



Energetyka obywatelska w Polsce i Niemczech

Własne źródła,
najmniejsze
koszty

Krzysztof M. Księżopolski

Instytut Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Warszawskiego

e-mail: kmksiezopolski@uw.edu.pl

Wpływ energetyki rozproszonej na bezpieczeństwo

Streszczenie: W pracy przedstawiono jaki wpływ ma energetyka rozproszona na bezpieczeństwo. Autor odwołuje się do szkoły kopenhaskiej w celu ustalenia przedmiotu badań nad bezpieczeństwem. W ten sposób na określonym obszarze bezpieczeństwa pokazuje związki między energetyką odnawialną i bezpieczeństwem. Zwraca uwagę również, iż odnawialne źródła energii mogą w sposób znaczący zredukować zagrożenia asymetryczne i te wynikające z konfliktu zbrojnego. Podkreśla również wpływ energetyki rozproszonej jako kształtu wykorzystania energii odnawialnej na inne obszary badań nad bezpieczeństwem, takich jak *human security* i *societal security*. Autor uważa, iż rozwój energetyki odnawialnej wpływa pozytywnie zarówno na bezpieczeństwo na poziomie makro: bezpieczeństwo ekonomiczne, energetyczne, których poziomem analizy jest państwo, jak również na poziomie mikro: *human security* i *societal security*, których poziomem analizy jest człowiek.

Co to jest bezpieczeństwo?

Pojęcie bezpieczeństwa jest bardzo różnie definiowane w nauce. Definicje pochodzą od politologów, ekonomistów i socjologów. Stąd definicyjna różnorodność i różnice w punkcie ciężkości. Debata na temat znaczenia pojęcia „bezpieczeństwo” jest odbiciem nowych warunków polityki bezpieczeństwa, na którą wpływa wzrastająca globalizacja¹.

Pierwsza grupa autorów, prezentująca ujęcie politologiczne, definiuje to pojęcie odnosząc się do najważniejszego zagrożenia dla bezpieczeństwa państwa, czyli wojny. Tak definiuje bezpieczeństwo I. Bellamy, który pisze, że bezpieczeństwo jest relatywną wolnością od wojny połączoną z bardzo dużym prawdopodobieństwem, iż porażka nie nastąpi w wyniku wojny, która może się wydarzyć². Podobnie bezpieczeństwo definiuje W. Lippmann, który twierdzi, iż społeczeństwo jest bezpieczne wówczas, gdy nie grozi mu poświęcenie swoich zasadniczych wartości, kosztem uniknięcia wojny i jest zdolne do utrzymania tych wartości, odnosząc zwycięstwo

¹Cha V.D., 2002: Globalization and the Study of International Security. *Journal of Peace Research* 37 (3), 391–403.

²Bellamy I., 1981: Towards a Theory of International Security. *Political Studies* 29 (1), 102.

w wojnie³. Według profesora G. Lucianiego, bezpieczeństwo państwa może być zdefiniowane jako zdolność do powstrzymania agresji zewnętrznej⁴. Z kolei J. Kukułka definiuje bezpieczeństwo jako przetrwanie państwa zachowującego integralność terytorialną oraz niezależność polityczną⁵. Tego rodzaju ujęcie ma charakter analityczno-politologiczny; obejmując zasięgiem całe spektrum zagadnienia, wyznacza zasadnicze elementy bezpieczeństwa⁶.

Druga grupa autorów, przedstawiająca ujęcie ekonomistów, definiuje pojęcie bezpieczeństwa w kategoriach poziomu życia. Tego rodzaju podejście reprezentuje R.H. Ullman. Autor ten uważa, że zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego jest działaniem lub szeregiem działań, które w sposób drastyczny w ciągu krótkiego czasu godzą w poziom życia mieszkańców państwa. Zwraca uwagę, że zagrożenie dla bezpieczeństwa narodowego oznacza również zmniejszenie możliwości politycznego wyboru rządu danego państwa lub sektora prywatnego (ludzi, grup, korporacji) w państwie⁷.

Trzecia grupa autorów stosuje ujęcie socjologiczne. Reprezentantem tego podejścia jest A. Wolfers, który w definiowaniu bezpieczeństwa kładzie nacisk na obiektywny i subiektywny element bezpieczeństwa, zwracając uwagę na wartości, które mogą być zagrożone. Autor ten uważa, że bezpieczeństwo w sensie obiektywnym to brak zagrożeń dla podstawowych wartości chronionych, a w sensie subiektywnym – brak strachu przed tym, iż wartości te mogą zostać zaatakowane⁸.

Na wyróżnienie zasługują również inne ujęcia w definiowaniu bezpieczeństwa, które nie dają się jednoznacznie zakwalifikować do żadnej z trzech wcześniej przedstawionych grup. Należy do nich Mohammed Ayoob, który kładzie nacisk na państwo i jego funkcjonowanie. Autor ten uważa, że bezpieczeństwo i brak bezpieczeństwa są definiowane przez zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne, które aktualnie lub potencjalnie mogą doprowadzić do upadku lub osłabienia struktur państwa, terytorium, instytucji oraz systemu politycznego⁹.

³Buzan B., 1991: *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*. Harvester Wheatsheaf, New York, 16.

