RPS może stanowić podstawę do wprowadzenia dalszych, bardziej szczegółowych regulacji zobowiązujących do uzyskania określonej ilości energii wyprodukowanej przy wykorzystaniu konkretnej technologii i modelu biznesowego, np. wspólnotowych instalacji solarnych.

Wpływ regulacji uchwalanych na poziomie stanowym widać w różnorodności modeli organizacyjnych wspólnotowych projektów fotowoltaicznych, odzwierciedlającej oddziaływanie lokalnej polityki oraz uwarunkowań rynkowych. Niemniej jednak, niezmiennie pozostaje główne założenie: dobrowolne uczestnictwo, polegające na zakupie lub wdzierżawieniu części wspólnej instalacji słonecznej, która nie musi stanowić własności i nie musi być położona na obszarze nieruchomości będącej własnością prosumentów. Udział jest zazwyczaj mierzony za pomocą jednostek paneli fotowoltaicznych lub przyrostów mocy w kilowatach. W zamian uczestnicy (ang. *subscribers*) przez określony czas otrzymują proporcjonalny opust na rachunku za energię elektryczną (ang. *virtual net-metering*).

### 3.3 MODELE FUNKCJONOWANIA WSPÓLNOTOWYCH INSTALACJI SOLARNYCH

Wśród wspólnotowych instalacji fotowoltaicznych można wyróżnić trzy podstawowe modele biznesowe:

1. Model „utility-led” zakłada udział przedsiębiorstwa energetycznego, będącego właścicielem lub operatorem instalacji fotowoltaicznej<sup>44</sup>. Pozostali uczestnicy projektu nabywają prawo do czerpania korzyści płynących z wytwarzanej przez instalację energii, realizowanych w postaci opustu na rachunku za energię elektryczną. Wysokość opustu jest proporcjonalna do wysokości udziału w projekcie oraz ilości energii elektrycznej wytworzonej przez wspólnotową instalację solarną. Utility-led model stanowi najpowszechniejszą formę organizacyjną, znajdując zastosowanie w 71 proc. wszystkich wspólnotowych instalacji solarnych w USA oraz odpowiadając za 75 proc. ich całkowitej mocy<sup>45</sup>. Wpływ na popularność tego rozwiązania ma fakt, że przedsiębiorstwa dysponują wiedzą (know-how), zapleczem specjalistów oraz odpowiednią infrastrukturą umożliwiającą realizację i dalszą obsługę instalacji. Wiodącą rolę w popularyzacji powyższego modelu odgrywają przedsiębiorstwa energetyczne należące do władz lokalnych (ang. *public utility*), jednak prywatne firmy energetyczne (ang. *investor-owned utility*) również wykazują rosnące zainteresowanie tego rodzaju projektami.

Przykładem inicjatywy wykorzystującej model „utility-led” jako podstawę funkcjonowania jest program rozwoju współdzielonych instalacji fotowoltaicznych prowadzony we współpracy pomiędzy lokalną społecznością (700 uczestników), przedsiębiorstwem energetycznym (enXco) oraz okręgiem miejskim Sacramento (Sacramento Municipal Utility District, SMUD) – „SolarShares Program”<sup>46</sup>. SMUD nie zdecydował się na zostanie właścicielem wspólnotowej instalacji solarnej, lecz w zamian zawarł umowę z lokalnym przedsiębiorstwem energetycznym na budowę i utrzymanie

43 [https://eta-publications.lbl.gov/sites/default/files/rps\\_annual\\_status\\_update-2019\\_edition.pdf](https://eta-publications.lbl.gov/sites/default/files/rps_annual_status_update-2019_edition.pdf)

44 Model ten obejmuje również sytuację, w której właścicielem wspólnotowej instalacji fotowoltaicznej jest podmiot trzeci (inwestor).

