

Małgorzata Niklewicz-Pijaczyńska

*Uniwersytet Wrocławski**Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii*ORCID: [0000-0002-5305-4729](https://orcid.org/0000-0002-5305-4729)

Paradygmat prosumenta wobec aktualnych wyzwań transformacji energetycznej

The prosumer paradigm in the face of the current challenges
of the energy transformation

Streszczenie

Rozwój rynku energii odnawialnej warunkowany jest przyjętymi rozwiązaniami prawnymi oraz skutkami ekonomicznymi po stronie zaangażowanych w proces stron. Jednocześnie powiązany jest z pojawieniem się nowego rodzaju uczestnika – prosumenta, łączącego dwie odrębne dotychczas role – konsumenta i producenta. W odróżnieniu od swoich pierwotnych założeń, współczesny prosument to nie tylko ten, kto produkuje samodzielnie na własne potrzeby, ale podmiot, który nadwyżki produkcyjne udostępnia na rynku, czerpiąc z tego tytułu określone korzyści. Wprowadzone od 01.04.2022 r. nowe zasady dotyczące finansowania inwestycji z wykorzystaniem paneli fotowoltaicznych oraz rozliczeń uzyskanych z niej nadwyżek energetycznych weryfikują dotychczasową, silną pozycję prosumenta oraz prowokują do stawiania pytań o kierunek dalszego rozwoju zindywidualizowanego rynku energii odnawialnej.

Celem publikacji jest charakterystyka prosumenta jako nowego podmiotu na rynku energetyki rozproszonej oraz analiza roli, jaką pełni on w kontekście rozwiązań legislacyjnych obowiązujących przed i po 2 grudnia 2021 r. Jego realizacja została przeprowadzana na podstawie analizy komparatywnej z wykorzystaniem metody dedukcyjnej oraz krytycznego przeglądu literatury przedmiotu.

Wynikające z artykułu wnioski wskazują na wyraźną deprecjację roli prosumenta na rynku energii odnawialnej w celu systemowego wyhamowania tempa produkcji nadwyżek energetycznych oraz przerzucenia na niego problemów z ich magazynowaniem jako sposobu eliminacji okresowych przeciążeń nieprzystosowanej do ich przyjęcia sieci infrastrukturalnej.

Słowa kluczowe

prosument, prosumpcja, energia odnawialna, panele fotowoltaiczne

Abstract

The development of the renewable energy market depends on the adopted legal solutions and economic as far as the parties involved in the process are concerned. At the same time, it is related to the emergence of a new type of participant – a prosumer, combining two previously separate roles – consumer and producer. Contrary to its original assumptions, the modern prosumer is not only the one who produces for his own needs, but an entity that makes the surplus production available on the market, reaping specific benefits. The new rules for financing investments with the use of photovoltaic panels and the settlement of energy surpluses introduced from 01/04/2022 verify the current

strong position of the prosumer and provoke questions about the direction of further development of the individualized renewable energy market.

The aim of the publication is to characterize the prosumer as a new entity on the distributed generation market and to analyze the role it plays in the context of legislative solutions in force before and after December 2, 2021. Its implementation was carried out on the basis of a comparative analysis using the deductive method and a critical review of the literature on the subject.

The conclusions resulting from the article indicate a clear depreciation of the prosumer role in the renewable energy market. The aim is to slow down the production rate of energy surpluses in a systematic way and transfer to a prosumer problems with energy storage as a way to eliminate periodic overloads of the infrastructure network that is not adapted to their acceptance.

Keywords

prosumer, prosumption, renewable energy, photovoltaic panels

Wstęp

Instytucjonalne wdrażanie nowoczesnych rozwiązań energetyki rozproszonej łączone jest od pewnego czasu z coraz większym angażowaniem podmiotów scalających dwie role: producenta i konsumenta. Jest to proces konieczny, a jednocześnie ze względu na swój oddolny charakter naturalny, ponieważ bez udziału inwestorów prywatnych proces transformacji energetycznej nie uzyskałby poziomu ekspansywności wymaganego dla jego pomyślnego i relatywnie dynamicznego przebiegu. Przykładem realizacji koncepcji prosumpcji jest angażowanie podmiotów w działalność związaną z rozwojem energii nisko – i zeroemisyjnej z wykorzystaniem paneli fotowoltaicznych. W tym kontekście za prosumenta uznaje się odbiorcę końcowego wytwarzającego energię wyłącznie z mikro – i małych źródeł odnawialnych, finansowanych po części zarówno ze środków własnych, jak i dotacji publicznych na własne potrzeby¹. Polski rynek energii odnawialnej rozwija się zatem w dwóch podstawowych obszarach: energetyki wielkoskalowej opartej na systemie akcyjnym OZE oraz wspomnianej energetyce rozproszonej – prosumenckiej. Jest on przy tym silnie uzależniony od przyjętych dla tego sektora rozwiązań prawnych, ponoszonych przez strony kosztów oraz stabilności przyjętych w tym zakresie rozwiązań instytucjonalnych. Tymczasem nowelizacją ustawy o odnawialnych źródłach energii z dnia 29 października 2021 r.² w miejsce dotychczasowego systemu opustów wprowadzono metodę wartościowego rozliczenia nadwyżki energii wyprodukowanej przez prosumenta, co nie tylko zmienia jego sytuację prawną, ale również wywołuje odmienne skutki ekonomiczne. Z tego powodu wprowadzenie nowej metody rozliczeń, czyli tzw. *net-billing*³ u uważa się za najważniejszą zmianę nowelizacji, znacząco przewartościowującą rolę prosumenta

¹ Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2015 r. poz. 478).

² Ustawa z dnia 29 października 2021 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 r. poz. 2376).

w wielopodmiotowym procesie wytwarzania i dostarczania energii. Nowe rozwiązanie budzi określone zastrzeżenia, stawia bowiem pod znakiem zapytania jego efektywność z dwóch powodów. Po pierwsze, koszty uczestnictwa w procesie zaczynają przeważać nad potencjalnymi odnoszonymi przez prosumenta korzyściami. Po drugie, to na prosumenta przerzucana jest odpowiedzialność związana z samodzielnym zarządzaniem nadwyżkami energetycznymi. I choć ustawodawca zapewnia, że podstawowym celem *net-billing*'u jest obniżenie rachunków za energię elektryczną w gospodarstwie domowym, ekonomiści podnoszą, że zmiana dyktowana jest raczej niedostatkami infrastruktury i co za tym idzie niemożnością magazynowania nadwyżek, aniżeli rzeczywistą troską o portfel konsumenta. Wynika to z faktu, iż mimo modernizacji krajowego systemu nie jest on przygotowany na przyjęcie tak dużej ilości ponadwymiarowej energii, co prowadzi do problemów w lokalnych sieciach dystrybucyjnych, a tym samym pojawiania się okresowych przeciążeń krytycznych.

Celem publikacji jest charakterystyka prosumenta jako nowego podmiotu na rynku energetyki rozproszonej oraz analiza roli, jaką pełni on w kontekście rozwiązań legislacyjnych obowiązujących przed i po 2 grudnia 2021 r. Jego realizacja zostanie przeprowadzana na podstawie analizy komparatywnej z wykorzystaniem metody dedukcyjnej oraz krytycznego przeglądu literatury przedmiotu.