⁴Luciani G., 1989: *The Economic Content of Security*. *Journal of Public Policy* 8 (2), 151.

⁵Kukułka J., 1982: *Bezpieczeństwo a współpraca europejska: współzależności i sprzeczności interesów*. *Sprawy Międzynarodowe* 7, 34.

⁶Kukułka J., 1982: *Ibidem*, 6–7.

⁷Ullman R., 1983: *Redefining Security*. *International Security* 8 (1), 133.

⁸Wolfers A., 1962: *Discord and Collaboration: Essays on Integration Politics*. The John Hopkins Press, Baltimore, 150.

⁹Ayoob M., 1995: *The Third World Security Predicament: State Making, Regional Conflict, and the International System*. Lynne Rienner, Boulder, 9.

Co jest, a co nie jest bezpieczeństwem?

Najbardziej jasną odpowiedź na pytanie o zakres pojęcia „bezpieczeństwo”, a tym samym zakres studiów nad nim, dają nietradycyjne podejścia, takie jak neorealizm czy neoliberalizm, „okopane na swoich pozycjach” i gotowe bronić swojego pojmowania zakresu nauki o bezpieczeństwie, lecz podejście reprezentowane przez postmodernistów, a wyartykułowane przez tzw. szkołę kopenhaską¹⁰. Szkoła ta wywodzi się z Conflict and Peace Research Institute of Copenhagen, a jej przedstawicielami są B. Buzan, O. Waever, J. de Wilde. Niektórzy autorzy uważają, że szkoła ta stworzyła skomplikowaną teorię i metodę analizy bezpieczeństwa¹¹. Przedstawiciele szkoły kopenhaskiej wyodrębnili w życiu społecznym trzy grupy zagadnień. Pierwsza grupa to zagadnienia niespolityzowane (*non-politicized*), które nie są ani przedmiotem zainteresowania państwa, ani tematem debaty publicznej. Druga grupa obejmuje zagadnienia spolityzowane (*politicized*), czyli takie, które wymagają zainteresowania państwa, decyzji rządowych, przeznaczenia środków finansowych¹². Trzecia grupa to tzw. zagadnienia sekurytyzowane – takie, które wymagają pilnych akcji ze strony rządu, wykraczających poza standardowe działania państwa, w tym użycia siły. Przedstawiciele szkoły kopenhaskiej uważają, iż tylko te zagadnienia, które znajdują się w trzeciej grupie, stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa. Opisują oni również przechodzenie jakiegoś zagadnienia przez trzy fazy, określane jako proces sekurytyzacji (*securitization*)¹³. Proces ten dokonuje się poprzez działania rządów, elit politycznych, wojskowych oraz społeczeństwa obywatelskiego, czyli aktorów sekurytyzacji. W państwach demokratycznych sekurytyzacja następuje najczęściej poprzez działanie rządu, ponieważ on posiada legitymację demokratyczną, co daje mu przewagę nad innymi aktorami uczestnikami procesu sekurytyzacji. Na skutek sekurytyzacji problem spolityzowany staje się zagrożeniem dla państwa, grupy, suwerenności lub życia gospodarczego. W wyniku sekurytyzacji mogą być legitymizowane działania, które wkraczają w życie społeczeństw obywatelskich i zmieniają je w takim stopniu, na jaki w normalnych warunkach nikt by się nie zgodził. Na arenie międzynarodowej może to oznaczać używanie siły militarnej do realizacji własnych celów. Możliwe jest również zjawisko odwrotne, polegające na desekurytyzacji, co oznacza, że dane zagadnienie przestaje być zagrożeniem dla bezpieczeństwa¹⁴.

¹⁰Balzacq T., 2005: The Three Faces of Securitization: Political Agency, Audience and Context. *European Journal of International Relations* 11 (2), 171.

¹¹Carlsnaes W., Risse T., Simmons B. (red.), 2004: *Handbook of International Relations*, op. cit., 382.

¹²Buzan B., Weaver O., de Wilde J., 1998: *Security: A New Framework for Analysis*. Linne Rienner, Boulder, 23.

¹³Proces sekurytyzacji w obszarze bezpieczeństwa należy odróżniać od zjawiska sekurytyzacji na rynkach finansowych, które polega na wykupie wierzytelności ze środków uzyskanych z emisji obligacji.

¹⁴Stritzel H., 2007: Towards a Theory of Securitization: Copenhagen and Beyond. *European Journal of International Relations* 13 (3), 357.

W tym podejściu do wyodrębniania zagrożeń dla bezpieczeństwa jest kilka słabych punktów nietłumaczonych przez szkołę kopenhaską. Po pierwsze, dlaczego aktorzy sekurytyzacji zaczynają mówić o pewnych zagadnieniach jako stwarzających problem dla bezpieczeństwa? Może istnieją jakieś obiektywne czynniki, które wpływają na to, że dane zagadnienie zagraża bezpieczeństwu państwa? Jeśli tak, to mimo że aktorzy dokonujący sekurytyzacji zaczną mówić o danym problemie jako zagrożeniu dla bezpieczeństwa, on się tym nie stanie. Po drugie, brak jest wyraźnego oddzielenia tego, co spolityzowane od tego, co sekurytyzowane. Zagadnienia ekologiczne stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa państwa, państwa się nimi zajmują, ale nie podejmują pozastandardowych działań¹⁵. W związku z tym można powiedzieć, iż zagadnienia ekologiczne są spolityzowane, ale niesekurytyzowane¹⁶. Mogą być one sekurytyzowane, ale znajdować się niżej w hierarchii celów państwa niż inne zagadnienia np. podane procesowi ekonomizacji¹⁷.