45 <https://www.nrel.gov/docs/fy20osti/75438.pdf>

46 <https://www.smud.org/en/Going-Green/Community-Solar>

instalacji fotowoltaicznej o mocy 1 MW. Na podstawie 20-letniego kontraktu przedsiębiorstwo energetyczne odsprzedaje SMUD energię wytworzoną w instalacji solarnej i bezpośrednio wprowadzaną do sieci. W dalszej kolejności SMUD wykorzystuje ją w swoim „SolarShares Program”. Beneficjenci programu uiszczają miesięczną opłatę proporcjonalną względem liczby przypisanych im udziałów w instalacji (od 0,5 do 4 kW) oraz średniego zużycia energii elektrycznej. W zamian otrzymują odpowiednio oszacowany opust na rachunku. Wysokość miesięcznej stawki ustalana jest w momencie zawarcia umowy i obowiązuje przez cały okres uczestnictwa w programie. Jednocześnie, by zachęcić uczestników do oszczędności energii, program przewiduje preferencyjne, niższe stawki dla podmiotów zużywających jej mniejszą ilość.

**2.** Model „spółka celowa” (Special Purpose Entity, SPE) polega na utworzeniu przez zainteresowane podmioty spółki w celu realizacji i dalszej obsługi wspólnotowej instalacji solarnej. Jednym z najczęstszych motywów zastosowania SPE jest powstająca w ten sposób możliwość skorzystania z zachęt i ulg podatkowych na poziomie stanowym oraz federalnym. Z uwagi na złożoność procedur administracyjnych oraz wysokie nakłady pracy związanej z założeniem i prowadzeniem działalności gospodarczej częstą praktyką jest udział już istniejącego podmiotu gospodarczego.

Jako przykład może posłużyć przedsiębiorstwo zajmujące się montażem instalacji fotowoltaicznych My Generation Energy<sup>47</sup> w stanie Massachusetts, które utworzyło spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością w celu nabycia wspólnotowej instalacji solarnej, stworzonej przez grupę inwestorów. Choć przyjęcie takiego rozwiązania przyczynia się do rozwoju rozproszonych źródeł energii, to związane z nim korzyści pozostają ograniczone do małej grupy inwestorów, a samo działanie motywowane jest kwestiami podatkowymi. Tym samym pominięty zostaje wymiar społeczny, który powinien stanowić istotny element wspólnotowych projektów solarnych. Przykład odmiennego modelu stanowi np. Clean Energy Collective<sup>48</sup> w stanie Kolorado, gdzie przyjęto prawno-organizacyjną formę kooperatywy. Nabyta w ten sposób podmiotowość prawna umożliwiła włączenie się w projekt nieograniczonej liczby uczestników oraz ich wspólne zarządzanie projektem, jak również otworzyła możliwość skorzystania z zachęt i ulg podatkowych.

**3.** Model „non-profit”, w którym projekt realizuje i zarządza nim organizacja społeczna, a wspólna instalacja solarna przynosi korzyści na rzecz członków organizacji. Alternatywnie, zaangażowanie organizacji non-profit może ograniczać się do wsparcia zainteresowanych podmiotów w uzyskaniu kapitału na realizację przedsięwzięcia od darczyńców. W tym drugim przypadku, przyjęty model operacyjny różni się od podstawowych założeń wspólnotowych instalacji solarnych, ponieważ darczyńcy nie uzyskują bezpośrednich korzyści z funkcjonowania samej instalacji. Należy jednak zauważyć, że otrzymują oni korzyści w sposób pośredni, m.in. tego typu działania mogą stanowić element PR-owy lub CSR (społecznej odpowiedzialności biznesu; ang. *corporate social responsibility*), umożliwiając budowanie wizerunku osoby lub podmiotu jako zaangażowanego w działania na rzecz lokalnej społeczności oraz aktywność proklimatyczną.

Z powyższego modelu mogą skorzystać również instytucje publiczne, szkoły lub kościoły, angażując lokalną społeczność, która zyskuje możliwość wsparcia finansowego instalacji zasilającej np. budynek użyteczności publicznej, szpital lub szkołę. Wsparcie może zostać udzielone w formie odliczanej od podatku darowizny lub w postaci bezpośredniej inwestycji w projekt.

