Praca zbiorowa pod redakcją

Jerzego BUZKA, Henryka A. KRETKA
i Michała STANISZEWSKIEGO

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD IMPERATYWAMI DOSKONALENIA WARSZTATU NAUKOWCA

WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
GLIWICE 2023
UIW 48600

Opiniodawcy
Dr hab. Robert GEISLER, prof. Uniwersytetu Opolskiego
Dr hab. Leszek KARCZEWSKI, em. prof. Politechniki Opolskiej

Kolegium redakcyjne
REDAKTOR NACZELNY – Dr hab. inż. Barbara KULESZ, prof. PŚ
REDAKTOR DZIAŁU – Prof. dr hab. inż. Radosław WOLNIAK
SEKRETARZ REDAKCJI – Mgr Monika MOSZCZYŃSKA-GŁOWACKA

Wydano za zgodą
Rektora Politechniki Śląskiej

Publikacja wspierana w ramach projektu 13/020/RGM23/0087

Redakcja językowa
Mgr Joanna BULSKA

Redakcja techniczna
Ewa TENEROWICZ

Skład i łamanie
Janusz KRAJEWSKI ANS w Raciborzu

Projekt okładki
Jakub LUDWIG

ISBN 978-83-7880-902-9

Copyright © by
Wydawnictwo Politechniki Śląskiej
Gliwice 2023

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE
Jerzy Buzek 11

WSTĘP
Henryk A. Kretek 13

Rozdział I

ARCHITEKTURA, URBANIZACJA I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM WEKTORAMI EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Angelika Brzozowska, Uniwersytet Warszawski
Zielony Ład jako implikacja sprawiedliwej czy ekologicznej transformacji Europy oraz innowacji celów zrównoważonego rozwoju 23

Dorota Gorczowska, Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej
Systemy hybrydowe przyszłością w instalacjach z OZE 37

Marceli Hązła, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Jak mierzyć rozwój miast w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu? 49

Szymon Jackowski, Politechnika Gdańska
Przywracanie różnorodności biologicznej rzek jako szansa na rozwój społeczności w myśl zasad zrównoważonego rozwoju. Studium przypadku regionu delty Wisły w Polsce i regionu Delty Renu w Niderlandach 61

Kalina Klich, Uniwersytet Warszawski
Bezpieczeństwo ekologiczne a bezpieczeństwo ekonomiczne na przykładzie Odry. Regulacja, a katastrofa ekologiczna w 2022 roku w aspekcie przyszłości rzek 85

Karolina Palimąka, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie
Zrównoważony rozwój a budowanie pozycji konkurencyjnej regionu 99

Michalina Piegat, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Planowanie adaptacji do zmian klimatu na przykładzie Poznania 111

Judyta Rduch, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki, Wydział Architektury, Katedra Urbanistyki i Architektury Struktur Miejskich
Rewitalizacja stref społecznie wykluczonych w dążeniu do zrównoważonego rozwoju miast poprzemysłowych 127

Monika Szczepańska, Uniwersytet Gdański
Zrównoważony rozwój regionów węglowych w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu 141

Rozdział II

PRAWNE I POLITYCZNE ASPEKTY REALIZACJI IDEI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KIERUNKU EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Monika Mrozek, Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Polityka surowcowa wbrew europejskiej ideologii 153

Maciej Lorek, Urząd Miejski w Gdańsku
Zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych jako element bezpieczeństwa, wyzwań i odpowiedzialności 161

Alicja Drobisz, Uniwersytet Opolski
Polityka klimatyczna Unii Europejskiej 183

Paulina Szymańska, Beata Czajka, Dominika Duda, Anna Thomas, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Rola służby więziennej w systemie bezpieczeństwa państwa 195

Hubert Tadych, Izba Adwokacka w Warszawie
Prawne uwarunkowania zawierania umów cPPA opartych na linii bezpośredniej w Polsce. 207

Małgorzata Zając, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Rola Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości w stanowieniu prawa międzynarodowego. 219

Rozdział III

ASPEKTY SOCJOLOGICZNE I EDUKACJA WSPARCIEM RESTRUKTURYZACJI PROCESOW SPOŁECZNYCH

Klaudia Durczok, Uniwersytet Śląski w Katowicach
Etyczny wymiar zrównoważonego rozwoju 235

Ewa Dyrszka Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Zadania gminy w zakresie pomocy społecznej 243

Paulina Hanisz, Uniwersytet Śląski w Katowicach
Rola i zadania pracowników w samorządzie terytorialnym 253

Victoria Kotterba, Klaudia Furman, Nikola Kogut, Victoria Kostrzewa, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Napływ uchodźców z Ukrainy z perspektywy Polaków 265

Krzysztof Markowski , Wyższa Szkoła Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej
Styl życia a zrównoważony rozwój 277

Filip Moniak, Patrick Schreiber, Krystian Zając, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Postrzeganie służby z perspektywy mundurowych 291

Aleksandra Niebylska, Uniwersytet Wrocławski
Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na zmiany społeczno-gospodarcze w Polsce 305

Vanessa Stawinoga, Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Wyzwania zrównoważonego rozwoju w edukacji jako psychospołeczny aspekt funkcjonowania społeczności szkolnej 317

Rozdział IV

OPERACJONALIZACJA PROCESÓW BADAWCZYCH WSPRACIEM EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Joanna Kruszewska, Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania**,**
Zrównoważony rozwój a przemysł 4.0 – badanie współzależności. Budowa narzędzia badawczego 329

Maciej Miśko, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie, II Klinika Psychiatrii i Rehabilitacji Psychiatrycznej
Umieszczenie pacjenta w szpitalu psychiatrycznym bez jego zgody a wolność i nietykalność osobista pacjenta 357

Błażej Politowicz, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Przemysł kosmiczny realizowany w ramach zrównoważonego rozwoju i jego wkład w Europejski Zielony Ład 365

Valeriia Troian, Społeczna Akademia Nauk w Warszawie
Marketing cyfrowy jako narzędzie promocji zrównoważonego rozwoju dla konsumentów oraz biznesu w Internecie 373

Rozdział V

MULTIDIMENSIONAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT TOWARDS A EUROPEAN GREEN GOVERNANCE

Jakub Fick, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Nauk Medycznych w Zabrzu
Wpływ zanieczyszczenia powietrza na funkcje poznawcze w kontekście zrównoważonego rozwoju i Europejskiego Zielonego Ładu 387