1. Prosumcja jako nowy paradygmat gospodarowania

Choć scalanie ról konsumenta i producenta występowało już w dawnych spółdzielczych ruchach samopomocowych zrodzonych podczas kryzysów gospodarczych, to samo określenie „prosumcja” użyte zostało prawdopodobnie po raz pierwszy w roku 1972 w rozważaniach Marshalla McLuhana i Barringtona Nevitta. Dotyczyły one perspektywy rozwoju świata przyszłości opartego na technologiach, w którym maszyny, obok człowieka, będą współkreatorami zachodzących w nim zmian, co rodzi potrzebę przewartościowania dotychczasowych sposobów komunikacji i współpracy. McLuhan i Nevitt zasugerowali również, że dzięki postępowi technologii konsument pełnić będzie jednocześnie rolę producenta, a jednym z obszarów aktywnej prosumpcji stanie się rynek wytwarzania energii elektrycznej³.

W roku 1980 pojęcie to zostało w szerszym kontekście użyte w książce *Trzecia fala* Alvina Tofflera⁴. Toffler, analizując dokonującą się transformację systemów gospodarczych, zwrócił uwagę, że w nowych warunkach prosumpcja doprowadzi do „demarketyzacji” (w tym odmasowienia) niektórych rodzajów działalności, a tym samym drastycz-

³ M. McLuhan, B. Nevitt, *Take Today: The Executive as Dropout*, B.J. Harcourt, Boston 1972, *passim*.

⁴ A. Toffler, *Trzecia fala*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1985, *passim*.

nej zmiany roli rynku w społeczeństwie. To nie będzie już rynek z założenia oparty na rozdziale między producentem i konsumentem, narodzi się zupełnie nowy system gospodarczy, odmienny od gospodarowania pierwszej i drugiej fali, który połączy ich cechy charakterystyczne, tworząc nową, historyczną syntezę⁵. Normą społeczeństw trzeciej fali będzie zatem silna indywidualizacja w miejsce masowej konsumpcji, a prawdziwym węzłem społecznym stanie się rodzina, w drugiej kolejności zaś bliższe i dalsze sąsiedztwo⁶. Tytułową trzecią falę Toffler rozumiał zatem jako system, w którym przywileje i bogactwo służą zdobywaniu oraz wykorzystywaniu zasobów, w tym wiedzy, nie dla wyłączonego dobra jednostek, lecz ich zastosowaniu w całej gospodarce dla dobra ogółu. Jest to zatem symboliczny powrót do etapu pierwszej fali – produkcji na własny użytek – ale z jej istotnym przewartościowaniem – w kierunku otwartości na dzielenie się z innymi członkami społeczności, z jednoczesną próbą minimalizowania roli pośredników, charakterystyczną dla etapu drugiej fali, tzw. ery przemysłowej. Tym samym, o ile prosument pierwszej fali oczekiwał głównie korzyści ekonomicznych płynących z czynności prosumpcyjnych, o tyle prosument trzeciej fali zwraca uwagę również na korzyści społeczne i ekologiczne. Warto zwrócić uwagę, że zdaniem Tofflera charakterystyczne dla ery rewolucji przemysłowej definitywne oddzielenie sfery produkcji i konsumpcji było w rzeczywistości zafałszowaniem obrazu gospodarczej rzeczywistości. Do myśli tej nawiązują m.in. George Ritzer i Nathan Jurgenson, którzy twierdzą, iż nawet w apogeum rewolucji przemysłowej oba te obszary – produkcji i konsumpcji – zawsze ze sobą współfunkcjonowały, producenci zużywali surowce, konsumenci zaś wytwarzali posiłki. Ignorowanie tego faktu prowadziło do błędnych interpretacji ze strony teoretyków, z jednej strony skupionych wyłącznie na procesie produkcji, jak czynił to Marks, z drugiej eksponujących tylko i wyłącznie problem nadmiernej konsumpcji, czego wyrazem są rozważania Jean Baudrillarda⁷. Zdaniem Tofflera pierwotnymi czynnikami sprzyjającymi aktywności prosumenckiej były m.in. rosnące koszty usług, załamanie biurokratycznego systemu usług drugiej fali, powszechny dostęp do nowych technologii trzeciej fali oraz powiązane z tym problemy bezrobocia strukturalnego. Jednak dalszy jej wzrost dyktowany jest już zindywidualizowanymi bodźcami o różnej sile oddziaływania. Po pierwsze długofalowym spadkiem liczby godzin przeznaczanych na pracę. O ile w pierwszym etapie rewolucji przemysłowej tydzień pracy obejmował 80-90 godzin, o tyle dzisiaj wynosi średnio 40 godzin i podlegać będzie dalszej redukcji. Postępujący równolegle niedobór miejsc pracy skłoni firmy do przyjęcia bardziej elastycznych, nieznanych dotąd schematów dzie-

⁵ *Ibidem*, s. 254.

⁶ P. Kotler, *The Prosumer Movement: a New Challenge For Marketers*, "Advances in Consumer Research" 1986, vol. 13, s. 510-513.

⁷ G. Ritzer, N. Jurgenson, *Production, Consumption, Prosumption. The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'*, "Journal of Consumer Culture" 2010, vol. 10, iss. 1, s. 15-16.

lenia się zadaniami w organizacji. Co więcej, niektórzy pracownicy z własnej woli będą chcieli obniżyć swoje pensum poniżej owych granicznych 40 godzin, bardziej ceniąc sobie czas wolny niż ewentualne dochody pozyskane z pracy. Po drugie ludzie są coraz lepiej wykształceni, a w konsekwencji i kompetentni zawodowo. To wpływa na ich mobilność, elastyczność oraz odrzucanie powtarzalnej, rutynowej pracy, co przy rozwijającej się intensywnie technologii sprawi, że szukać będą alternatywnych sposobów na wykorzystanie dostępnego im czasu. Po trzecie rosnące koszty wykwalifikowanej siły roboczej skłonią ludzi do podejmowania prób samodzielnego rozwiązywania problemów, do których dotychczas potrzebnymi byli specjaliści (hydraulicy, pracownicy budowlani, ale także architekci wnętrz czy projektanci ogrodów). Koszty tego rodzaju będą miały szczególnie istotne znaczenie w przypadku osób bezrobotnych lub zatrudnionych w niepełnym wymiarze czasu pracy. Po czwarte, ponieważ praca w coraz większym stopniu ma charakter wysiłku przede wszystkim umysłowego, ludzie instynktownie dążą do zwiększenia aktywności fizycznej, a jednym z jej przejawów jest autoprodukcja. Po piąte część ludzi, rozczerowana jakością oferowanych na rynku dóbr i usług, uzna, że jest w stanie samodzielnie realizować pewne projekty pozostające w zasięgu ich kompetencji, talentu czy też posiadanych zdolności manualnych. Po szóste społeczeństwo znajduje się obecnie na takim poziomie realizacji potrzeb niższego rzędu, że w coraz większym stopniu koncentruje się na kolejnym szczeblu zhierarchizowanych potrzeb, czyli samorealizacji, której prosumpcja jest jednym z istotnych elementów⁸. Wymienione punkty składają się na całościową charakterystykę etyki prosumenta, wedle której ludzie porządkowani są według tego, co robią, a nie tego, co posiadają. Niezależność, umiejętność radzenia sobie, wykonywanie własnoręcznie pewnych prac wypierać będą zatem potrzebę rywalizacji i hedonistyczny konsumpcjonizm⁹.