---

47 <https://www.mygenerationenergy.com/>

48 <https://www.cleanenergyco.com/>



## 3.4 WYBRANE REGULACJE STANOWE

Analizując regulacje i systemy wsparcia na poziomie stanowym, można dostrzec, że 91 proc. łącznej mocy wspólnotowych instalacji fotowoltaicznych stanowią projekty zlokalizowane w zaledwie 10 stanach, wśród których liderami są Massachusetts i Minnesota, gdzie zainstalowanych jest 66 proc. łącznej mocy wszystkich wspólnotowych projektów solarnych w USA<sup>49</sup>.

### 3.4.1 STAN KALIFORNIA

W stanie Kalifornia funkcjonuje kilka powiązanych ze sobą mechanizmów regulacyjnych oraz systemów wsparcia ukierunkowanych na zwiększenie dostępu do taniej i czystej energii solarnej. Inicjatywy te są dedykowane podmiotom, które z różnych przyczyn nie zdecydowały się na montaż własnej instalacji fotowoltaicznej. Dostrzegając korzyści ekonomiczne, zdrowotne oraz środowiskowe związane z rozwojem OZE, w 2013 r. władze stanowe przyjęły regulacje<sup>50</sup> zobowiązujące stanowe przedsiębiorstwa energetyczne do umożliwienia swoim klientom zakupu energii z OZE pochodzącej z instalacji o znamionowej mocy wytwórczej nieprzekraczającej 20 MW. Ustawodawca ograniczył wielkość programu do 600 MW na poziomie stanowym, w tym 100 MW powinny stanowić projekty o mocy nieprzekraczającej 1 MW zlokalizowane na obszarach wcześniej zidentyfikowanych przez Kalifornijską Agencję Ochrony Środowiska (California Environmental Protection Agency, CalEPA) jako społeczności w szczególnie trudnej sytuacji (ang. *disadvantaged communities*). Wspomniana regulacja zawiera również zapis, że przedsiębiorstwa energetyczne powinny wspierać rozwój wspólnotowych instalacji OZE zlokalizowanych w pobliżu miejsca zamieszkania lub siedziby odbiorcy energii elektrycznej. Na tej podstawie utworzono program zielonych taryf i współdzielonych źródeł energii odnawialnej (Green Tariff Shared Renewables Program, GTSR)<sup>51</sup>.

W ramach GTSR zostały wdrożone dwa mechanizmy. Pierwszym jest system zielonych taryf (Green Tariffs, GT)<sup>52</sup>, który umożliwia konsumentom energii pokrycie od 50 do 100 proc. zapotrzebowania poprzez zakup zielonej energii oferowanej przez przedsiębiorstwo. System zielonych taryf stworzył możliwość zakupu zielonej energii, jednak nie pozwalał na wybór konkretnej instalacji<sup>53</sup>. W celu wypełnienia powyższej luki, utworzono mechanizm rozszerzonego dostępu do energii z OZE (Enhanced Community Renewables, ECR)<sup>54</sup>. Pozwala on klientom na pokrycie części (min. 25 proc.) lub całości zapotrzebowania na energię elektryczną poprzez jej zakup z instalacji solarnej należącej do zewnętrznego inwestora (uprzednio zakontraktowanego przez przedsiębiorstwo energetyczne). Klient kupuje wskazaną część energii bezpośrednio u inwestora w formie opłaty za udział we wspólnotowym projekcie fotowoltaicznym. Wysokość opłaty ustalana jest bezpośrednio pomiędzy klientem a właścicielem instalacji. W dalszej kolejności rachunek wystawiany przez firmę energetyczną zostaje odpowiednio pomniejszony, a wysokość opustu uzależniona jest od decyzji przedsiębiorstwa energetycznego. Kluczowym elementem dla efektywnego funkcjonowania powyższego mechanizmu jest stosunek wysokości opłaty ustalonej pomiędzy klientem i właścicielem instalacji do kwoty opustu uzyskanego na rachunku za prąd. Przystąpienie do ECR wiąże się z koniecznością pokrycia dodatkowych kosztów, do których powstania przyczynia

49 <https://www.nrel.gov/docs/fy20osti/75438.pdf>

50 [http://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill\\_id=201320140SB43](http://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201320140SB43)

51 <https://www.cpuc.ca.gov/general.aspx?id=12181>

52 <https://iejusa.org/section-3-case-studies-of-california-and-new-york-community-energy-programs/>