CONTENTS

INTRODUCTION
Jerzy Buzek 11

ADMISSION
Henryk A. Kretek 13

Chapter I

ARCHITECTURE, URBANIZATION AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF THE EUROPEAN GREEN GOVERNANCE VECTORS

Angelika Brzozowska, Uniwersytet Warszawski
Green Deal as an implication of a fair or ecological transformation of Europe and innovation sustainable development goals 23

Dorota Gorczowska, Politechnika Krakowska,
Hybrid systems the future in renewable energy installations 37

Marceli Hązła, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
How to measure urban development in the context of the European Green Deal? 49

Szymon Jackowski, Politechnika Gdańska
Restoring river biodiversity as an opportunity for sustainable community development. Case study of the Vistula Delta region in Poland and the Rhine Delta region in the Netherlands. 61

Kalina Klich, Uniwersytet Warszawski
Ecological security vs. economic security – the example of the Odra river: regulation, ecological disaster in 2022, the future 85

Karolina Palimąka, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie
Sustainable development and building the region's competitive position 99

Michalina Piegat, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu
Planning for adaptation to climat change on the example of the city of Poznań 111

Judyta Rduch, Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki,
Revitalization of socially excluded zones in the pursuit of sustainable development of post-industrial cities 127

Monika Szczepańska, Uniwersytet Gdański
Sustainable development of coal regions in the context of the Gree Deal 141

Chapter II

LEGAL AND POLITICAL ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IDEA TOWARDS A EUROPEAN GREEN GOVERNANCE

Monika Mrozek, Politechnika Śląska, Wydział Organizacji i Zarządzania
Raw materials policy against european ideology 153

Maciej Lorek, Urząd Miejski w Gdańsku
Managing the risk of climate change as an element of security, challenges and responsibility. 161

Alicja Drobisz, Uniwersytet Opolski
Climate policy of the European Union 183

Paulina Szymańska, Beata Czajka, Dominika Duda, Anna Thomas, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
The role of the Prison Service in the security system 195

Hubert Tadych, Izba Adwokacka w Warszawie
Legal conditions for the concluding of direct wire cPPAs in Poland 207

Małgorzata Zając, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
The role of International Court of Justice in international law-making 219

Chapter III

SOCIOLOGICAL ASPECTS AND EDUCATION AS SUPPORT FOR THE RESTRUCTURING OF SOCIAL PROCESSES

Klaudia Durczok, Uniwersytet Śląski w Katowicach
The ethical dimension of sustainable development 235

Ewa Dyrszka Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Tasks of the commune in the field of social assistance 243

Paulina Hanisz, Uniwersytet Śląski w Katowicach
Local government employees 253

Victoria Kotterba, Klaudia Furman, Nikola Kogut, Victoria Kostrzewa, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
The influx of refugees from Ukraine to Poland from perspective of Poles 265

Krzysztof Markowski , Wyższa Szkoła Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej
Lifestyle and Sustainable Development 277

Filip Moniak, Patrick Schreiber, Krystian Zając, Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu
Perception of the service from the uniformed perspective 291

Aleksandra Niebylska, Uniwersytet Wrocławski
The impact of the European Green Deal on social and economic changes in Poland ... 305

Vanessa Stawinoga, Politechnika Śląska,
Sustainability challenges in education as a psychosocial aspect of school community functioning 317

Chapter IV

OPERATIONALIZATION OF RESEARCH PROCESSES AS EXEMPLIFICATION OF THE IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN GREEN GOVERNMENT

Joanna Kruszewska, Politechnika Śląska, **,**
Sustainable development and industry 4.0 – research of interdependence. Construction of the research tool 329

Maciej Miśko, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie,
Placement of a patient in a psychiatric hospital without his consent versus the patient's freedom and personal integrity 357

Błażej Politowicz, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Space industry as part of sustainable development and its contribution in European Green Deal 365

Valeriia Troian, Społeczna Akademia Nauk w Warszawie
Digital marketing as a tool for promoting sustainable development for consumers and business on the internet 373

Chapter V

MULTIDIMENSIONAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT TOWARDS A EUROPEAN GREEN GOVERNANCE

Jakub Fick, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach,
Influence of air pollution on cognitive functions in the context of the Sustainable Development and the European Green Deal 387

WPROWADZENIE

W obliczu rosyjskiej agresji na Ukrainę i trwającej wojny w Europie dziś wszyscy już rozumieją, że Unia Europejska musi jak najszybciej uniezależnić się od dostaw rosyjskich surowców energetycznych. Przychodzi to jako szok, choć przecież przyjmując w 2019 roku strategię Europejskiego Zielonego Ładu, wyznaczając sobie cel neutralności klimatycznej, i tak planowaliśmy to zrobić – najpóźniej w 2050 roku. A nie zapominajmy o drugim filarze tej systemowej transformacji – bo cel osiągnięcia neutralności klimatycznej w perspektywie 30 lat wymagać będzie zmiany w niemal każdym obszarze naszego życia. Tym drugim filarem jest gospodarka o obiegu zamkniętym. Chcemy opierać nasz rozwój na surowcach wtórnych, recyklingu, procesach pozwalających na ponowne wykorzystanie raz już użytych produktów czy półproduktów – a to doprowadzi do coraz dalej idącego odcięcia zależności surowcowej od Rosji, ale też strategicznej niezależności Europy np. od Chin – które tak jak Rosja kwestionują obecny porządek światowy zbudowany po zimnej wojnie.

Systemowo Europa weszła na kurs ekonomicznego uniezależniania, strategicznej suwerenności. Chcemy zapewnić Europejczykom dobrobyt i rozwój w sposób, który nie będzie obciążał kolejnych pokoleń – skutkami degradacji środowiska, nieodwracalnych zmian klimatycznych czy społecznymi skutkami rozwoju gospodarczego. To kryje się pod pojęciem gospodarki o obiegu zamkniętym, zrównoważonym rozwojem, dekarbonizacją, bioróżnorodnością, za pojęciem elektromobilności czy alternatywnych paliw.