Nawiązujący do powyższych rozważań Philip Kotler zwraca uwagę, że aktywność prosumencka przyciągnie kolejne podmioty, o ile łącznie będzie:

- generować określone, wymierne oszczędności,
- wymagać minimalnych umiejętności, których pozyskanie okaże się realne w stosunkowo krótkim czasie,
- możliwa do realizacji w relatywnie szybki i wymagający niewielkiego wysiłku sposób,
- oferować wysoki, subiektywny poziom satysfakcji osobistej¹⁰.

Stopniowo Tofflerowski model prosumenta zyskiwał coraz bardziej na popularności. Opisał go m.in. Don Tapscott i Anthony Williams w swoich publikacjach, m.in. *Wiki-*

⁸ P. Kotler, *op. cit.*

⁹ A. Toffler, *op. cit.*, s. 572–577.

¹⁰ P. Kotler, *op. cit.*

nomics: How Mass Collaboration Changes Everything z 2006 r.¹¹ Z kolei Ritzer i Jurgenson stwierdzili, że prosumpcja stała się istotną cechą Web 2.0, gdzie prosumenci tworzą wartość dla firm, nie otrzymując w zamian wynagrodzenia. W tym kontekście prosumpcja jako przejaw tzw. cyberlibertarianizmu zapoczątkowała rozwój ruchu *open-source*. Z czasem odniesienie zjawiska prosumpcji przede wszystkim do modeli marketingowych, tak jak u Ritzera i Jurgensona, zyskało mocno na popularności¹². Odnosił się do niego m.in. wspomniany wyżej Kotler, który zauważył, że postęp technologiczny zachęca ludzi do większego zaangażowania w proces projektowania i produkcji dóbr, które znajdują się w sferze ich zainteresowania jako przedmiot ich przyszłej konsumpcji¹³. Według Tapscotta, oznacza to wykreowanie zupełnie nowego modelu, w którym konsumenci nie tylko aktywnie weryfikują czy modyfikują już gotowy produkt, lecz także angażują się w proces jego powstania już na początkowych etapach jego tworzenia¹⁴.

Ważne i obszerne badania dotyczące mechanizmów motywacyjnych leżących u podstaw aktywności prosumpcyjnej z zastosowaniem idei wartości i teorii postaw, w szczególności „teorii próbowania” w obszarze prosumpcji żywności, wykonali Xie, Bagozzi i Troye¹⁵. C.K. Prahalad i Venkatram Ramaswamy analizują ten trend, używając określenia „współtworzenie wartości”¹⁶. Tapscott oraz Williamson postrzegają prosumenta jako część zupełnie nowego modelu „wikinomicznego”, w którym producenci angażują konsumentów do wykonywania pracy, którą dotychczas świadczył przedsiębiorca¹⁷ – model ten został poddany krytycznej analizie w książce *Kult amatora* opublikowanej przez Andrew Keena¹⁸. David Beer i Roger Burrows, analizując zjawisko tzw. sieciowej prosumpcji, odnieśli ją do teorii marksistowskich¹⁹. Z kolei Detlev Zwick, Samuel K. Bonsu i Aron Darmody, przyjmując za podstawę rozważań teorię Foucaulta i neomarksizmu, stwierdzili, że prosumpcja bazuje na specyficznej „ideologicznej rekrutacji konsumentów”, wykorzystującej potrzebę uznania, wolności i sprawczości²⁰. Xie, Bagozzi i Troye omawiają ogólną skłonność podmiotów do angażowania się w pro-

¹¹ D. Tapscott, A. Williams, *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*, Atlantic Books, London 2006, *passim*.

¹² S. Michel, *Prosuming-Marketing. Konzeption und Anwendung*, Bern, Stuttgart, Wien 1997, *passim*.

¹³ P. Kotler, *op. cit.*

¹⁴ D. Tapscott, A. Williamson, *op. cit.*, s. 215.

¹⁵ Ch. Xie, R.P. Bagozzi, S.V. Troye, *Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value*, „Journal of the Academy of Marketing Science” 2008, vol. 36, s. 109-122.

¹⁶ C.K. Prahalad, V. Ramaswamy, *Co-opting customer competence*, „Harvard Business Review” January-February 2000, vol. 78, s. 79-87.

¹⁷ D. Tapscott, A. Williamson, *op. cit.*, *passim*

¹⁸ A. Keen, *Digital Vertigo: How Today's Online Social Revolution Is Dividing, Diminishing and Disorienting Us*, „Intersect” 2013, vol. 6, no 2.

¹⁹ D. Beer, R. Burrows, *Sociology and, of and in Web 2.0: Some Initial Considerations*, „Sociological Research Online” 2007, vol. 12, iss. 5.

²⁰ D. Zwick, S.K. Bonsu, A. Darmody, *Putting Consumers to Work: Co-creation and New Marketing Govern-mentality*, „Journal of Consumer Culture” 2008, vol. 8, s. 163-96.

sumpcję, a Ritzer i Jurgenson koncentrują się przede wszystkim na odwróceniu znanych trendów charakteryzujących tzw. prosumpcję online i wynikającej z niej makdonaldyzacji internetu²¹.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że – co charakterystyczne i wspólne dla wielu wcześniejszych rozważań – prosumpcja rozumiana była przede wszystkim jako produkcja nieodpłatna. W bardziej współczesnej interpretacji pojęcie to zostało rozszerzone, prosument to ktoś, kto partycypuje w kosztach inwestycji, ale i pobiera z niej pożytki. Można więc uznać, że prosumpcja to podjęta przez konsumenta działalność o określonej wartości, w wyniku której zostaje wytworzony produkt skonsumowany w całości lub części²², podczas gdy jego nadwyżki udostępniane są na rynku, stając się przedmiotem obrotu. Z kolei prosumentami są osoby, które konsumują i wytwarzają wartość, zarówno dla potrzeb konsumpcji własnej, jak i innych osób oraz otrzymują w tym zakresie dorozumiane lub wyraźne zachęty od organizacji zaangażowanych w proces jej wymiany²³. W efekcie system ten oferuje obfitość zasobów tam, gdzie wcześniej dominował problem niedoboru. O ile zatem tradycyjny kapitalizm (producencki albo konsumpcyjny) opierał się na niedostatku, o tyle kapitalizm prosumencki staje się coraz bardziej światem obfitości, w którym na realizację celów przeznaczyć można nieograniczone zasoby²⁴.