53 Zaproponowany przez władze stanu Kalifornia mechanizm zielonych taryf przyczynia się do wzrostu kosztów po stronie osób, które zdecydują się na zakup energii ze źródeł odnawialnych. Tym samym ostateczny efekt jest odwrotny niż w przypadku zainstalowania indywidualnej instalacji fotowoltaicznej i skorzystania z systemu opustów (net-metering), który umożliwia uzyskanie przez prosumentów oszczędności na rachunkach za energię. Wprowadzone regulacje prawne oraz brak zainteresowania ze strony klientów powodują, że energia oferowana w systemie zielonych taryf wytwarzana jest w istniejących już instalacjach. W konsekwencji funkcjonowanie mechanizmu nie motywuje do tworzenia nowych instalacji fotowoltaicznych i zwiększenia dostępu do taniej energii ze źródeł odnawialnych, co w założeniu stanowiło jeden z jego celów. Zob. raport na stronie Center for Sustainable Energy: [https://energycenter.org/sites/default/files/docs/nav/policy/resources/Community\\_Solar\\_in\\_California-A\\_Missed\\_Opportunity.pdf](https://energycenter.org/sites/default/files/docs/nav/policy/resources/Community_Solar_in_California-A_Missed_Opportunity.pdf)

54 U.S. Initiative for Energy Justice (IEJ USA), op.cit.

się przyjęty dla instalacji wspólnotowych system opustów. W przeciwieństwie do prosumentów indywidualnych, dla których wysokość opustów jest bliska lub równa cenie detalicznej energii, osoby, które zdecydowały się na przystąpienie do ECR, otrzymują opust w wysokości zbliżonej do cen hurtowych zakupu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wolnym rynku. W konsekwencji, w połączeniu z kosztami związanymi z udziałem we wspólnotowej instalacji fotowoltaicznej, skutkuje to wyższymi rachunkami za prąd.

Ewaluacja powyższych programów (GT, ECR) wskazała m.in. na wzrost kosztów zakupu energii elektrycznej, co w połączeniu ze skomplikowanymi i przedłużającymi się procedurami administracyjnymi przełożyło się na brak zainteresowania programem GTSR po stronie odbiorców energii oraz inwestorów, a także wstrzymało rozwój wspólnotowych instalacji solarnych<sup>55</sup>.

Programy dedykowane gospodarstwom domowym w trudnej sytuacji, w tym zagrożonym ubóstwem energetycznym, a także osobom zajmującym mieszkania socjalne występują przede wszystkim na poziomie stanowym. W 2019 r. władze stanu Kalifornia zainicjowały program będący systemem zachęt wspierających rozwój wspólnotowych instalacji solarnych, skierowany do mieszkańców wielorodzinnych budynków komunalnych (Solar on Multifamily Affordable Housing, SOMAH)<sup>56</sup>. Inicjatywa, której roczny budżet może wynieść nawet 100 mln dolarów, nadzorowana jest przez stanowego regulatora rynku energii (California Public Utilities Commission, CPUC<sup>57</sup>) i zakłada zainstalowanie oraz przyłączenie do sieci co najmniej 300 MW mocy fotowoltaicznych w komunalnych budynkach wielorodzinnych, zlokalizowanych na obszarze świadczenia usług przez największe stanowe przedsiębiorstwa energetyczne.

Program SOMAH finansowany jest z dochodów ze sprzedaży stanowych uprawnień do emisji CO<sub>2</sub>, podobnych do unijnych uprawnień w systemie EU ETS<sup>58</sup>, co bezpośrednio przekłada się na brak pewności co do wysokości finansowania w kolejnych latach trwania programu. Z tego powodu SOMAH funkcjonuje na zasadzie pierwszeństwa zgłoszeń, a w przypadku wyczerpania środków finansowych, kolejne projekty są wpisywane na listę rezerwową. Wysokość wsparcia finansowego (zachęt) oferowanego w ramach programu jest obliczana przy uwzględnieniu poziomu produktywności instalacji (ang. *capacity factor*), jej lokalizacji, stopnia zacienienia oraz procentowego podziału energii pomiędzy poszczególnych beneficjentów i jej wykorzystania na potrzeby wspólnotowe. Wysokość wsparcia jest też pomniejszana o kwotę dofinansowania uzyskaną z alternatywnych źródeł (m.in. federalnej ulgi inwestycyjnej oraz ulgi mieszkaniowej dla osób o niskich dochodach).