Podejście szkoły kopenhaskiej jest całkowicie zgodne z postmodernizmem, zakładającym brak obiektywnych zagrożeń. Niebezpieczeństwo jest efektem interpretacji¹⁸. Biorąc pod uwagę przytoczone wcześniej ułomności szkoły kopenhaskiej, daje ona mimo wszystko dość precyzyjną odpowiedź co jest, a co nie jest zagrożeniem dla bezpieczeństwa. Pomocna w tym może być również pewna obiektywizacja bezpieczeństwa, której należy dokonać, opierając się na przytoczonym już twierdzeniu V. Cha¹⁹, iż pojęcie „bezpieczeństwo” oraz studia nad bezpieczeństwem odzwierciedlają warunki globalnej polityki, co oznacza, iż należy poszukiwać obiektywnych czynników, które wpływają na to, iż dane zagadnienie staje się zagrożeniem dla bezpieczeństwa i przedmiotem badań. Takie poszukiwania muszą być oparte na danych empirycznych, które poddane analizie pozwolą ustalić zachodzące procesy, a w konsekwencji czynniki obiektywne, które wpływają na uznanie jakiegoś zagadnienia za zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Ujęcie teoretyczne OZE a bezpieczeństwo państwa

W przypadku energetyki podejście proponowane przez szkołę kopenhaską (subiektywne postrzeganie bezpieczeństwa), a także podejście obiektywne oparte na analizie zagrożeń zgodnie uznają ją za obszar badań nad bezpieczeństwem. Wniosek

¹⁵Patrz szerzej: Książkowski K., 2009: Bezpieczeństwo ekologiczne [w:] red. K.A. Wojtaszczyk, A. Materska-Sosnowska. Bezpieczeństwo państwa. ASPRA-Jr, Warszawa.

¹⁶Patrz szerzej na temat szkoły kopenhaskiej: Williams M.C., 2003: Words, Images, Enemies: Securitization and International Politics. *International Studies Quarterly* 47 (4), 511–531.

¹⁷patrz szerzej: Książkowski K.M., 2013: The impact of securitization and economization of security on the establishment of an international climate protection regime. *e Politicon* 7, 35–53.

¹⁸Campbell D., 1992: *Writing Security. United States Foreign Policy and the Politics of Identity*. University of Minnesota Press, Minneapolis, 1–2.

¹⁹Cha V.D., 2002: op. cit., 391–403.

taki można wyciągnąć, opierając się na analizie dostępnej literatury i dokumentów rządowych. W przypadku energetyki rozproszonej, która opiera się na rozwoju odnawialnych źródeł energii w skali mikro, to twierdzenie nie jest już tak pewne.

Koncepcja energetyki rozproszonej wpisuje się w pierwszą pracę dotyczącą zagadnień ekologicznych „Fields, Factories and Workshops” przedstawioną w 1899 roku przez P. Kropotkina. W pracy tej autor stawia tezę, iż problemy ekologiczne wynikają z procesu industrializacji oraz globalnego rozwoju. Uważa, iż można osiągnąć równowagę między środowiskiem i człowiekiem poprzez tworzenie samowystarczalnych struktur, które w swojej istocie mają doprowadzić do ochrony środowiska naturalnego²⁰.

W swojej istocie tworzenie mikrostruktur społecznych mających charakter samowystarczalny powoduje, iż zagrożenia zewnętrzne dla państwa nie wpływają na funkcjonowanie takich struktur, ponieważ nie są one zależne od zmieniających się relacji między państwami. Z punktu widzenia teorii bezpieczeństwa taki stan to de facto stan autarkii, czyli zamknięcia danego obszaru w tym wypadku energetyki na zagrożenia zewnętrzne. Jednak taki stan oznacza konieczność pozyskania 100% energii ze źródeł odnawialnych, co przy dzisiejszym poziomie technologicznym jest trudne z powodów technologicznych. Redukuje to więc jedną z grup zagrożeń dla bezpieczeństwa, a mianowicie zagrożenia o charakterze zewnętrznym. Jednak należy pamiętać, iż typologia zagrożeń dla bezpieczeństwa obejmuje zarówno zagrożenia zewnętrzne, jak również wewnętrzne²¹. Oznacza to, iż w perspektywie teoretycznej skala zagrożeń wynikających z zastosowanie energetyki rozproszonej spada, ale nie zostaje kompletnie wyeliminowana.

W 2002 roku Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) zwróciła uwagę, iż generacja rozproszona powoduje dywersyfikację dostaw energii pierwotnej i niezależność dostaw energii elektrycznej, ergo wzmacnia bezpieczeństwo energetyczne. Podkreślono również, iż energetyka rozproszona zmniejsza zapotrzebowanie na budowę, utrzymanie i wykorzystanie linii przesyłowych²². W polskiej literaturze przedmiotu próbę sekurytyzacji odnawialnych źródeł energii podjęli Z. Karaczun²³ oraz

²⁰Kropotkin P., 1899: *Fields, Factories and Workshops*. New York, London.