2. Prosument jako uczestnik procesu wytwórczego

Reasumując dotychczasowe rozważania, warto jeszcze raz podkreślić, że w zjawisku prosumpcji chodzi o zaangażowanie konsumenta w proces produkcji do tego stopnia, iż tradycyjny podział na wytwarzanie i konsumpcję ulega rozmyciu. Odzwierciedla to podejście semantyczne, słowo prosumpcja stanowi bowiem połączenie angielskich słów *production* oraz *consumption*. W literaturze podnoszone są pojedyncze głosy, że prosumpcja prowadzi do kontroli czynników i wycisku systemu kapitalistycznego w nowym, nieznany dotychczas wymiarze (przez nacisk na nieodpłatność robocizny i bezkosztowość produkcji)²⁵. Z perspektywy kapitalisty sytuacją lepszą od konieczności zatrudnienia nisko opłacanego pracownika jest bowiem sytuacja, w której ktoś (a zatem konsument w roli prosumenta) wykonuje określoną pracę za darmo. W kategoriach wartościowania pracy stosowanych przez Marksa, podczas gdy tradycyjny robotnik wytwa-

²¹ Ch. Xie, R.P. Bagozzi, S.V. Troye, *op. cit.*, s. 109-122; G. Ritzer, N. Jurgenson, *op. cit.*, *passim*.

²² T. Szymusiak, *Prosument – Prosumpcja – Prosumeryzm. Ekonomiczne oraz społeczne korzyści prosumpcji na przykładzie Polski oraz Niemiec (podejście naukowe)*, Wydawnictwo Bezkręsy Wiedzy, Warszawa 2015, *passim*.

²³ B. Lang, R. Dolan, J. Kemper, G. Northey, *Prosumers in times of crisis: definition, archetypes and implications*, "Journal of Service Management" 2020, doi:[10.1108/JOSM-05-2020-0155](https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0155).

²⁴ G. Ritzer, N. Jurgenson, *op. cit.* s. 20-23.

²⁵ *Ibidem*, s. 14.

rza dużą nadwyżkę wartości, konsument, pracując nieodpłatnie, wytwarza realną wartość dodatkową²⁶. Jednak generalnie prosumpcja oceniana jest raczej jako zjawisko pozytywne, a zawłaszczając coraz szersze dziedziny aktywności konsumenckiej, przynosi wymierne korzyści wszystkim stronom transakcji. Kotler zwraca w tym miejscu uwagę, że rozwój prosumpcji budzić będzie zrozumiały opór określonych grup społecznych, które wykorzystają dostępne narzędzia prawne czy ekonomiczne, by nieco wyhamować jego dynamikę. Przykładowo związki zawodowe będą wspierać skuteczniejsze egzekwowanie przepisów, aby uniemożliwić ludziom samodzielne stawianie budowli, wykonywanie prac elektrycznych czy hydraulicznych. Lekarze, wykorzystując przypisany im autorytet, będą starali się zniechęcać ludzi do kupowania produktów do samoopieki i samoleczenia. Kuratoria będą tworzyły instytucjonalne bariery dla rodzin zainteresowanych edukacją domową swoich dzieci. Ponadto część społeczeństwa, pomimo globalnych zmian zachodzących w środowisku zewnętrznym, konsekwentnie hołdować będzie bezrefleksyjnej konsumpcji opartej na wystawnym, hedonistycznym stylu życia²⁷. Uwzględniając powyższe zastrzeżenia, wejście w rolę prosumenta nie dokonuje się zatem w sposób automatyczny, wymaga bowiem posiadania specyficznego zestawu cech osobowościowych predysponujących do jej realizacji.

Trafny zestaw cech prosumenta przedstawili autorzy raportu dotyczącego rozwoju ekonomii współdzielenia w Polsce. Ich zdaniem współczesnego prosumenta charakteryzuje:

- wysoki stopień otwartości i zaufania do innych członków społeczeństwa;
- chęć niesienia pomocy oraz gotowość do dzielenia się;
- wrażliwość ekologiczna, rozumiana jako świadomość negatywnych skutków konsumpcjonizmu prowadzącego do nadmiernej eksploatacji zasobów i idąca za nią potrzeba dokonywania właściwych i świadomych wyborów;
- aktywność życiowa, oznaczająca stawianie celów i ukierunkowanie na realizację zróżnicowanych płaszczyzn osobistego rozwoju;
- krytyczna weryfikacja pojęcia dobrobytu oraz jakości, a także status, które nie wiążą się z ilościowym posiadaniem dóbr materialnych, lecz przede wszystkim z możliwością pozyskiwania nowych doświadczeń, nawiązywaniem relacji oraz poczuciem przynależności²⁸.

Zdaniem Mai Leszczyńskiej i Karola Łopacińskiego przeciętny prosument to człowiek relatywnie młody, o wysokich kompetencjach cyfrowych (aktywnie i twórczo

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ P. Kotler, *op. cit.*

²⁸ D. Sokołowski, S. Starzyński, B. Rok, Ł. Zgiep, *Raport Ekonomia Współpracy w Polsce 2016. Społeczność Ekonomia Współpracy*, <https://www.slideshare.net/lukaszzgiep/raport-ekonomia-wspolpracy-w-polsce-2016>, (Współ)dziel i rządź! Twój nowy model biznesowy jeszcze nie istnieje część 1, <http://www.pwc.pl/pl/pdf/ekonomia-wspoldzielenia-1-raport-pwc.pdf> [dostęp: 10.02.2022].

z nich korzystający) i społecznych (mobilny, komunikatywny, otwarty w relacjach), przy tym posiadający ograniczony budżet wymuszający poszukiwania rozwiązań o możliwie najwyższym stopniu efektywności²⁹. Stanisław Wieteska, Iwona Dorota Czechowska i Paweł Trippner dodają, że współcześni prosumenci to przede wszystkim ludzie wykształceni, których charakteryzuje: pomysłowość, innowacyjność, operatywność, skłonność do podejmowania ryzyka oraz racjonalizatorstwo stymulowane przez dostęp do nowoczesnych technologii internetowych, informatyzację, automatyzację oraz robotyzację określonych dziedzin gospodarowania³⁰. Odmienną, węższą płaszczyznę odniesienia dla charakterystyki prosumenta proponuje Paweł Halicki, który zauważa, że prosument jest „aktywnym konsumentem, który gromadzi informacje o firmach, markach, oczekuje spersonalizowanych produktów, możliwości wpływu na produkt oraz interaktywnego charakteru konsumpcji, poprzez który dostarcza firmom informacji o postrzeganiu produktu i bierze udział w jego rozwoju”, co nie tylko wzmacnia potencjał innowacyjny, ale również buduje przewagę konkurencyjną przedsiębiorstwa. Takie podejście koresponduje z definicją prosumenta proponowaną przez Bogdana Mroza, który określa ich mianem „poszukujących konsumentów” – weryfikujących ofertę na rynku, nieufnych wobec producentów i sprzedawców, przy podejmowaniu decyzji bazujących przede wszystkim na własnym doświadczeniu³¹.

Z kolei zdaniem Kotlera, możemy wyróżnić dwa główne profile prosumenckie:

- a) zapalony hobbysta – człowiek, który większość czasu poświęca tradycyjnie na pracę jako formę wymiany, a czas wolny wypełnia hobby, które jest jakby przedłużeniem jego pracy (np. ogrodnik pasjonat);
- b) arcyprosument – człowiek propagujący filozofię prostego, samowystarczalnego stylu życia w bliskości natury, odrzucający konsumpcjonizm bazujący na masowości i nadmiernej eksploatacji zasobów³².