Projekty ubiegające się o dofinansowanie muszą zapewniać bezpośrednie korzyści ekonomiczne dla najemców lokali w budynkach wielorodzinnych, a priorytetowo i preferencyjnie (ang. *specific eligibility*) traktowane są inicjatywy angażujące społeczności znajdujące się w szczególnie trudnej sytuacji (ang. *disadvantaged communities*). Zgodnie z wymogami programu, co najmniej 51 proc. wygenerowanej przez instalację energii elektrycznej musi bezpośrednio równoważyć bieżące zapotrzebowanie na energię wśród jego beneficjentów. Należy jednocześnie podkreślić kompleksowy charakter programu SOMAH, który wprowadza wymóg uwzględnienia przez zgłaszane inicjatywy działań z zakresu poprawy efektywności energetycznej oraz aktywizacji zawodowej. Na potencjał programu oraz na to, jak wpisał się w aktualne potrzeby rynku, wskazuje fakt, że już pierwszego dnia przyjmowania aplikacji budżet projektu został prawie w całości rozdysponowany, a do lutego 2020 r. zaakceptowano blisko 300 wniosków reprezentujących projekty o łącznej mocy przekraczającej 77 MW<sup>59</sup>.

55 Center for Sustainable Energy, op.cit.

56 <https://calsomah.org/somah-program-handbook>

57 <https://www.cpuc.ca.gov/>

58 Z ang. European Union Emissions Trading Scheme. Zob. więcej: [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets\\_pl](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_pl)

59 [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjkmqbjtv\\_rAhWSoFwKHUm6AyEQFJAegQIB-xAB&url=https%3A%2F%2Fwww.cpuc.ca.gov%2FWorkArea%2FDownloadAsset.aspx%3Fid%3D6442464842&usq=AOvVaw0oG-G8EAXg4\\_LVJJ1OAsM0](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjkmqbjtv_rAhWSoFwKHUm6AyEQFJAegQIB-xAB&url=https%3A%2F%2Fwww.cpuc.ca.gov%2FWorkArea%2FDownloadAsset.aspx%3Fid%3D6442464842&usq=AOvVaw0oG-G8EAXg4_LVJJ1OAsM0)

### 3.4.2 STAN MASSACHUSETTS

Stan Massachusetts może być traktowany jako przykład efektywnego połączenia regulacji mających na celu dywersyfikację mixu energetycznego na poziomie stanowym oraz rozwiązań umożliwiających rozwój prosumeryzmu indywidualnego i zbiorowego. W 2003 r. władze stanowe zdecydowały o przyjęciu RPS, który wprowadzał wymóg 1-procentowego udziału energii elektrycznej pozyskiwanej z OZE w stanowym mixie energetycznym. W przyjętej w 2008 r. ustawie o zielonych wspólnotach (Green Communities Act, GCA)<sup>60</sup> zdecydowano o systematycznym zwiększaniu tego udziału o dodatkowy 1 pkt proc. każdego kolejnego roku<sup>61</sup>. Ponadto, w 2010 r. wprowadzono dodatkowy wymóg w postaci określonego udziału energii pochodzącej z instalacji fotowoltaicznych (RPS Solar Carve-Out), który początkowo zakładał udział 400 MW energetyki solarnej, a po osiągnięciu tego celu, w 2014 r., został podwyższony o dodatkowe 1 600 MW (do końca 2020 r.)<sup>62</sup>.