²¹Por.: Czerpak P., 2011: *Bezpieczeństwo energetyczne*, 122 [w:] *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Teoria i praktyka*. Red. K. Żukrowska, M. Grącik. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza, Warszawa; Młynarski T., 2011: *Bezpieczeństwo energetyczne w pierwszej dekadzie XXI wieku. Mozaika interesów i geostrategii*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 29–34; Pronińska K., 2009: *Zagrożenia i wyzwania dla globalnego bezpieczeństwa energetycznego* [w:] red. K.M. Księżopolski. *Problemy bezpieczeństwa wewnętrznego i bezpieczeństwa międzynarodowego*. Wyższa Szkoła Administracyjno-Społeczna, Warszawa, 91.

²²IEA, 2002: *Distributed Generation in Liberalised Electricity Markets*. OECD/IEA, 17.

²³Karaczun Z., 2012: *Polska polityka klimatyczna. Próba analizy*. *Studia BAS* 1(29), 85–108 (dokument on-line: [http://orka.sejm.gov.pl/wydbas.nsf/0/6D218404FA8733F6C1257A2A00459CE1/\\$File/Strony%20odStudiaBAS%2829%29_I-5.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/wydbas.nsf/0/6D218404FA8733F6C1257A2A00459CE1/$File/Strony%20odStudiaBAS%2829%29_I-5.pdf). Dostęp 10.01.2014); Karaczun Z.M., Błażejczyk K., Kindler J., Kozyra J., Kundzewicz Z., Lenart W., Suschka J., Ulańczyk R., 2011: *Zmiany klimatu a bezpieczeństwo narodowe Polski [Climate change vs. national security of Poland]*. PKEOM, Warszawa.

K. Książkowski²⁴ i K.M. Pronińska²⁵. Perspektywa badawcza tych trzech autorów jest bardzo zróżnicowana. Karaczun koncertuje swoją uwagę na już zdefiniowanych pojęciach bezpieczeństwa energetycznego, stara się wykazać związki między tym co obecnie technologicznie dostępne a bezpieczeństwem energetycznym. Z kolei Książkowski posługuje się kategorią bezpieczeństwa ekonomicznego do analizowania zagadnień zastosowania OZE na przykładzie Polski. Perspektywa badania problematyki energetycznej jako jednego z wymiarów bezpieczeństwa ekonomicznego kładzie nacisk na ekonomiczne uwarunkowania stosowania tej technologii. Wskazuje, iż pojmowanie zagadnień energetycznych w wąskim ujęciu sektorowym jest błędne. Opowiada się za wielopoziomową (krajową, regionalną i globalną) analizą uwzględniającą niepodzielność bezpieczeństwa jako kategorii analitycznej, opierając się na wielowymiarowej analizie sfery finansów, surowców i energetyki, żywności i wody. Z kolei Pronińska zwraca uwagę na znaczenie jakie może odgrywać OZE w Polsce z perspektywy strategicznej. Punktem wyjścia do analizy jest uznanie za centralny punkt rozważań zagadnienia bezpieczeństwa energetycznego jako kategorii analitycznej komponującej się w studiach nad bezpieczeństwem. Niezależnie od przyjętych założeń badawczych i stosowanych metod autorzy dochodzą do wniosku, iż OZE stanowić może istotny element przeciwdziałający zagrożeniom dla bezpieczeństwa państwa, które mają swoje źródło w zagadnieniach energetycznych. Podjęta przez naukowców pionierska próba sekurytyzacji OZE wynika z obiektywnych przesłanek, które wskazują na jej znaczący wpływ na bezpieczeństwo. Trudno na dzień dzisiejszy określić, czy zostanie ona zakończona pozytywnie, a zagadnienia OZE oraz energetyki rozproszonych zostaną uznane za zagadnienia bezpieczeństwa.

Na taką sytuację wskazują analiza dokumentów rządowych obowiązujących w innych państwach. W strategii energetycznej Niemiec, która została przyjęta przez rząd 28 września 2010 roku i w której stwierdzono, iż jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, redukcję emisji CO₂ oraz poprawę konkurencyjności ich gospodarki²⁶. Rewolucyjność tego dokumentu wynika z faktu próby pogodzenia sprzecznych celów oraz decyzji o rezygnacji z energetyki jądrowej. Z punktu widzenia politologicznego jest ona efektem procesu ucierania się poglądów między politykami a grupami interesów, a nie jednostronnej decyzji rządu. Dzięki temu, iż jest ona efektem procesu politycznego, w który zaangażowane są różne grupy interesów, w tym również opozycyjne partie polityczne, ma ona charakter trwały. Na marginesie, brak w Polsce konsensusu politycznego w kwestiach energetycznych

²⁴Książkowski K., 2013: Wpływ odnawialnych źródeł energii na bezpieczeństwo ekonomiczne Polski [w:] red. K.M. Książkowski, K.M. Pronińska, A.E. Sulowska. Odnawialne źródła energii w Polsce wybrane problemy bezpieczeństwa, polityki i administracji. Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa, 15–34.