Za tymi chłodnymi, technokratycznymi pojęciami stoi zdroworozsądkowy wybór. Wszystkim nam przecież bliska jest troska i odpowiedzialność za kolejne pokolenia i świat, w jakim będą żyć. Tradycyjnie bliskie jest nam poczucie sprawiedliwości – nie tylko wobec przyszłych pokoleń, lecz także naszych sąsiadów, słabszych, którzy ponoszą niewspółmierne koszty modelu współczesnej globalnej gospodarki. Zdroworozsądkowy sceptycyzm wobec konsumpcjonizmu, postrzeganie zdrowej oszczędności jako wartości, szacunek do tego co mamy, pokora wobec przyrody i jej praw – w tych może lepiej zrozumiałych dla nas Polaków kategoriach równie dobrze można opisać cele, jakie sobie stawiamy wspólnie jako Unia Europejska.

Jak każda transformacja Europejski Zielony Ład zmienia naszą codzienność i przewartościowuje, jeśli nie wszystkie to większość obszarów naszego życia: system edukacji, naukę, otoczenie prawne, gospodarkę, finanse i zarządzanie, administrację, ale też sferę kultury, relacje społeczne, otoczenie, w którym żyjemy, czy procesy globalne. Tworzy nowy porządek – nowy ład.

Prof. dr hab. inż. **Jerzy Buzek**,
Doctor Honoris Causa Multiplex, premier RP 1997-2001,
przewodniczący PE 2009-2012, poseł do Parlamentu Europejskiego od 2004

Zawarte w tej publikacji prace pozwalają nam lepiej zrozumieć to szerokie spektrum obszarów i oddziaływań. Ale – i to może najważniejsze – prezentowane na tych kartach trendy, koncepcje i konkretne rozwiązania niczym puzzle układają się w obraz, choć jeszcze niepełny, tego nowego porządku światowego, który wykuwa się na naszych oczach. Z tej szerszej perspektywy warto na prace zebranych tu autorów patrzeć.

Jerzy.Buzek@europarl.europa.eu

WSTĘP

Zarządzanie bezpieczeństwem w tak skomplikowanej i różnorodnej strukturze, jaką jest Unia Europejska, wymaga doświadczenia i poczucia odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Odpowiedzialność za błędy jest często tylko polityczna, dlatego tak ważne jest, aby wszelkie dokumenty, decyzje, dyrektywy czy rozporządzenia były dziełem ludzi odpowiedzialnych, toteż politykami (społeczną, energetyczną, klimatyczną itd.) należy zarządzać jak potencjalnym kryzysem – na podstawie konsensusu.

Polityka zagraniczna i międzynarodowa Unii Europejskiej to zbiór polityk, a raczej permanentny proces, nie można bowiem jednoznacznie wskazać początku czy końca, a ponadto trudno jednoznacznie określić obowiązujące czy niepodważalne reguły i zasady między innymi dlatego, że przedmiotowa polityka jest stale rekonstruowana. UE może być postrzegana i rozpatrywana jako proces[1], dlatego że działa w sposób ciągły, często niezawodny, zróżnicowany, a także zrównoważony środowiskowo, realizując podstawową potrzebę społeczną, jaką stanowi bezpieczeństwo ontologiczne, i to w szerokim tego słowa znaczeniu. Zabezpieczając potrzebę bezpieczeństwa, Unia uwzględnia i chroni interesy geopolityczne i geoekonomiczne tej niezwykle zróżnicowanej struktury, jaką jest zbiór 27. różnorodnych pod każdym względem państw i niezliczonej ilości narodów[2].

Przywołane, cytowane, analizowane dokumenty w poszczególnych rozdziałach niniejszej pracy zbiorowej mają na celu wykazanie, jak trudne jest wytworzenie i uregulowanie wspólnej polityki w UE. Wydaje się, że mnogość dokumentów, dyrektyw czy rozporządzeń nie pomaga Unii w wykazaniu się przed resztą świata, że ma spójną politykę. Unia stara się prezentować na zewnątrz jednorodną politykę np. energetyczno-klimatyczną, co niewątpliwie stanowi dyplomatyczny sukces, niezwykle trudne jest bowiem w tak różnorodniej strukturze, jaką jest UE, osiągniecie konsensusu zabezpieczającego interesy wszystkich członków.

Tak więc możliwe jest zatrzymanie procesów degradacji środowiska czy realizacja idei zrównoważonego rozwoju, ale do tego potrzeba świadomości o zagrożeniach, a w konsekwencji potrzebna jest konieczność wypracowania metod przeciwdziałania skutkom dotychczasowych destrukcyjnych działań. Stąd ta publikacja, która jest dwudziestym pierwszym tomem w ramach realizowanego projektu, jakim jest „Debiut naukowy –

---

[1] M. Bugdol, K. Szczepańska, *Podstawy zarządzania procesami*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.

[2] H.A. Kretek., *Aktualne założenia polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej w aspekcie szans i zagrożeń,* [w:] *Organizacja i Zarządzanie Zeszyt naukowy nr 165*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2022, ss. 149-172, https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2023/01/165-Kretek.pdf [dostęp: 12.02.2023].

zrównoważony rozwój”[3], ogłoszony w 2009 roku w PWSZ w Raciborzu, gdzie przedmiotem rozważań przyszłych naukowców stają się szanse i zagrożenia, ale i możliwości zrealizowania przesłania zawartego w definicji zrównoważonego rozwoju. Realizacja idei *sustainable development*, zdefiniowana w ONZ w 1987 roku, będzie teraz możliwa dzięki kolejnemu narzędziu, jakim jest bez wątpienia Europejski Zielony Ład (EZŁ), który pomyślany jest jako niemająca precedensu, kompleksowa i długoterminowa strategia sprawiedliwej transformacji całej Unii Europejskiej. A sam EZŁ, swoim zasięgiem wykraczając daleko poza energetykę, to dążenie do uczynienia z Unii organizmu zrównoważonego gospodarczo, społecznie i środowiskowo oraz skłania nas do realizowania zasady 3U („Unikaj kupowania rzeczy zbędnych – Użyj ponownie – Utylizuj”)[4].

I w takim kontekście jest prowadzony dyskurs obejmujący próbę przeformowania postrzegania idei zrównoważonego rozwoju w kierunku osiągnięcia neutralności klimatycznej – głównego założenia Europejskiego Zielonego Ładu[5], gdzie istotnymi składnikami tej wymiany myśli i poglądów młodych naukowców są zawarte w tej monografii, zebrane w pięciu rozdziałach przemyślenia studentów czy absolwentów wyższych uczelni, niemających jeszcze tytułu naukowego.