W ten sposób przedsiębiorstwa energetyczne zostały objęte obowiązkiem wykazania w swoim portfolio określonej części energii elektrycznej pochodzącej z OZE, w tym uzyskania określonego udziału energii słonecznej poprzez zakup odpowiedniej liczby świadectw pochodzenia dla energii wyprodukowanej w instalacjach fotowoltaicznych (Solar Renewable Energy Certificate, SREC)<sup>63</sup>. Bazujące na systemie zbywalnych certyfikatów programy SREC I i SREC II okazały się dużym sukcesem i przyczyniły się do znacznego, wyraźnie przekraczającego początkowe założenia, rozwoju instalacji prosumenckich na terenie całego stanu. Cel w postaci dodatkowych 1 600 MW mocy w instalacjach fotowoltaicznych został osiągnięty już po dwóch latach, w 2016 r.

W listopadzie 2018 r. stanowe władze ustawodawcze wdrożyły nowy program wsparcia projektów solarnych (Solar Massachusetts Renewable Target Program, SMART)<sup>64</sup>. Jest to system motywacyjny oparty na taryfach gwarantowanych (ang. *Feed-in tariff, FIT*), który przewiduje przyłączenie nowych projektów fotowoltaicznych o łącznej mocy 1 600 MW. Od momentu wdrożenia do teraz w blisko 70 proc. przypadków stanowił on wsparcie dla wspólnotowych projektów solarnych<sup>65</sup>. Właściciele instalacji (osoby fizyczne oraz prawne) otrzymują dopłatę do wytwarzanej energii w oparciu o jednolitą stawkę ustaloną na cały okres trwania taryfy – 10 lat dla systemów o mocy poniżej 25 kW oraz 20 lat dla systemów powyżej 25 kW. Wsparciem objęte są instalacje o mocy do 2 MW stanowiące własność lub zaspokajające potrzeby energetyczne grupy minimum 10 podmiotów zamieszkujących lub mających siedzibę na obszarze obsługiwany przez to samo przedsiębiorstwo energetyczne. Zmiana miejsca zamieszkania lub siedziby pozostaje bez wpływu na udział we wspólnotowym projekcie solarnym, o ile uczestnik pozostanie na obszarze obsługiwany przez tę samą firmę energetyczną.

Mając na uwadze cel inkluzywności społecznej, stan Massachusetts zdecydował się na zastosowanie preferencyjnych stawek oraz dodatkowych zachęt finansowych (ang. *rate adders*) w przypadku wspólnotowych projektów solarnych oraz inicjatyw zapewniających udział grup społecznych w niekorzystnej sytuacji i gospodarstwach domowych o niskich dochodach<sup>66</sup>. Dane opublikowane przez Instytut na rzecz Samorządności Lokalnej (Institute for Local Self-Reliance, ILSR)<sup>67</sup> wskazują, że w drugim kwartale 2020 r. w Massachusetts zlokalizowanych było 208 ukończonych projektów wspólnotowych instalacji solarnych, o łącznej mocy 301 MW<sup>68</sup>.

60 <https://malegislature.gov/laws/sessionlaws/acts/2008/chapter169>

61 Ibidem.

62 <https://programs.dsireusa.org/system/program/detail/479>

63 <https://www.nexamp.com/article/community-solar-in-massachusetts>

64 <https://www.mass.gov/info-details/solar-massachusetts-renewable-target-smart-program#smart-emergency-rulemaking>

65 Nexamp, op.cit.

66 Center for Sustainable Energy, op.cit.

67 <https://ilsr.org/>

68 <https://ilsr.org/national-community-solar-programs-tracker/>

### 3.4.3 STAN MINNESOTA

W stanie Minnesota pierwszy pilotażowy program wsparcia wspólnotowych instalacji solarnych został zainicjowany w grudniu 2014 r. Obecnie na terytorium stanu zlokalizowanych jest 301 takich instalacji, a w drugim kwartale 2020 r. osiągnęły one rekordową moc 705 MW<sup>69</sup>. Minnesota uznawana jest za krajowego lidera w zakresie rozwoju prosumeryzmu zbiorowego. W 2010 r. władze stanowe zdecydowały się na ustanowienie norm zakupu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych (Renewable Energy Standard, RES), zobowiązując lokalne przedsiębiorstwa energetyczne do nabywania jej określonej ilości. Procentowy udział energii z OZE miał być stopniowo zwiększany, aż do osiągnięcia poziomu 20 proc. w portfolio firm energetycznych w 2020 r. (dla największego ze stanowych przedsiębiorstw energetycznych, Xcel Energy, wynosił odpowiednio 25 proc.). Jednocześnie, w 2013 r. wprowadzono podobne regulacje gwarantujące określony udział w portfolio firm energetycznych energii słonecznej (Solar Energy Standard, SES). Udział ten wynosił 1,5 proc. w 2013 r., a docelowo ma osiągnąć poziom 10 proc. do 2030 r. Ponadto, ustanowiony został wymóg, że 1,5 proc. oferowanej do sprzedaży energii solarnej musi pochodzić z mikroinstalacji o mocy poniżej 40 kW<sup>70</sup>.