²⁵Pronińska K.M., 2013: Wpływ odnawialnych źródeł energii na bezpieczeństwo energetyczne Polski [w:] red. K.M. Książkowski, K.M. Pronińska, A.E. Sulowska. Odnawialne źródła energii w Polsce wybrane problemy bezpieczeństwa, polityki i administracji. Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa, 35–58.

²⁶Dokument on-line: http://www.bmu.de/files/english/pdf/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung_en.pdf.

jest tłumaczony nie tylko przez myślenie strategiczne charakterystyczne dla państw znajdujących się w transformacji, ale również brakiem rozwiniętej kultury energetycznej²⁷. Zgodnie ze strategią bezpieczeństwo energetyczne Niemiec ma zostać osiągnięte poprzez zmniejszanie importu surowców energetycznych: o 28% gazu i o 16% ropy naftowej. Redukcja emisji CO₂ w wyniku wprowadzanej strategii ma wynieść 40% w porównaniu z rokiem 1990 do 2020 roku. Konkurencyjność gospodarki ma zostać zachowana poprzez niskie ceny na surowce energetyczne. Cele te mają zostać osiągnięte poprzez rozwój odnawialnych źródeł energii, budowę nowych konwencjonalnych elektrowni i wzrost efektywności energetycznej. Niemcy, co jest novum, zapisali w strategii energetycznej rezygnację z energii jądrowej do 2022 roku. Nacisk położono na zmianę jakościową polegającą na rozwoju energetyki odnawialnej, nieemitującej CO₂ i niewymagającej dostaw surowców energetycznych spoza obszaru Unii Europejskiej. Założono, iż udział energii odnawialnej w produkcji prądu ma wzrastać z 17 do 38% w 2020, 50% w 2030, 65% w 2040 oraz 80% w 2050 roku. Jest to niewątpliwie zmiana o charakterze jakościowym, powodująca zmianę gospodarki niemieckiej na zieloną gospodarkę. Wskazano także na źródła energetyki odnawialnej – rozwój energetyki wiatrowej, geotermalnej, a także słonecznej.

Reasumując, energetyka rozproszona nie jest w Polsce zagadnieniem bezpieczeństwa z punktu widzenia subiektywnej szkoły kopenhaskiej, jednak z perspektywy obiektywnej takim zagadnieniem niewątpliwie jest. Tempo procesu sekurytyzacji tego zagadnienia wyniknie z procesów społecznych zachodzących w Polsce, o których skali możemy wnioskować, analizując programy polityczne partii oraz obszary debaty politycznej w Polsce w trakcie wyborów.

Konflikty zbrojne i zagrożenia asymetryczne a energetyka rozproszona

Upadek systemu dwublokowego i nadzieja na lepszy świat bez wojen oparty na współpracy międzynarodowej okazały się płonne. Współczesny świat charakteryzuje się nie tylko konfliktami zbrojnymi, napięciami, ale również występowaniem zagrożeń asymetrycznych.

Powszechnie uważa się, iż rozproszenie energetyki powoduje mniejsze zakłócenia dla państwa w przypadku awarii sieci energetycznych, czy to w sieciach, czy u producentów. Ekstremalną sytuacją, która może powodować zagrożenia dla systemu energetycznego, jest konflikt zbrojny. Już w trakcie II wojny światowej powstał plan bombardowań przez aliantów niemieckich zakładów produkujących

²⁷Pronińska K., 2013: Development of Green Energy in coal-base energy culture – Implication for Poland's energy security. e Politicon 7, 54–75.

energię elektryczną i sieci przesyłowych, które miało doprowadzić do szybkiego zakończenia wojny²⁸. Analiza operacji NATO w Federalnej Republice Jugosławii, wskazuje, iż pierwszoplanowymi obiektami ataków były elementy infrastruktury, w tym przede wszystkim infrastruktury energetycznej, takie jak elektrownie, rafinerie, magazyny paliw²⁹. Doprowadziło to do kompletnego paraliżu tego państwa. Wybór tego rodzaju celów w przypadku konfliktu zbrojnego jest naturalny i dość dobrze opracowany w literaturze przedmiotu. T. Jałowiecki pisze „zagwarantowanie odpowiedniego, zintegrowanego poziomu bezpieczeństwa energetycznego państwa stanowi warunek dla prawidłowego funkcjonowania systemu obronnego”³⁰. Z tej perspektywy zakłócenia systemu energetycznego opartego na idei rozproszenia jest znacznie trudniejsze i bardziej kosztowne niż systemu opartego na dużych instalacjach produkujących energię, ergo system energetyczny państwa rozwijającego energetykę rozproszoną będzie bardziej odporny na zakłócenia w czasie wojny.