Rozdział I ARCHITEKTURA, URBANIZACJA I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM WEKTORAMI EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU otwiera **Angelika Brzozowska** pracą *Zielony Ład jako implikacja sprawiedliwej czy ekologicznej transformacji Europy oraz innowacji celów zrównoważonego* rozwoju, w której autorka stara się naukowo udowodnić, że rolą Komisji Europejskiej jest inwestowanie w innowacje i badania w celu odpowiedniego przekształcenia gospodarki Unii Europejskiej (UE), a Europejski Zielony Ład (EZŁ) powinien opierać się na nowym prawie klimatycznym, co powinno przyczynić się do ustanowienia UE światowym liderem gospodarki o obiegu zamkniętym. Z kolei **Dorota Gorczowska** w opracowaniu pt. *Systemy hybrydowe przyszłością w instalacjach z OZE* podjęła tematykę dotyczącą bardzo aktualnego zagadnienia związanego z technologią instalacji hybrydowych w korelacji z urządzeniami wykorzystującymi odnawialne źródła energii. Autorka omówiła strukturę zużycia energii w gospodarstwach domowych w ostatnich latach w Polsce ze szczególnym naciskiem na efektywność wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. **Marceli Hązła** rozważa zaś, *Jak mierzyć rozwój miast w kontekście Europejskiego Zielonego*

---

[3] Strona poświęcona projektowi Debiut Naukowy – Zrównoważony Rozwój, którego celem jest umożliwienie studentom opublikowania w wersji książkowej autorskiego opracowania o profilu naukowym. http://www.debiut.buzek.pl/archiwum/ [dostęp: 9.02.2023].

[4] J. Buzek, R. Pawlik, *Europejski Zielony Ład jako nowa koncepcja cywilizacyjna. Szanse i wyzwania dla Polski*, [w:] R. Gawin (red.) *W drodze do bezpiecznej i czystej energii, czyli jak napisać rynek na nowo*, Wydawca Urząd Regulacji Energetyki, Warszawa 2022, s. 83.

[5] H.A. Kretek, *Implementacja idei europejskiego zielonego ładu na bazie społecznej gospodarki rynkowej determinantą zarządzania w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój w procesie integracji europejskiej*, H. Kretek (red.), Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2020, s. 9, http://www.debiut.buzek.pl/wp-content/uploads/2020/09/TEKST_Implementacja-CC-okladka.pdf [dostęp: 12.02.2023].

Ładu? W tym celu poruszył problematykę rozwoju miast w kontekście zrównoważonego rozwoju oraz wskazał na konieczność uwzględniania nurtu *strong sustainability*. W dalszej części dokonał przeglądu istniejących miar rozwoju miast oraz wskazał na ich niedociągnięcia, co stało się przyczynkiem do wskazania luki badawczej, którą stara się wypełnić. W następnej pracy **Szymon Jackowski** wskazuje na *Przywracanie różnorodności biologicznej rzek jako szansę na rozwój społeczności w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.* Opracowanie stanowi *Studium przypadku regionu Delty Wisły w Polsce i regionu Delty Renu w Niderlandach*. Analiza przeprowadzona została pod kątem historycznym, aby wykazać podobieństwa cechujące te dwa obszary. Następnie w sposób kontrastowy przedstawiona została sytuacja współczesna, gdzie punkt odniesienia stanowi problematyka Żuław Wiślanych po II wojnie światowej. Ponadto omówiono holenderski program przeciwpowodziowy *Room for the River*, który odmienił podejście do ochrony przeciwpowodziowej, łącząc ją z zagadnieniami takimi jak poprawa krajobrazu i bioróżnorodności. Z kolei **Kalina Klich** w analitycznej pracy pt. *Bezpieczeństwo ekologiczne a bezpieczeństwo ekonomiczne na przykładzie Odry: regulacja, katastrofa ekologiczna w 2022 roku* opisała przebieg zdarzenia oraz przeprowadziła analizę jego przyczyn i konsekwencji, starając się również zaproponować możliwy scenariusz rozwoju regionu na podstawie zasad zrównoważonego rozwoju. Celem **Karoliny Palimąki** w pracy pt. *Zrównoważony rozwój a budowanie pozycji konkurencyjnej regionu* jest ukazanie, że konkurencyjność gospodarki zapewnia wysoki i rosnący standard życia właśnie przez dążenie do równowagi regionu. Praca przybiera charakter zarysu obszaru badawczego tworzącego podstawę dla pogłębionych badań dotyczących miary poziomu zjawiska zrównoważonej konkurencyjności regionów. Dążeniem **Michaliny Piegat** w opracowaniu pt. *Planowanie adaptacji do zmian klimatu na przykładzie Poznania* jest zaś określenie specyfiki planów adaptacji do zmian klimatu na przykładzie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Poznania oraz wskazanie zasadności ich tworzenia, tym bardziej że celowość ich tworzenia jest jak najbardziej uzasadniona w profilowaniu miejskich polityk klimatycznych. Pozostając w otoczeniu urbanistyki i architektury, **Judyta Rduch** w pracy pt. *Rewitalizacja stref społecznie wykluczonych w dążeniu do zrównoważonego rozwoju miast poprzemysłowych* wskazuje, że celem procesów rewitalizacyjnych powinny być: wzmocnienie zdolności miast do zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jakości życia mieszkańców, a poza inwestycjami w infrastrukturę kluczowa w rewitalizacji miasta jest jego polityka społeczna. Rozdział kończy **Monika Szczepańska**, analizując *Zrównoważony rozwój regionów węglowych w kontekście Zielonego Ładu.* Autorka przedstawia założenia Europejskiego Zielonego Ładu, w tym Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji, wskazując na problemy regionów węglowych oraz szanse na ich dalszy rozwój.