To co niewątpliwie łączy wymienione wyżej charakterystyki kwalifikacyjne prosumentów, jest fakt, że większość z nich wydaje się czerpać ogromną satysfakcję ze swojej autodziałalności³³.

Przyjmując jako kryterium podziału obszary aktywności prosumentów, można wyróżnić dodatkowo następujące ich grupy:

²⁹ M. Leszczyńska, K. Łopaciński, *Paradygmat prosumenta w kontekście wyzwań współczesnego rynku*, „Zarządzanie i Finanse” 2017, vol. 15, no. 2/1, s. 222-224.

³⁰ S. Wieteska, I.D. Czechowska, P. Trippner, *Efektywność ekonomiczna programu Prosument dotycząca fotowoltaiki w warunkach Polski*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2018, t. XIX, z. 10, cz. 1, s. 13.

³¹ P. Halicki, *Niesforna komunikacja*, 01.2007, www.swiatmarketingu.pl [dostęp: 09.01.2022]; B. Mróz, *Nowe trendy konsumenckie – szansa czy wyzwanie dla marketingu*, [w:] Sz. Figiel (red.), *Marketing w realiach współczesnego rynku. Implikacje otoczenia rynkowego*, PWE, Warszawa 2010, s. 64-68.

³² P. Kotler, *op. cit.*, *passim*.

³³ G. Ritzer, N. Jurgensson, *op. cit.*, s. 25.

- a) podmioty, których aktywność koncentruje się wokół opiniowania produktów i usług w przestrzeni wirtualnej;
- b) podmioty, które angażują się bezpośrednio w akcje marketingowe organizowane przez firmy, zgłaszając nowe pomysły czy realizując zaplanowane przez nią projekty;
- c) innowatorów, którzy wychodzą z własną inicjatywą, zgłaszając potencjalne rozwiązania lub nowe idee;
- d) podmioty, które ze względów oszczędnościowych lub praktycznych starają się wytwarzać dobra i usługi samodzielnie, a następnie przeznaczają je na realizację własnych potrzeb konsumpcyjnych³⁴.

Przykładem ostatniego z wymienionych typów prosumentów są podmioty zainteresowane stosunkowo nowym obszarem aktywności, czyli produkcją energii elektrycznej z wykorzystaniem tzw. fotowoltaiki. W tym kontekście za prosumenta uznaje się konsumentów produkujących energię z mikro- i małych źródeł odnawialnych, finansowanych po części ze środków własnych, jak również dotacji publicznych. Zgodnie z definicją zastosowaną przez polskiego ustawodawcę prosumentem jest odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w mikroinstalacji. Ustawodawca przy tym rozróżnia dwa rodzaje prosumentów: wirtualnego i zbiorowego. Pierwszy z nich to odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w instalacji odnawialnego źródła energii przyłączonej do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej do tego odbiorcy, która jednocześnie nie jest przyłączona do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego. Natomiast za prosumenta zbiorowego energii odnawialnej uznaje się odbiorcę końcowego wytwarzającego energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w mikroinstalacji lub małej instalacji przyłączonej do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego, w której znajduje się punkt poboru energii elektrycznej tego odbiorcy³⁵.

3. Sytuacja prosumenta energii odnawialnej przed 01.04.2022 r.

Początkowe założenia tworzonego na rynku energii odnawialnej modelu prosumpcji były dość przejrzyste. Stopniowe uwalnianie cen dla odbiorców indywidualnych,

³⁴ E. Szulc, *Prosumpcja jako aktywność współczesnych konsumentów – uwarunkowania i przejawy*, <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171253507>, s. 2 [dostęp: 09.01.2022].

³⁵ Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, art. 27 pkt a, b, c.

zbiegające się z wejściem w życie ustawy o odnawialnych źródłach energii (OZE) przewidującej system stałych taryf dla mikroinstalacji i małych instalacji OZE, miał sprowokować inwestorów do indywidualnej aktywizacji w tym zakresie. Procesowi temu sprzyjały takie czynniki jak m.in. obniżenie kosztów transakcyjnych poprzez wyeliminowanie z łańcucha wartości pośredników, działanie sieciowego efektu rozproszenia, możliwości bezpośredniej dystrybucji oraz wchodzenia w interakcje z innymi uczestnikami rynku pomimo znacznego oddalenia geograficznego³⁶. Niewątpliwą zaletę uzyskanej w ten sposób energii stanowiło uniknięcie strat powstających w trakcie jej przesyłania na duże odległości. Przy takim założeniu konsument nie doświadcza, że wdraża nowe, czyste ekologicznie rozwiązania technologiczne w sposób oddolny, bez stosowania środków przymusu, to dodatkowo oddaje/sprzedaje nadwyżki energetyczne niewykorzystane w procesie autokonsumpcji. System ten opierał się na następujących zasadach. Prosument przy rozliczeniu ilościowym wyprodukowanej energii korzystał z systemu opustów w stosunku 1:0,7 / 1:0,8; nie ponosił kosztów tzw. opłaty dystrybucyjnej zmiennej; miał możliwość korzystania z systemu opustów przez 15 lat oraz rozliczenia nadwyżki energii przez 12 miesięcy. Mógł też fakultatywnie podjąć decyzję o przejściu na rozliczenie na zasadach obowiązujących dla *net-billing*'u. Zgodnie z art. 4 ustawy o OZE system opustów polegał na bezgotówkowym rozliczeniu nadwyżek energii elektrycznej wytworzonej w mikroinstalacji paneli fotowoltaicznych i wprowadzonej do sieci elektroenergetycznej oraz energii pobranej przez prosumenta. Obowiązek umożliwienia prosumentom otrzymywania wynagrodzenia odzwierciedlającego wartość rynkową energii wprowadziła wcześniejsza dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (tzw. dyrektywa RED II)³⁷. Rozliczenie energii zależne było od mocy instalacji i odbywało się według wspomnianego wyżej przelicznika:

1:0,8 w przypadku mikroinstalacji nie większej niż 10 kWp,

1:0,7 w przypadku mikroinstalacji większej niż 10 kWp.

Należy podkreślić, że realizacja opartego na prosumpcji procesu dostaw energii możliwa była dzięki równoległemu, dynamicznemu rozwojowi technologii i jej upowszechnieniu, które spowodowały, że popyt i podaż komunikowały się w czasie rzeczywistym. Wynikające stąd korzyści znajdują odzwierciedlenie w danych empirycznych dotyczących dynamiki inwestycji w obszarze energii odnawialnej z prosumentem w roli głównej. System ten okazał się bowiem na tyle atrakcyjny, że liczba prosumentów na rynku fotowoltaiki wzrosła z 51 tys. w roku 2018 do około 705 tys. po trzecim kwartale 2021 r.

³⁶ D. Sokołowski, S. Starzyński, B. Rok, L. Zgiep, *op. cit.*, *passim*.

³⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. Urz. UE L 328/82 z 21.12.2018 r., https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.POL [dostęp: 14.02.2022].