Z kolei pojęcie zagrożeń asymetrycznych bezpieczeństwa „odnosi się do groźby stanowionej przez stronę konfliktu (szeroko pojętego, niekoniecznie zbrojnego) dysponującą zdecydowanie mniejszym potencjałem od przeciwnika i z tego względu stosującą metody, środki oraz techniki prowadzenia rywalizacji odmienne, nieprzystające do zwyczajowego *modus operandi* rywala (tzn. sposobów walki przez niego preferowanych, stosowanych rutynowo i uznawanych za dopuszczalne)”³¹. Tak więc do zagrożeń asymetrycznych zaliczamy cztery główne kategorie: „terroryzm międzynarodowy, transnarodową przestępczość zorganizowaną (z uwzględnieniem handlu narkotykami, czasem uznawanego za odrębne zagrożenie), użycie przez podmioty pozapaństwowe broni masowego rażenia oraz wrogie zastosowanie przez tego rodzaju grupy i struktury technologii informatycznych”³². Tak więc energetyka jako istotny element funkcjonowania społecznego i gospodarczego współczesnego

²⁸Fortyfikacje Obronne 1939–1945, 1986. MON, Warszawa, 58.

²⁹Nardulli B.R., Perry W.L., Pirnie B., Gordon J. IV, McGinn J.G., 2002: Disjointed War, Military Operations in Kosovo, 1999 (ang.). RAND (dokument on-line: http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2007/MR1406.pdf. Dostęp 22.09.2011).

³⁰Jałowiecki T., 2011: Rola infrastruktury technicznej państwa na rzecz obronności [w:] red. J. Płaczek. Zarys ekonomiki bezpieczeństwa. Bellona, Warszawa.

³¹Początkowo niektórzy badacze wyróżniali zarówno negatywną (a więc wynikającą z relatywnej słabości względem rywala), jak i pozytywną asymetrię (będącą rezultatem posiadanej przewagi ilościowej bądź jakościowej w odniesieniu do zasobów istotnych w danym konflikcie), uznając tym samym, że źródłem zagrożeń asymetrycznych może być każdy w zasadzie podmiot aktywny w konflikcie. Uwzględnianie obu tych aspektów bardzo utrudniałoby jednak wyznaczenie jakiegokolwiek określonego zakresu znaczeniowego pojęcia asymetria i pochodnych (w tym „zagrożenia asymetryczne”), dlatego ostatecznie zdecydowano, iż cechą asymetryczności należy przypisywać jedynie słabszej stronie odpowiedniego układu. Por. Metz S., Johnson D.V. II, 2002: Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background and Strategic Concepts, Carlisle, Freedman, Third World War? Survival, zima 2001–2002, 66–71.

³²Por. Kuźniar R., 2000: Bezpieczeństwo – realizm oceny, dylematy polityki Polska w Europie, 3, 15; Pumphrey C.W., Introduction [w:] red. C.W. Pumphrey. Transnational Threats: Blending Law Enforcement and Military Strategies, Carlisle, 2–4.

świata może być obszarem występowania zagrożeń asymetrycznych, a w szczególności terroryzmu międzynarodowego jak również z zastosowania technologii informatycznych przez grupy terrorystyczne. Z tej perspektywy zastosowanie energetyki rozproszonej redukuje zagrożenie ataków terrorystycznych na dużych producentów energii, ponieważ rozproszenie powoduje występowanie zbyt dużej liczby celów. Analiza skali ataków terrorystycznych i struktura sieci prowadzi do wniosku, iż taki model uniemożliwia dokonanie skutecznego zakłócenia całego systemu w taki sposób, aby był on zagrożeniem dla całego systemu energetycznego państwa. Z drugiej jednak strony zastosowanie energetyki rozproszonej idzie w parze z zarządzaniem siecią, które wymaga bardzo rozbudowanych systemów zarządzania opartych na technologiach informatycznych. Powoduje to, iż rozbudowa sieci rozproszonych zmienia poziom zainteresowania agresorów z działań bezpośrednich na miejscu na możliwość dokonywania ataków z poza granic kraju z wykorzystaniem sieci informatycznych.

Reasumując, energetyka rozproszona redukuje znacznie prawdopodobieństwo zakłóceń w dostawach energii w czasie konfliktu zbrojnego, a także w przypadku zagrożeń asymetrycznych.

Human security i societal security jako perspektywiczne obszary badań nad bezpieczeństwem

Wartym prześledzenia jest również perspektywa dwóch pojęć stosunkowo niedawno wprowadzonych do świata nauki – bezpieczeństwo człowieka (*human security*) i bezpieczeństwo społeczne (*societal security*). Pojęcie „bezpieczeństwo człowieka” wywodzi się z filozofii liberalizmu; człowiek jest w nim elementem centralnym, a warunki konieczne, aby był bezpieczny obejmują wolność i równość. Termin ten został użyty w raporcie UNDP (United Nations Development Programme) z 1994 roku. Bezpieczeństwo człowieka zostało tam zdefiniowane jako warunki, w których ludzie są wolni od nieszczęść związanych z rozwojem ludzkości. Oznacza to po pierwsze brak chronicznych niebezpieczeństw, jak głód, choroby, ucisk. Po drugie ochronę przed nagłymi i dotkliwymi zakłóceniami sposobu codziennego funkcjonowania w pracy, domu lub społecznościach³³. W myśleniu o bezpieczeństwie człowieka wyróżniamy dwie szkoły – szerokiego i wąskiego ujęcia problemu. Zgodnie z wąskim ujęciem bezpieczeństwa człowieka brak bezpieczeństwa człowieka (*human insecurity*) wynika z powodów politycznych³⁴, natomiast szerokie ujęcie przyczyn tych upatruje w niedorozwoju, którego skutkiem są słabe rządy, słabe

³³UNDP Human Development Report, 1994. Oxford University Press, New York–Oxford, 23.