Rozdział II obejmuje PRAWNE I POLITYCZNE ASPEKTY REALIZACJI IDEI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KIERUNKU EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU. **Monika Mrozek** w swojej pracy pt. *Polityka surowcowa wbrew europejskiej ideologii* zastanawia się, czy Europejski Zielony Ład wraz z podejmowanymi w jego zakresie

obostrzeniami wobec krajów członkowskich, będący odpowiedzią na globalny kryzys obecnych czasów, niesie poprawę życia ludzkiego na naszej planecie. Z kolei **Maciej Lorek** w pracy pt. *Zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych jako element bezpieczeństwa* stara się udowodnić, że zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych rozpoczyna proces identyfikacji stopnia rodzajów ryzyka, zagrożeń poszczególnych elementów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, które wystąpią w następstwie oceny prawdopodobieństwa dotkliwości strat lub zmian. Identyfikacja rodzajów ryzyka definiuje zaś działania zapobiegające w celu zredukowania do najniższego akceptowalnego poziomu wyzwań i odpowiedzialności. W opracowaniu **Alicji Drobisz** pt. *Polityka klimatyczna Unii Europejskiej* dokonano analizy podejmowanych przez UE działań w ramach polityki energetycznej i klimatycznej oraz przedstawiono cele polityki UE mające przeciwdziałać ocieplaniu klimatu w aspekcie realności ich wdrażania i realizacji. Z kolei **Paulina Szymańska**, **Beata Czajka**, **Dominika Duda** i **Anna Thomas** analizują *Rolę służby więziennej w systemie bezpieczeństwa państwa*, wskazując, jak ważne zadania realizuje przedmiotowa służba, a ponadto przywołane i opisane zostały jednostki, z którymi współpracuje. Z kolei **Hubert Tadych,** analizując *Prawne uwarunkowania zawierania umów cPPA opartych na linii bezpośredniej w Polsce*, zakłada, że zmiany legislacyjne umożliwiające łączenie obydwu instytucji w ich praktycznym zastosowaniu wpłyną z dużym prawdopodobieństwem na popularyzację zawieranych przez przedsiębiorców umów na kupno energii elektrycznej od wyspecjalizowanych wytwórców za pomocą linii bezpośredniej. Dzięki temu w najbliższej przyszłości realizacja celów polityki energetycznej w zakresie energii odnawialnej możliwa będzie w coraz większym stopniu właśnie dzięki umowom cPPA. W pracy **Małgorzaty Zając** pt. *Rola Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości w stanowieniu prawa* ukazano okoliczności powstania analizowanej instytucji, a także przedstawiono kompetencje, w jakie został Trybunał wyposażony. Zostały również opisane interwencje, odnoszące się do strony trzeciej, niebędącej stroną sporu, oraz przeprowadzono analizę materiałów źródłowych i literatury badawczej, wykazując wpływ Trybunału na rozwój i kształtowanie się prawa międzynarodowego.

Rozdział III – ASPEKTY SOCJOLOGICZNE I EDUKACJA WSPARCIEM RESTRUKTURYZACJI PROCESOW SPOŁECZNYCH – rozpoczyna praca **Klaudii Durczok**, pt. *Etyczny wymiar zrównoważonego rozwoju*, w której autorka podejmuje problematykę zrównoważonego rozwoju w aspekcie wymiaru etycznego filozofii, a jej celem jest pewna przebudowa wyobrażeń dotyczących miejsca człowieka w świecie, która powinna skutkować przyjęciem nowych wzorców w działaniu ludzkim. Ponadto autorka stara się udowodnić, że konsumpcyjny styl życia nie tylko nie sprzyja wprowadzeniu zasad zrównoważonego rozwoju, lecz ma także destrukcyjny wpływ na płaszczyznę duchową człowieka. Z kolei **Ewa Dyrszka** opisuje *Zadania gminy w zakresie pomocy społecznej*, wskazując na podział obowiązków gminy, dodając zestawienie ukazujące liczbę beneficjentów korzystających z pomocy społecznej. **Paulina Hanisz** w pracy pt. *Pracownicy samorządowi* stara się zaś podkreślić ich rolę, wskazując, jak dalece są nieodłącznym elementem

funkcjonowania samorządu terytorialnego, dzięki pracownikom samorządowym bowiem płynnie funkcjonują struktury samorządu terytorialnego. W kolejnej pracy **Victoria Kotterba, Klaudia Furman**, **Nikola Kogut** i **Victoria Kostrzewa** analizują badania własne, w których przedmiotem rozważań jest *Napływ uchodźców z Ukrainy z perspektywy Polaków*. Praca **Krzysztofa Markowskiego** pt. *Styl życia a zrównoważony rozwój* poświęcona jest natomiast związkom pomiędzy stylem życia a zrównoważonym rozwojem, w której zwrócono uwagę przede wszystkim na trzy wymiary relacji między stylem życia a zadaniami zrównoważonego rozwoju: edukacją, samotnością i dezinformacją, ponieważ zdaniem autora opanowanie tych wymiarów może znacznie zbliżyć społeczności do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju. Kolejną pracą opartą na badaniach własnych jest analiza *Postrzegania służby z perspektywy mundurowych*, którą przeprowadzili **Filip Moniak, Patrick Schreiber** i **Krystian Zając**. **Aleksandra Niebylska** natomiast przepracowała i opisała *Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na zmiany społeczno-gospodarcze w Polsce*, gdzie celem podjętych badań była próba określenia skali obecnych problemów w porównaniu z postulowanymi założeniami oraz przedstawienie działań, jakie muszą zostać podjęte w związku z wdrożeniem rozwiązań na rzecz ochrony klimatu. W pracy wykorzystano zarówno netografię, jak i literaturę dotyczącą badanego problemu oraz sporządzono wykresy kolumnowe i liniowe na podstawie danych statystycznych w celu zobrazowania kluczowych elementów. Aspekt edukacyjny w tym rozdziale podjęła **Vanessa Stawinoga**, analizując *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w edukacji jako psychospołeczny aspekt funkcjonowania społeczności szkolnej*. W pracy zostały przedstawione zależności między zrównoważonym rozwojem a edukacją, które są kluczem do uzyskania stabilizacji w formowaniu nowego świadomego pokolenia. Następnie wskazano, jaki wpływ mają idee na społeczność szkolną, gdzie przedstawia się realizację potrzeb młodego człowieka jako dbałość o jego dobrobyt i zaufanie w prowadzeniu relacji zgodnej z naturą. Co niezwykle istotne, poruszony został aspekt funkcjonowania sfery psychospołecznej, który często w tematyce środowiska i jego odbudowy jest pomijany.