Kluczowym elementem przepisów regulujących wspólnotowe projekty fotowoltaiczne w stanie Minnesota jest mechanizm wyceny wytwarzanej energii (ang. *value of solar*). Metodologia obliczania stawki uwzględnia szereg elementów zgrupowanych w trzech podstawowych kategoriach: korzyści środowiskowe związane z pozyskiwaniem energii słonecznej, generalne korzyści związane z pozyskiwaniem energii ze źródeł rozproszonych oraz koszty, których przedsiębiorstwo energetyczne uniknęło dzięki przyłączeniu do sieci wspólnotowej instalacji solarnej. Sposób obliczania stawki dąży do osiągnięcia jej neutralności, co oznacza, że rekompensuje ona dostawcom energii słonecznej jedynie wartość dodaną dla systemu energetycznego. Od momentu wdrożenia mechanizmu stawka za energię pozyskiwaną ze wspólnotowych instalacji fotowoltaicznych była wyższa niż w przypadku energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych. Co roku dokonywana jest korekta wysokości stawki taryfy, tak by lepiej odpowiadała ona aktualnym warunkom rynkowym<sup>71</sup>.

Właściciele wspólnotowej instalacji solarnej rejestrują uczestników projektu w tej samej lub przylegającej jednostce samorządu terytorialnego, w której zlokalizowana jest instalacja, zawierając 25-letnie kontrakty. W projekcie musi brać udział co najmniej 5 uczestników, a udział każdego z nich musi wynieść co najmniej 200 W, jak również przypadająca mu część wytwarzanej energii nie może przekroczyć 120 proc. średniego zużycia energii elektrycznej w roku poprzedzającym przystąpienie do projektu. Ponadto, udział pojedynczego podmiotu nie może przekraczać 40 proc. mocy całego projektu, a maksymalna wielkość instalacji to 1 MW<sup>72</sup>.

### 3.4.4 STAN NOWY JORK

Władze Nowego Jorku, chcąc pobudzić stanową gospodarkę dotkniętą skutkami pandemii koronawirusa, zdecydowały się zwiększyć skalę finansowania projektów mających na celu walkę ze zmianą klimatu, w tym inwestycji w nowe moce OZE<sup>73</sup>. Ma temu służyć specjalna stanowa ustawa: Accelerated Renewable Energy Growth and Community Benefit Act. Ustawa tworzy pierwszy w USA dedykowany organ ds. rozwoju energetyki odnawialnej – Office of Renewable Energy Siting, oraz kładzie silny nacisk na rozwój energetyki prosumenckiej.

---

69 Ibidem.

70 <https://www.leg.mn.gov/docs/2019/mandated/190330.pdf>

71 <https://www.mnseia.org/value-solar>

72 <https://www.house.leg.state.mn.us/hrd/pubs/ss/sssolarleg.pdf>

73 <https://www.nyserda.ny.gov/About/Newsroom/2020-Announcements/2020-04-03-NEW-YORK-STATE-ANNOUNCES-PASSAGE-OF-ACCELERATED-RENEWABLE-ENERGY-GROWTH-AND-COMMUNITY-BENEFIT-ACT-AS-PART-OF-2020-2021-ENACTED-STATE-BUDGET>