³⁴Sfeir-Younis A., 2004: Violation of Human Rights is a Threat to Human Security. Conflict, Security & Development 4 (3), 383–396.

możliwości państw, korupcja, podziały w społeczeństwie, wyjałowiona ziemia. Wymienione czynniki są od siebie zależne i zmienne³⁵. Wprowadzenie pojęcia „bezpieczeństwo człowieka” służy zwróceniu uwagi na jednostkę, jej poziom życia i zadowolenia. Łączy zagadnienia rozwoju (rozwój a bezpieczeństwo człowieka) oraz konfliktów – wewnętrznych i międzynarodowych. Zwraca uwagę na występowanie pewnych wzrastających zagrożeń dla człowieka i państw. W takim ujęciu energetyka rozproszona oznacza zdecydowaną poprawę bezpieczeństwa człowieka przy przyjęciu jako model odniesienia rozwoju energetyki w Niemczech. Istotą zmian w energetyce Niemiec jest dynamiczny przyrost małych instalacji, których obecnie jest prawie 4 mln³⁶. Dane wskazują, iż w 2012 roku w Niemczech było 1 280 000 mikro-instalacji o średniej mocy 25 kW. Wartym podkreślenia jest fakt, iż 51% instalacji OZE jest w rękach obywateli³⁷.

Reasumując, takie pojmowanie bezpieczeństwa może stać w sprzeczności z tym postrzeganiem przez państwo, w sytuacji kiedy państwo nie jest emanacją liberalnego demokratycznego modelu, lecz jest słabe, wątle i skorumpowane, ergo podatne na oddziaływanie grup interesów, które w przypadku grup biznesu nie mają żadnej legitymizacji demokratycznej. Można stwierdzić, iż definiowane bezpieczeństwo państw zawiera w sobie bezpieczeństwo człowieka, ale tylko wtedy, gdy zachodzi proces sekurytyzacji w systemie demokratycznym.

Z kolei pojęcie bezpieczeństwo społeczne (*societal security*) zostało wprowadzone w 1991 roku przez B. Buzana, który potraktował je jako jedno z pięciu podejść do bezpieczeństwa – obok militarnego, politycznego, ekonomicznego i ekologicznego³⁸. Każde z tych (nazwanych przez Buzana) podejść nawiązuje do zagrożeń dla bezpieczeństwa państwa w ujęciu państwocentrycznym; stały się one podstawą do analizy neorealistycznej bezpieczeństwa (choć autor uważał, iż nadal najważniejsze jest zagrożenie militarne)³⁹. Bezpieczeństwo społeczne odnosiło się do zrównoważonego rozwoju tradycyjnych wzorów: języka, kultury, religii, tożsamości narodowej oraz zwyczajów i zachowań państwa. Zdefiniowane zostało jako zdolność

³⁵Patrz szerzej na temat bezpieczeństwa człowieka: Thomas C., 2005: *Global Governance, Development and Human Security*, Pluto, London 2000; UNDP Human Development Report. Oxford University Press, Oxford; Human Security Centre – Human Security Report. Oxford University Press, Oxford 2005; Fouinat F., 2004: *A Comprehensive Framework for Human Security*. Conflict, Security & Development 4 (3), 289–297.

³⁶Szulecki K., Szwed D., 2013: *Společné Aspekty OZE: kótóřdy do energetycznej demokracji?* [w:] red. K.M. Księżopolski, K.M. Pronińska, A.E. Sulowska. *Odnawialne źródła energii w Polsce wybrane problemy bezpieczeństwa, polityki i administracji*. Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa, 184–211.

³⁷Curry A., 2013: *Can You Have Too Much Solar Energy? Germany's little-guy suppliers are destabilizing big power companies*. Slate, 29.03.2013 (dostępne na: http://www.slate.com/articles/health_and_science/alternative_energy/2013/03/solar_power_in_germany_how_a_cloudy_country_became_the_world_leader_in_solar.single.html#pagebreak_anchor_2. Dostęp 20.05.2013).

³⁸Buzan B., 1991: *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in Post-Cold War Era*, op. cit., 122–123.

³⁹Ibidem, 35.