Rozdział IV – OPERACJONALIZACJA PROCESÓW BADAWCZYCH WSPRACIEM IDEI EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU – otwiera analiza wielowymiarowego aspektu Przemysłu 4.0, który podejmowany jest przez licznych badaczy, niemniej jednak jako znaczącą lukę badawczą wskazuje się brak uwzględnienia zrównoważonego rozwoju w modelach dojrzałości Przemysłu 4.0, stąd celem **Joanny Kruszewskiej** w pracy pt. *Zrównoważony rozwój a Przemysł 4.0 – badanie współzależności. Budowa narzędzia badawczego* jest wypełnienie wspomnianej luki badawczej przez przedstawienie wyników studiów literaturowych oraz demonstrację przygotowanego narzędzia badawczego. Praktycznym wymiarem pracy jest wykorzystanie matrycowego narzędzia badawczego do weryfikacji zrównoważonego rozwoju jako jednego z wymiarów wdrożenia Przemysłu 4.0 w organizacjach produkcyjnych w ramach planowanych badan pilotażowych. Z kolei przedmiotem pracy **Macieja Miśki** pt. *Umieszczenie pacjenta w szpitalu psychiatrycznym bez jego zgody a wolność*

i nietykalność osobista pacjenta jest problematyka umieszczenia pacjenta w szpitalu psychiatrycznym bez jego zgody w kontekście praw człowieka i obywatela, która jest immanentnie związana z zagwarantowaniem obywatelom bezpieczeństwa przez państwo. Jako że badania kosmosu wymagają opracowywania wielu nowych technologii, znajdujących z czasem zastosowanie w codziennym życiu, dlatego też **Błażej Politowicz** w pracy pt. *Przemysł kosmiczny realizowany w ramach zrównoważonego rozwoju i jego wkład w Europejski Zielony Ład* dokonuje przeglądu wpływu, jaki ma europejski przemysł kosmiczny na ochronę środowiska. W pracy **Valerii Troian** pt. *Marketing cyfrowy jako narzędzie promocji zrównoważonego rozwoju dla konsumentów oraz biznesu w internecie* autorka zauważa, że w ostatnich latach marketing cyfrowy zmienił sposób, w jaki firmy komunikują się ze swoimi klientami na całym świecie, a komunikacja z firmami w Internecie dała początek nowym modelom biznesowym opartym na dwukierunkowej komunikacji między firmami a użytkownikami Internetu. Dlatego też celem tego opracowania jest analiza rozwoju promocji celów zrównoważonego rozwoju w strategii biznesu osiąganych dzięki wsparciu instrumentów marketingu cyfrowego i ich wpływ na konsumentów.

Rozdział V – MULTIDIMENSIONAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT TOWARDS A EUROPEAN GREEN GOVERNANCE – otwiera praca **Jakuba Ficka** pt. *Influence of air pollution on cognitive functions in the context of the Sustainable Development and the European Green Deal,* w której analizuje on wpływ zanieczyszczenia powietrza na funkcje poznawcze w kontekście zrównoważonego rozwoju i Europejskiego Zielonego Ładu. Autor porządkuje zebraną wiedzę w tej dziedzinie, podkreślając wybrane, ale kluczowe elementy. Zdaniem autora dla przyszłych inicjatyw konieczne jest zwiększenie świadomości dotyczącej opisanej kwestii oraz wdrożenie innowacyjnych działań skupionych na poprawie sytuacji będącej konsekwencją zanieczyszczenia powietrza.

***

Niniejsza monografia, która wpisuje się w dyskurs o roli uczelni badawczej w rozwoju nauki[6], została wydana dzięki grantowi JM Rektora PŚ oraz wsparciu władz Wydziału Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej. Uczelnia realizuje bowiem swoje cele, stwarzając dogodne warunki studentom i doktorantom, wspierając ich starania dotyczące publikowania swoich przemyśleń czy sprawozdań z badań, co z kolei umożliwia im bezpośredni kontakt z nauką. Ponadto publikowanie pomaga młodym naukowcom, którzy są często pasjonatami nauki, w rozwoju naukowym, co ma szczególne znaczenie wtedy, gdy ta

[6] Katedra Stosowanych Nauk Społecznych Wydziału Organizacji i Zarządzania PŚ od czterech lat jest współorganizatorem projektu, który zrodził się w PWSZ w Raciborzu w 2009 roku pt. „Debiut naukowy – Zrównoważony rozwój" i jest realizowany przy patronacie i wsparciu prof. Jerzego Buzka. Przedsięwzięcie umożliwia studentom publikowanie artykułów w materiałach konferencyjnych czy w czasopismach naukowych, a w związku z reformą systemu nauczania wspiera młodych naukowców; wydawane są również monografie zawierające prace badawcze studentów i absolwentów wyższych uczelni. Z hhistorią przedmiotowego projektu można zapoznać się na stronie: http://www.debiut.buzek.pl/archiwum/ [dostęp: 12.02.2023].

korelacja następuje na płaszczyźnie zrównoważonego rozwoju – nie jako nie do końca realizowanego zadania, ale jako wyzwania stojącego przed przyszłymi pokoleniami.

Szczególne podziękowania kierujemy do recenzentów: dr. hab. Roberta Geislera, prof. Uniwersytetu Opolskiego, dr. hab. Leszka Karczewskiego, em. prof. Politechniki Opolskiej, oraz zaangażowanych w procesie recenzowania dr Marii Kopsztejn, dr Izabeli Marszałek-Kocur, którzy zaangażowali się w proces wydawniczy i swoim doświadczeniem oraz wiedzą wspierali autorów w działaniach nad udoskonaleniem prac.

Henryk A. Kretek, henryk.kretek@polsl

Bibliografia

1. Bugdol M., Szczepańska K., *Podstawy zarządzania procesami*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.
2. Buzek J., Pawlik R., *Europejski Zielony Ład jako nowa koncepcja cywilizacyjna. Szanse i wyzwania dla Polski*, [w:] R. Gawin (red.) *W drodze do bezpiecznej i czystej energii, czyli jak napisać rynek na nowo*, Wydawca Urząd Regulacji Energetyki, Warszawa 2022, s. 83.
3. Katedra Stosowanych Nauk Społecznych Wydziału Organizacji i Zarządzania PŚ od czterech lat jest współorganizatorem projektu, który zrodził się w PWSZ w Raciborzu w 2009 roku pt. „Debiut naukowy – Zrównoważony rozwój" i jest realizowany przy patronacie i wsparciu prof. Jerzego Buzka. Przedsięwzięcie umożliwia studentom publikowanie artykułów w materiałach konferencyjnych czy w czasopismach naukowych, a w związku z reformą systemu nauczania wspiera młodych naukowców; wydawane są również monografie zawierające prace badawcze studentów i absolwentów wyższych uczelni. Z historią przedmiotowego projektu można zapoznać się na stronie: http://www.debiut.buzek.pl/archiwum/ [dostęp: 12.02.2023].
4. Kretek H.A., *Implementacja idei europejskiego zielonego ładu na bazie społecznej gospodarki rynkowej determinantą zarządzania w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój w procesie integracji europejskiej*, H. Kretek (red.), Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2020, s. 9, http://www.debiut.buzek.pl/wp-content/uploads/2020/09/TEKST_Implementacja-CC-okladka.pdf [dostęp: 12.02.2023].
5. Kretek H.A., *Aktualne założenia polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej w aspekcie szans i zagrożeń*, [w:] *Organizacja i Zarządzanie Zeszyt naukowy nr 165*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2022, ss. 149-172, https://managementpapers.polsl.pl/wp-content/uploads/2023/01/165-Kretek.pdf [dostęp: 12.02.2023].
6. Strona poświęcona projektowi „Debiut Naukowy – Zrównoważony rozwój", którego celem jest umożliwienie studentom opublikowania w wersji książkowej autorskiego opracowania o profilu naukowym. http://www.debiut.buzek.pl/archiwum/ [dostęp: 9.02.2023].