Z czasem okazało się jednak, że sytuacja coraz bardziej wymyka się spod kontroli instytucjonalnej, obnażając niedostatki infrastrukturalne i brak długookresowej strategii wykorzystania oddolnych, prosumenckich inicjatyw. Z jednej strony znaczny wzrost produkcji paneli słonecznych i innych urządzeń wykorzystywanych w systemach fotowoltaicznych oraz zaangażowania prosumentów wytwarzających energię z ich wykorzystaniem doprowadził do obniżenia kosztów jednostkowych i maksymalizacji tzw. korzyści skali. Z drugiej strony niedoszacowanie rozwoju sektora i oferowanie systemów wsparcia, których utrzymanie przerosło możliwości państwa, doprowadziły do pogłębiającej się niewydolności infrastruktury energetycznej. W praktyce bowiem zastosowane ułatwienia i dopłaty doprowadziły do skoku liczby prosumentów do niemal miliona na początku 2022 r., podczas gdy strategia energetyczna zakładała, że taki poziom osiągnięty zostanie dopiero w 2030 r. Zbyt duża produkcja energii spowodowała okresowe przeciążanie sieci i automatyczne wyłączanie instalacji fotowoltaicznych³⁸. A wszystko to pomimo nasilającej się biurokratyzacji działań, ciągłej zmiany przepisów oraz zasad finansowania i redukcji puli środków przeznaczonych na ich realizację, powodujących stopniową utratę zaufania oraz ograniczenie skali inwestycji poniżej jej potencjału rozwojowego!³⁹ Działania te nie stanowiły bynajmniej wypadkowej błędów instytucjonalnych, lecz miały charakter celowych działań mających wyhamować tempo sieciowej produkcji energetycznej.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że opisany problem nie powinien być zaskoczeniem, ponieważ jak podkreśla się w literaturze przedmiotu, prosumpcję cechuje wysokie zindywidualizowanie końcowego efektu wytwarzania, a co za tym idzie wysokie prawdopodobieństwo możliwej utraty przez przedsiębiorstwa kontroli nad końcowym efektem procesu wytwarzania⁴⁰. Wskazują na to doświadczenia innych krajów, m.in. Czech, Słowacji, Niemiec, Włoch czy Hiszpanii. Szeroko na ten temat pisał Tapscott, według którego prosumpcja realizuje się nie tylko poprzez udostępnianie klientom odpowiednich narzędzi i materiałów, partnerstwo oraz dzielenie się wynikającymi stąd korzyściami, ale również poprzez utratę przez firmy kontroli nad produktami, które konsumenci modyfikują zgodnie z własnymi pomysłami⁴¹.

W obliczu narastających trudności podjęto zatem próbę pilnego rozwiązania problemu poprzez przerzucenie na prosumenta zarówno kosztów realizacji inwestycji, jak i magazynowania energii w stopniu nieporównywalnie większym niż przewidywały to funkcjonujące do 01.04.2022 r. rozwiązania.

³⁸ Drzwi przymknięte dla prosumentów. Czy panele przestaną się opłacać?, „Rzeczpospolita”, dodatek „Ekonomia”, 15.12.2021, <https://www.rp.pl/ekonomia/art19168711-drzwi-przymknie-dla-prosumentow-czy-panele-przestana-sie-oplacac> [dostęp: 10.02.2022].

³⁹ B. Pejas, S. Bielecki, *Energetyka prosumencka w Polsce w obliczu kształtowania się krajowego ustawodawstwa energetycznego*, „Energetyka” 2017, cyt. za: S. Wieteska, I.D. Czechowska, P. Tripper, *op. cit.*, s. 11.

⁴⁰ M. Leszczyńska, K. Łopaciński, *op. cit.*, s. 2.

⁴¹ D. Tapscott, N. Williamson, *op. cit.*, s. 215-216.

4. Sytuacja prosumenta energii odnawialnej po 01.04.2022 r.

Sposób rozliczenia wprowadzany od 01.04.2022 r. opiera się na systemie tzw. *net-billing*'u. Jako uzasadnienie zmiany wykorzystywany jest argument o konieczności implementacji przepisów UE. Zgodnie z założeniami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej, zmieniającą dyrektywę 2012/27/UE (tzw. dyrektywa rynkowa), uczestnicy rynku energii, w tym także prosumenci, zobligowani są do ponoszenia opłat sieciowych⁴². Zgodnie z nowelizacją to wartość (nie jak dotychczas ilość) nadwyżki energii wypracowanej na koncie prosumenta będzie przeliczana w oparciu o specjalny algorytm na wartości pieniężne, a nie jak do tej pory na kilowatogodziny. Odejście od systemu opustów ma na celu zwiększenie tzw. autokonsumpcji energii, inwestowania w urządzenia służące do magazynowania i zarządzania energią w gospodarstwie domowym w sposób adekwatny do zapotrzebowania, ale również reagowania na bodźce cenowe w celu optymalizacji wysokości rachunków przez samych konsumentów. Innymi słowy chodzi o zmniejszenie nadwyżek tzw. energii nieskonsumowanej w miejscu jej wytworzenia. Początkowo odbywać się to będzie w oparciu o ceny giełdowe po średniej cenie z miesiąca poprzedniego, jednak już od połowy 2024 r. po cenie godzinowej zgodnej z obowiązującą taryfą dynamiczną. Ministerstwo powołuje się przy tym na argument, że „Dynamicznie rosnąca liczba prosumentów w obecnym mechanizmie opustów, w przyszłości utrudni także możliwość przyłączenia do sieci elektroenergetycznej kolejnych prosumentów. Pozostawanie w tym modelu rozliczeń prosumentów wpłynie negatywnie także na sytuację obecnych prosumentów, gdyż ze względu na obciążenia sieci, ich instalacje będą podlegały automatycznym wyłączeniom”⁴³. Przejście na system *net-billing*'u ma na celu także wdrożenie na rynku energii odmiennych modeli biznesowych uwzględniających nowe podmioty, takie jak agregatorzy, którzy będą oferować usługi magazynowania oraz obrotu energią w czasie rzeczywistym⁴⁴. Nowe rozwiązania mają ponadto na celu dalsze ograniczenie rozmiarów jednostkowych inwestycji, w taki sposób by odpowiadały one przede wszystkim na potrzeby autokonsumpcji konkretnego gospodarstwa domowego, tak by skala instalacji automatycznie wykluczyła/zminimalizowała nadwyżkowe możliwości produkcyjne. Jest to zgodne z opinią byłego Ministra Energetyki-

⁴² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (Tekst mający znaczenie dla EOG), Dz.U.UE.L.158/125 z 14.06.2019 r., Dz.U.2021, poz. 2376 oraz Dz.U.2022, poz. 467.

⁴³ Ministerstwo Klimatu i Środowiska, *Nowe zasady rozliczeń prosumentów od 2022 roku*, Warszawa 2021, s. 6, <http://www.festiwal-ekoenergetyki.pl/download/Nowe%20zasady%20rozlicze%C5%84%20prosument%C3%B3w%20-%20informat.pdf> [dostęp: 10.02.2022].