społeczeństwa do przetrwania mimo zmieniających się warunków oraz aktualnych i przyszłych zagrożeń; kładąc nacisk na język, kulturę, religię i zwyczaje⁴⁰, główną wartością chronioną czyni się tu tożsamość narodową⁴¹. Rozwój energetyki odnawialnej służy utrzymaniu zdolności społeczeństw do przetrwania, ponieważ umacniania struktury społeczne już funkcjonujące, dając im możliwość na poziomie lokalnym odpowiedzi na zagrożenia zewnętrzne mogące zakłócać ich funkcjonowanie. De facto stanowi remedium na zachodzące procesy globalizacji, ponieważ osłabia zależność ludzi i społeczeństw od tego co zewnętrzne i stanowiące zagrożenie, czyli np. wahania cen ropy naftowej, zakłócenia w transporcie nieodnawialnych surowców energetycznych. Energetyka rozproszona oparta na OZE może odgrywać więc znacznie szersze znaczenie niż się powszechnie sądzi. Z tej perspektywy nie można się nie zgodzić z twierdzeniem K. Szuleckiego i D. Szweda, iż „energetyka jest w polskim dyskursie publicznym przedstawiana najczęściej, jako dziedzina technicznej wiedzy eksperckiej. Ten technokratyczny obraz może mieć trzy warianty. (...) W trzecim ujęciu, energia jest przedmiotem bezpieczeństwa – to znaczy zapewnienie jej stabilnych, nieprzerwanych dostaw jest celem, a ich zakłócenie – ryzykiem, które należy ograniczać i eliminować”⁴². Zagadnień energetycznych nie można sprowadzić tylko do wymienionych wcześniej kwestii, ponieważ nauka o bezpieczeństwie jest bardziej szeroka i zróżnicowana niż to wynika z generalnej analizy. Z tej perspektywy, opierając się na przytoczonych wcześniej podejściach teoretycznym Buzana i szkoły kopenhaskiej, związki między energetyką rozproszoną opartą na OZE a bezpieczeństwem zawierają w sobie istotny walor społeczny i polityczny, ponieważ bezpieczeństwo ma również w swojej istocie zawarty subiektywizm ocen społecznych.

Reasumując, rozdźwięk między bezpieczeństwem państwa w tradycyjnej perspektywie jego postrzegania a bezpieczeństwem człowieka czy bezpieczeństwem społecznym powoduje zmianę tego pierwszego, przy założeniu, że funkcjonujemy w systemie demokratycznym, a nie autorytarnym. Bez zapewnienia bezpieczeństwa człowieka czy bezpieczeństwa społecznego nie możemy bowiem mówić o zapewnieniu bezpieczeństwa państwa w kategorii militarnej, ekonomicznej, ekologicznej, kulturowej czy każdej innej.

⁴⁰Ibidem, 23.

⁴¹Por. Waever O., 1993: *Societal Security: the Concept* [w:] red. O. Waever, B. Buzan, M. Kelstrup, P. Lamaitre. *Identity, Migration and the New Security Agenda in Europe*. Pinter, London.

⁴²Szulecki K., Szwed D., Ibidem, 184–211.

Wnioski

Dokonywane próby sekurytyzacji OZE na gruncie polskiej nauki oparte są na obiektywnych przesłankach. Jednak mimo to na dzień dzisiejszy w Polsce zagadnienie to nie jest uznawane jako element pozytywnej debaty o bezpieczeństwie państwa, mimo że OZE w formie energetyki rozproszonej doskonale wpisuje się w strategię wewnętrznego sposobu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego państw. Szczególnie powinno być one interesujące dla państw importujących surowce energetyczne. Wiele państw, w tym wspomniane Niemcy, opiera swoje bezpieczeństwo na dywersyfikacji dostaw i źródeł energii. Szczególny nacisk jest położony na rozwój tych form pozyskania energii, które uniezależniają gospodarkę państw od zmiennych cen ropy naftowej i gazu. Praktyka stosunków międzynarodowych wskazuje na wykorzystywanie zależności i współzależności energetycznych do wywierania wpływu na inne państwa poprzez oddziaływanie za pomocą cen i dostępności surowców zarówno na życie polityczne, jak i gospodarcze państw importerów. Rozwój technologiczny OZE niesie ze sobą potencjał do uniezależniania się od trendów światowych, ale również umożliwia za pomocą efektu mnożnikowego pobudzanie rozwoju gospodarczego i zwiększanie poziomu zatrudnienia i dobrobytu obywateli. Postęp technologiczny w tej formie pozyskiwania energii powoduje, iż już dzisiaj może ona stanowić istotny element bilansu energetycznego państw, a w przyszłości po wdrożeniu efektywnego i taniego systemu magazynowania energii ta forma energii może zaspokajać 100% zapotrzebowania na energię. Istotnym walorem obecnego rozwoju OZE jest wymuszanie postaw kooperatywnych między państwami oraz zmniejszaniu zależności importowych surowców energetycznych, ergo redukcji pokusy wykorzystania ich jako narzędzia wpływu. W przypadku konfliktu zbrojnego i zagrożeń asymetrycznych rozwój OZE zmniejsza ryzyko zakłóceń systemu energetycznego. Z punktu widzenia *human security* rozwój OZE przeciwdziała niedorozwojowi, rozwijając oraz umacniając demokrację i wolność jednostki. W ujęciu bezpieczeństwa społecznego rozwój energetyki rozproszonej cementuje istniejące struktury społeczne, wzmacniając ich ekonomiczne podstawy i umożliwiając zachowanie kultury i tożsamości narodowej, jednocześnie redukując zależność od obcych wzorów kulturowych i społecznych narzucanych przez korporacje transnarodowe.

Zagadnienia energetyki odnawialnej stanowią ciekawy obszar przyszłych badań nad bezpieczeństwem. Możliwe jest wypełnienie starych pojęć nowymi treściami lub też analiza tego zagadnienia z wykorzystaniem nowych pojęć funkcjonujących w obszarze badań nad bezpieczeństwem.