ROZDZIAŁ I

ARCHITEKTURA, URBANIZACJA I ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM WEKTORAMI EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Angelika BRZOZOWSKA
Uniwersytet Warszawski

ZIELONY ŁAD JAKO IMPLIKACJA SPRAWIEDLIWEJ CZY EKOLOGICZNEJ TRANSFORMACJI EUROPY ORAZ INNOWACJI CELÓW ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Streszczenie (abstrakt): Autorka niniejszego artykułu stara się naukowo udowodnić, że rolą Komisji Europejskiej jest inwestowanie w innowacje i badania w celu odpowiedniego przekształcenia gospodarki Unii Europejskiej (UE). Główne pytanie badawcze rozważań sprowadza się do określenia, czy EZŁ w świetle obecnej sytuacji i wyzwań cywilizacyjnych, a także licznych regulacji jest jedynie nowym elementem rozwoju gospodarczego UE, opartym na zasadach zrównoważonego rozwoju, czy może stanowi początek zmiany wykraczającej poza sferę czysto ekonomiczną? Czy wizja zielonej gospodarki w UE rozprzestrzeni się poza ramy polityki gospodarczej i sprzeczne interesy państw członkowskich? Analiza systemowego związku między EZŁ UE a kwestiami zrównoważonego rozwoju wykazała, że opiera się on na definicji zrównoważonego rozwoju, którego znaczenie w podejmowanej problematyce zostało wyjaśnione w pierwszej części artykułu. Dodatkowo celem niniejszego artykułu jest również przedstawienie istoty Nowego Zielonego Ładu oraz prób jego wdrożenia dla zrównoważonego rozwoju. W opracowaniu zastosowano opisowe i porównawcze metody analityczne oraz syntetyczne.

Słowa kluczowe: Europejski Zielony ład, zrównoważony rozwój, Unia Europejska, gospodarka UE

GREEN DEAL AS AN IMPLICATION OF A FAIR OR ECOLOGICAL TRANSFORMATION OF EUROPE AND INNOVATION SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Abstract: The author of this paper seeks to scientifically prove that the role of the European Commission is to invest in innovation and research to adequately transform the economy of the European Union (EU). The main research question is to determine whether the EGD, in the light of the current situation and civilizational challenges, as well as numerous regulations, is only a new element of the EU's economic development, based on the principles of sustainable development, or is it the beginning of a change that goes beyond the purely economic sphere? Will the vision of a green economy in the EU spread beyond the economic policy framework and the conflicting interests of Member States? The analysis of the systemic relationship between the EGD and sustainable development issues showed that it is based on the definition of sustainable development, the meaning of which is explained in the first part of the article. In addition, the aim of this article is also to present the essence of the New Green Deal and attempts to implement it for sustainable development. The study uses descriptive and comparative analytical and synthetic methods.

Keywords: European Green Deal, sustainable development, European Union, EU economy

Wstęp

Clou treści naukowej niniejszego artykułu, w odniesieniu do paradygmatu zrównoważonego rozwoju i Zielonego Ładu, zamyka się w stwierdzeniu, że najważniejszym celem ekologicznym systemu Unii Europejskiej (Europy) zarówno w bliższej, jak i dalszej przyszłości jest obranie strategii dążącej do funkcjonowania Europy jako pierwszego kontynentu będącego neutralnym pod względem emisji dwutlenku węgla. Cel ten wymaga agresywnej polityki środowiskowej i zdecydowanych działań w obszarze zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego. Głównym argumentem jest to, że programy realizowane w ramach Zielonego Ładu powinny przyspieszyć i pomóc w osiągnięciu celów Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Obserwowany w ostatnich latach globalny kryzys w światowej gospodarce pozwolił na przedefiniowanie pojęcia rozwoju gospodarczego i zwrócenie większej uwagi na alternatywne koncepcje zrównoważonego rozwoju, który jest wciąż realizowany przez programy regulacyjne zielonej gospodarki. Punktem wyjścia dla niniejszych rozważań jest przekonanie, że działania na rzecz ochrony środowiska w UE są ideologicznie (i filozoficznie) zaangażowane i ściśle związane nie tylko z życiem codziennym, lecz także z praktykami politycznymi i społeczno-gospodarczymi. Z chwilą adaptacji przez kolejne kraje Celów Zrównoważonego Rozwoju jego idea znalazła się w centrum działań międzynarodowych oraz interesów polityki publicznej. Nauka od kilkudziesięciu lat zwraca uwagę na wyczerpywanie się zasobów naturalnych oraz zaognianie się już rozpoczętych i nieodwracalnych procesów, takich jak zmiany klimatu, wykładnicza utrata różnorodności biologicznej, zakwaszenie oceanów czy zubożenie warstwy ozonowej. Procesy te wpływają na struktury gospodarcze i społeczne terenów, zagrażają przetrwaniu planety. Aby sprostać tym wyzwaniom, po podpisaniu porozumienia paryskiego społeczność międzynarodowa podjęła ważne zobowiązania do wdrożenia tzw. zmian ekologicznych i dążenia do implikacji modelu zrównoważonego rozwoju opartego na radykalnej redukcji emisji dwutlenku węgla, co miało głównie ograniczyć jego wpływ na środowisko[1]. Jak żaden inny w historii ludzkości proces ten wymaga istotnej zmiany wzorców produkcji i zużycia energii, stylu życia i relacji społecznych. Dodatkowo kryzys wywołany pandemią COVID-19 na wiele sposobów przyspieszył procesy degradacyjne Ziemi. Po pierwsze, ponownie udowodniono, że rozprzestrzenianie się wirusów na zwierzętach można powiązać z wylesianiem. Pandemia pokazała również, jak bardzo ludzie i kraje są od siebie nawzajem zależni. Jak traktuje socjolog Ulrich Beck[2], oba zjawiska zmuszają nas do uświadomienia sobie tzw. globalizacji ryzyka. Wreszcie za sprawą pandemii zrównoważony rozwój stał się podstawą naprawy strategii ożywienia gospodarczego. Rozważając tę problematykę, należy zadać jednak kilka pytań. Jakie są społeczne konsekwencje zmian ekologicznych? Jakie są implikacje nowego modelu produkcji? Jakie działania należy podjąć