⁴⁴ *Ibidem*, s. 7.

ki Krzysztofa Tchórzewskiego, który twierdził, iż pierwotny system wsparcia dla prosumentów pozwolił im uzyskiwać dodatkowe dochody, podczas gdy sprzedaż energii przez jej najmniejszych producentów powinna mieć miejsce w „sytuacjach nadzwyczajnych, nadzwyczajnego nasłonecznienia”⁴⁵.

Problem z prosumcją nie polega jednak tylko i wyłącznie na braku mocy przerobowych przestarzałych sieci energetycznych i problemach z magazynowaniem nadwyżek, lecz również na pieniądzach, które na prosumentach tracą sprzedawcy energii. Dzieje się tak z dwóch powodów. Po pierwsze autoprodukcja poprzez zmniejszenie zużycia energii z konwencjonalnego źródła obniża ich przychody. Po drugie przy odbieraniu nadwyżek prosument korzysta z upustu na opłaty dystrybucyjne. Ponieważ jednak całość tej kwoty powinna trafić do operatora, koszt dystrybucji przerzucany jest na sprzedawcę energii. System działał zatem logicznie – im bardziej zwiększała się liczba prosumentów, tym większe straty odnotowywali sprzedawcy energii⁴⁶. I dlatego musiał zostać zmieniony.

Prosumenci wchodzący na rynek po 01.04.2022 r. oprócz podwyższenia wysokości kosztów transakcyjnych oraz zmiany rozliczeń (sprzedawca będą w cenach rynkowych, za pobraną energię płacić zaś tak samo jak gospodarstwa domowe, które PV nie mają) wpływających na redukcję rentowności instalacji zmagać się będą także z koniecznością bieżącego (nie jak dotychczas jednorocznego) zarządzania specjalnym kontem, czyli tzw. „depozytem prosumenckim”. Wartość depozytu będzie ustalana na koniec miesiąca i przyporządkowywana do konta w kolejnym miesiącu kalendarzowym. Kwota zgromadzonych środków będzie mogła być rozliczona przez 12 miesięcy od dnia przypisania. Po upływie tego okresu prosument otrzyma zwrot niewykorzystanych środków, ale tylko do 20% wartości energii elektrycznej wprowadzonej do sieci w miesiącu kalendarzowym, którego dotyczy zwrot nadpłaty. Pozostałe zgromadzone oszczędności będą umarzane.

Dla kompleksowej oceny sytuacji prosumenta po wejściu w życie nowelizacji konieczne jest także uwzględnienie faktu, że obniżony zostanie próg dopłat do nowych instalacji (dotychczas 50 proc. kosztów, maksymalnie 5 tys. zł – teraz 3 tys. zł). Utrzymana zostaje natomiast możliwość odliczenia inwestycji w ramach ulgi termomodernizacyjnej. W ustawie przyjęto ponadto mechanizm dotyczący cen ujemnych. Prosument będzie mógł zawrzeć umowę umożliwiającą mu albo odłączenie mikroinstalacji albo ograniczenie wprowadzanej przez nią do sieci energii, w sytuacji gdy ceny spadną poniżej zera.

⁴⁵ M. Dziubińska, *Prosument na rynku energii w Polsce – próba oceny w świetle teorii kosztów transakcyjnych*, „ResearchGate” 2015, s. 10, https://www.researchgate.net/publication/307899187_Prosument_na_ryнку_energii_w_Polsce_-_proba_oceny_w_swietle_teorii_kosztow_transakcyjnych [dostęp: 09.02.2022].

⁴⁶ M. Kazimierska, *Dofinansowanie do magazynów energii 2022 – dla kogo i w jakiej wysokości?*, enerad.pl, 1.04.2022, https://enerad.pl/aktualnosci/dofinansowanie-do-magazynow-energii-2022/?fbclid=IwAR0xyZ2B-BQKzVPqXmNyn4BLFMnc9V-ZFkmIw-Z_SP1OrPBoAm-S-qXhEokY [dostęp: 09.02.2022].

Reasumując, wprowadzone zmiany spowodują nie tylko wydłużenie okresu zwrotu z inwestycji, ale również zwiększą związane z nią ryzyko oraz niepewność wynikającą m.in. z trudności prognozowania cen na Rynku Dnia Następnego Towarowej Giełdy Energii.

Trudnym do obronienia argumentem jest w tym kontekście postulat realizacji nowych modeli biznesowych opartych na pośrednictwie wspomnianych wyżej agregatorów. Na dziś brakuje bowiem podmiotów przygotowanych na oferowanie tego typu usługi w systemie konkurencji, pozwalającej zachować wysokość kosztów magazynowania na poziomie ceny rynkowej. Nie ma również obecnie relatywnie tanich technologii wspomagających proces magazynowania nadwyżek energetycznych. Koszt zakupu odpowiednio akumulatora (lub jego substytutu wykorzystującego procesy termiczne, chemiczne, elektryczne lub mechaniczne), które za pomocą ładowania kumulują prąd z promieni słonecznych, inwertera zapobiegającego przeładowaniu akumulatorów oraz cofaniu się prądu do paneli lub inwertera wyspowego w przypadku instalacji *on-grid*, podwyższa nakłady na inwestycję o kilkadziesiąt tysięcy, a dla wielu gospodarstw domowych wydatek ten nie jest bagatelny. Sytuacji nie poprawia wprowadzenie nowego rodzaju dopłat do przydomowych magazynów energii, zwłaszcza że warunki, na jakich będą one przyznawane, nie zostały jeszcze określone.

Zatem argument o swobodzie wyboru partnera kontraktowego/magazyniera jest w tej sytuacji nie do obronienia. W rzeczywistości mamy do czynienia z przerzuceniem na prosumenta kosztów instalacji i magazynowania z ochłapem w postaci ewentualnego wykorzystania nadwyżek po cenach korzystnych jedynie dla rzeczywistego monopolisty, jakim jest państwo. Prowadzi to do sytuacji paradoksalnej, w której prosument karany jest za wysoką efektywność działań! Nie jest więc zaskoczeniem, że wedle ostrożnych szacunków wprowadzenie opisanych zmian systemowych na rynku energii odnawialnej spowoduje spadek inwestycji prosumenckich wykorzystujących panele fotowoltaiczne o 50-70%.

Tymczasem z badań nad efektywnością ekonomiczną paneli fotowoltaicznych wynika, że inwestycja tego typu jest rentowna, w sytuacji gdy: energia produkowana jest na własne potrzeby, przy współistniejącej możliwości sprzedaży nadwyżek do sieci dystrybucyjnej; dofinansowanie do ich zakupu i instalacji wynosi co najmniej 50% całości; występuje nierównomierne traktowanie pod względem stosowanych stóp dyskontowych korzystających z tzw. stóp gwarantowanych (FIT) dla prosumentów i dla systemu aukcyjnego. Dodatkowo, końcowa efektywność ekonomiczna uzależniona jest w wysokim stopniu od cen energii sprzedawanej i nabywanej. Inwestowanie w panele fotowoltaiczne jest natomiast nieopłacalne wówczas, gdy całość wyprodukowanej energii sprzedawana jest na zewnątrz⁴⁷.

⁴⁷ S. Wieteska, I.D. Czechowska, P. Trippner, *op. cit.*, s. 17.