### 3.5 EKSPORT REGULACJI: WIRTUALNY NET-METERING W GRECJI

Dwa lata temu wzorowany na amerykańskim system wirtualnego net-meteringu dla wspólnot energetycznych wprowadziła Grecja<sup>74</sup>. W 2019 i 2020 r. w ramach tego systemu zaczęły być rozwijane pierwsze projekty. Moc planowanych instalacji waha się od 180 kW do 1 MW, a liczba członków wspólnot: od 15 do 57<sup>75</sup>. Jest jeszcze za wcześnie, żeby ocenić praktyczne efekty tego systemu. Należy jednak docenić, że Grecy przyjęli kompleksową regulację w zakresie rozwoju prosumeryzmu zbiorowego (ma ona 37 stron) na długo przed terminem na transpozycję odpowiednich przepisów pakietu „Czysta Energia”.

## 4 PODSUMOWANIE

Jak pokazują doświadczenia z USA, nie ma jednej sprawdzonej metody rozwoju prosumeryzmu zbiorowego. Funkcjonujące tam rozwiązania prawne obejmują szereg różnych instrumentów: od mechanizmów wymiany dobrych praktyk, poprzez oferowanie zachęt inwestycyjnych z dochodów z systemu handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>, mechanizmy wirtualnego net-meteringu oraz taryf gwarantowanych, aż po obowiązki w zakresie procentowego udziału wspólnotowego wytwarzania energii z OZE w portfelach przedsiębiorstw energetycznych. Wspólnym mianownikiem wielu ze zidentyfikowanych systemów wsparcia prosumeryzmu zbiorowego w Stanach Zjednoczonych jest uprzywilejowane traktowanie osób ubogich energetycznie. Tą drogą może podążać także polski ustawodawca.

Istnieje możliwość nowelizacji polskiej ustawy o OZE w duchu rozwiązań sprawdzonych za oceanem. W pierwszej kolejności powinny zostać zlikwidowane bariery w ramach systemu wsparcia spółdzielni energetycznych (zniesienie kryterium pokrywania 70 proc. zapotrzebowania na energię elektryczną, górnego limitu 10 MW mocy elektrycznej oraz dyskryminującego wymogu działalności na terenach wiejskich). W związku z rosnącą opłacalnością rynkową inwestycji w nowe instalacje OZE (zwłaszcza w technologii fotowoltaicznej), wsparcie inwestycyjne należałoby natomiast kierować, w pierwszej kolejności, do osób ubogich energetycznie. Źródłem finansowania tego typu inicjatyw mogą być, w szczególności, środki z systemu EU ETS. Państwa UE, w tym Polska, wielokrotnie implementowały rozwiązania prawne w obszarze energetyki powstałe w USA (choćby rynek mocy, rozważane wprowadzenie węzłowych cen energii). Jednocześnie należy pamiętać o różnicach w amerykańskim oraz europejskim systemie prawnym. W szczególności, unijne prawo o pomocy publicznej ogranicza zasady finansowania projektów energetycznych. Szansę stanowi natomiast nowy wymóg pakietu „Czysta Energia”, aby w ramach krajowych systemów wsparcia w sposób priorytetowy traktować inicjatywy prosumeryzmu zbiorowego.

74 Ustawa nr 4513/2018. Zob. więcej: <https://www.nyserda.ny.gov/-/media/Files/Programs/Clean-Energy-Standard/Accelerated-Renewables-Fact-Sheet.pdf>

75 Zob. <http://electraenergy.coop/here-comes-the-sun-first-community-solar-farm-in-greece/>; <http://electraenergy.coop>

## **Fundacja ClientEarth Prawnicy dla Ziemi**

Jesteśmy prawnikami zajmującymi się ochroną środowiska.  
Łącząc prawo, naukę i politykę publiczną tworzymy strategie i narzędzia,  
które pomagają mierzyć się z największymi problemami środowiska  
naturalnego.

Anna Frączyk  
Legal Researcher  
048 22 307 01 87  
[afraczyk@clientearth.org](mailto:afraczyk@clientearth.org)  
[www.clientearth.org](http://www.clientearth.org)

Wojciech Kukuła  
Senior Lawyer  
048 22 307 21 02  
[wkukula@clientearth.org](mailto:wkukula@clientearth.org)  
[www.clientearth.org](http://www.clientearth.org)