Zakończenie

Jak wskazywał Toffler, zjawisko prosumpcji polega na scaleniu dwóch ról, konsumenta i producenta, nie mamy tu więc do czynienia z tradycyjnie pojmowanym rynkiem opartym na transakcjach popytu i podaży. Oznacza to jednocześnie wyraziste przewartościowanie roli samego konsumenta: z biernego odbiorcy dóbr i usług w aktywnego uczestnika sektora wytwórczego oraz pojawienie się nowych modeli biznesowych dostosowujących strukturę procesu produkcyjnego do specyfiki zarządzania energią rozproszoną. Odnotowany na polskim rynku początkowy wzrost skali inwestycji prosumenckich z wykorzystaniem fotowoltaiki prowokowany Proszę zostawić jak jest był korzystnym systemem rozliczeń nadwyżek energetycznych oraz stosunkowo wysoką kwotą dofinansowania. Jednak zmiany wprowadzane od 01.04.2022 r. cofają rynek energii prosumenckiej właściwie do punktu wyjścia. Według ostrożnych szacunków zredukują one poziom inwestycji w tym obszarze o 50-70%. Działania te uznać należy za celowe, spowodują bowiem rozwiązanie problemów przeciążenia sieci w sposób przewrotny, a przy tym skuteczny – przez zaniechanie. Podjęta w tej publikacji dyskusja dotyczącej rozwiązań systemowych oraz widocznej deprecjacji roli prosumenta tak naprawdę stanowi pretekst do zmierzenia się z kolejnym, głębszym pytaniem. W jakim kierunku zmierza polska polityka energetyczna? Polityka, zgodnie z którą tłamsi się zaangażowanie prosumentów w sferze ekologicznego wytwarzania energii, a jednocześnie wprowadza po raz wtóry dopłaty dla gospodarstw domowych bazujących na ogrzewaniu węglowym, całkowicie wbrew poszanowaniu wymogów środowiskowych i jakiegokolwiek perspektywicznej strategii klimatycznej.

Bibliografia

Źródła

- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, Dz. U. z 2015 r. poz. 478.
- Ustawa z dnia 29 października 2021 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw. Dz. U. z 2021 r. poz. 2376.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. Urz. UE L 328/82 z 21.12.2018 r.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (Tekst mający znaczenie dla EOG), Dz. Urz. UE L 158/125 z 14.06.2019 r.

Literatura

- Beer D., Burrows R., *Sociology and, of and in Web 2.0: Some Initial Considerations*, "Sociological Research Online" 2007, vol. 12, iss. 5.

- Figiel S. (red.), *Marketing w realiach współczesnego rynku. Implikacje otoczenia rynkowego*, PWE, Warszawa 2010.
- Keen A., *Digital Vertigo: How Today's Online Social Revolution Is Dividing, Diminishing, and Disorienting Us*, "Intersect" 2013, vol. 6, no 2.
- Kotler P., *The Prosumer Movement: a New Challenge For Marketers*, "Advances in Consumer Research" 1986, vol. 13.
- Lang B., Dolan R., Kemper J., Northey G., *Prosumers in times of crisis: definition, archetypes and implications*, "Journal of Service Management" 2020, doi:10.1108/JOSM-05-2020-0155.
- Leszczyńska M., Łopaciński K., *Paradygmat prosumenta w kontekście wyzwań współczesnego rynku*, „Zarządzanie i Finanse” 2017, vol. 15, no. 2/1.
- McLuhan M., Nevitt B., *Take Today: The Executive as Dropout*, B.J. Harcourt, Boston 1972.
- Michel S., *Prosuming-Marketing. Konzeption und Anwendung*, Bern–Stuttgart–Wien 1997.
- Prahalad C.K., Ramaswamy V., *Co-opting customer competence*, "Harvard Business Review" January-February 2000, vol. 78.
- Szymusiak T., *Prosument – Prosumpcja – Prosumeryzm, Ekonomiczne oraz społeczne korzyści prosumpcji na przykładzie Polski oraz Niemiec (podejście naukowe)*, Wydawnictwo Bezkręsy Wiedzy, Warszawa 2015.
- Tapscott D., Williams A., *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*, Atlantic Books, Londyn 2006.
- Toffler A., *Trzecia fala*, PIW, Warszawa 1985.
- Wieteska S., Czechowska I.D., Trippner P., *Efektywność ekonomiczna programu Prosument dotycząca fotowoltaiki w warunkach Polski*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie” 2018, t. XIX, z. 10, cz. 1.
- Xie Ch., Bagozzi R.P., Troye S.V., *Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value*, "Journal of the Academy of Marketing Science" 2008, vol. 36.
- Zwick D., Bonsu S.K., Darmody A., *Putting Consumers to Work: Co-creation and New Marketing Govern-mentality*, "Journal of Consumer Culture" 2008, vol. 8.

Internet

- Drzwi przymknięte dla prosumentów. Czy panele przestaną się oplacać?*, „Rzeczpospolita”, dodatek „Ekonomia”, 15.12.2021, <https://www.rp.pl/ekonomia/art19168711-drzwi-przymknie-dla-prosumentow-czy-panele-przestana-sie-oplacac>.
- Dziubińska M., *Prosument na rynku energii w Polsce – próba oceny w świetle teorii kosztów transakcyjnych*, Research Gate, 2015, https://www.researchgate.net/publication/307899187_Prosument_na_ryнку_energii_w_Polsce_-_proba_oceny_w_swietle_teorii_kosztow_transakcyjnych.
- Halicki P., *Niesfora komunikacja*, 01.2007, www.swiatmarketingu.pl.
- Kazimierska M., *Dofinansowanie do magazynów energii 2022 – dla kogo i w jakiej wysokości?*, enerad.pl, 1.04.2022, https://enerad.pl/aktualnosci/dofinansowanie-do-magazynow-energii-2022/?fbclid=IwAR0xy-Z2BBQKzVPqXmNyn4BLFMnc9V-ZFkmlw-Z_SP1OrPBoAm-S-qXhEokY.
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska, *Nowe zasady rozliczeń prosumentów od 2022 roku*, Warszawa 2021, <http://www.festiwal-ekoenergetyki.pl/download/Nowe%20zasady%20rozlicze%C5%84%20prosument%C3%B3w%20-%20informat.pdf>.

- Ritzer G., Jurgenson N., *Production, Consumption, Prosumption. The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'*, "Journal of Consumer Culture" 2020, vol. 10, iss. 1, http://www.ericlsu.com/uploads/9/1/2/1/91214674/sts_week_11_ritzer_prosumer_capitalism.pdf.
- Sokołowski D., Starzyński S., Rok B., Zgiep Ł., *Raport Ekonomia Współpracy w Polsce 2016. Społeczność Ekonomia Współpracy*, <https://www.slideshare.net/lukaszZgiep/raport-ekonomia-wspolpracy-w-polsce-2016>, (Współ)dziel i rządź! Twój nowy model biznesowy jeszcze nie istnieje część 1, <http://www.pwc.pl/pl/pdf/ekonomia-wspoldzielenia-1-raport-pwc.pdf>.
- Szulc E., *Prosumpcja jako aktywność współczesnych konsumentów – uwarunkowania i przejawy*, <http://bazekon.icm.edu.pl/bazekon/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171253507>.