---

[1] B. Baran, Współczesne wyzwania ekologiczne – w kierunku homo oecologicus? *Optimum Studia Ekonomiczne* 2017, nr 6 (90).

[2] U. Beck, *Władza i przeciwwładza w epoce globalnej. Nowa ekonomia polityki światowej*, przeł. J. Łoziński, Scholar, Warszawa 2005.

dla wspierania tych procesów i w jaki sposób należy kształtować systemy ochrony socjalnej, by koszty transformacji nie były ponoszone przez osoby w najtrudniejszej sytuacji? Jaką rolę odgrywają np. systemy ochrony socjalnej w sytuacji, gdy obligatoryjne jest opracowanie strategii zmiany wzorców życia, produkcji i konsumpcji w obszarach, których regiony przybrzeżne są najbardziej wrażliwe i zagrożone zmianami klimatycznymi – np. powodziami? Należy zauważyć, że 40% ludności świata żyje poniżej 100 kilometrów od wybrzeża, a ponad 600 milionów – w regionach przybrzeżnych. Przy takich statystykach należy zadać pytanie: jakie będzie społeczna adaptacja systemów ochrony i reagowanie na katastrofy? Ponadto jaka ochrona będzie zapewniona pracownikom, których dotknie zamknięcie niektórych rodzajów działalności produkcyjnej, niebezpiecznej dla środowiska? Jakie działania należy podjąć, aby adaptować kolektywy pracownicze przemysłu motoryzacyjnego, który to ukierunkowuje się na produkcję pojazdów elektrycznych? W obliczu wymienionych zmian i transformacji rzeczywistości, którą do tej pory znaliśmy, implementacja zbyt agresywnych innowacji może skutkować traumą społeczną. Zadaniem polityki publicznej powinno być zatem propagowanie pozytywnych skutków dla ogółu społeczności z podkreśleniem przy tym opłacalności i równości wobec wprowadzanych zmian dla każdego. Dynamicznie zmieniające się czasy wymagają współzależności między gospodarką, środowiskiem i społeczeństwem[3]. Stanowi to o korelacji rozwoju gospodarczego, zrównoważonego rozwoju oraz środowiska, a zatem powinna stać się dla rządzących polityków priorytetem.

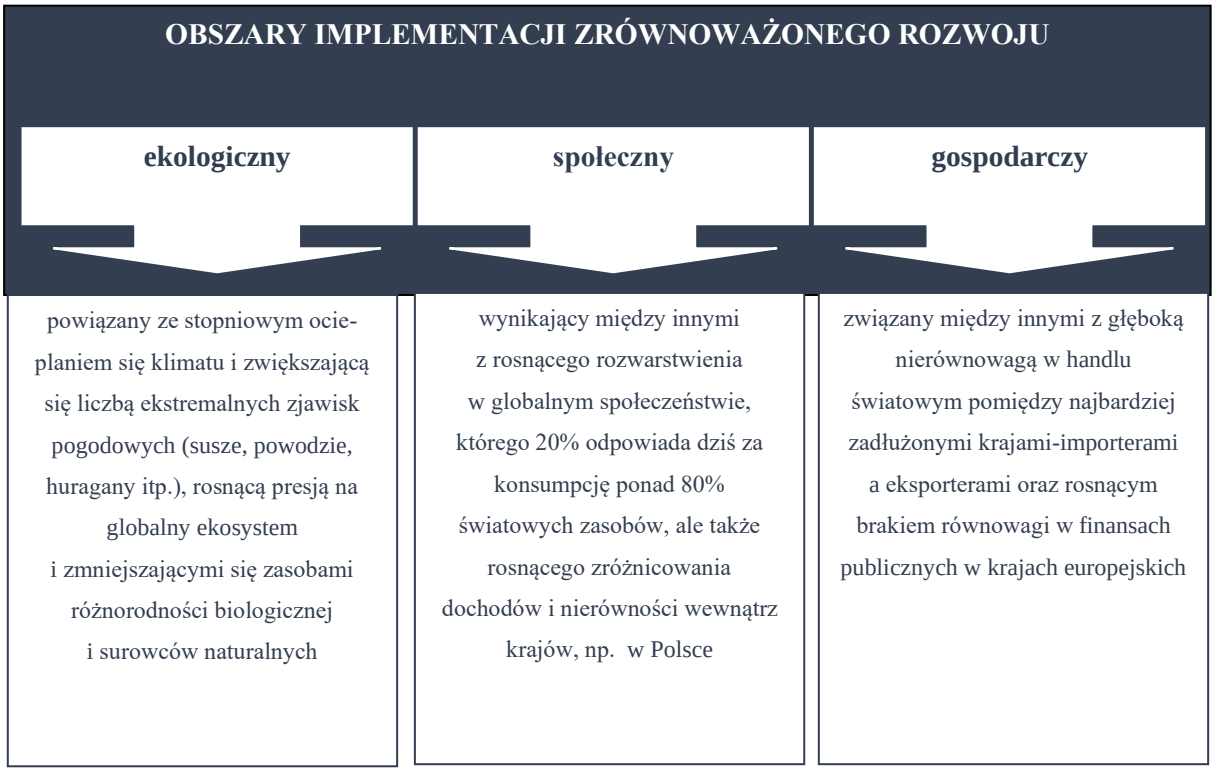
Należy podkreślić, że obserwowany ogólnoświatowy kryzys gospodarczy w ostatnich latach przyczynił się do przedefiniowywania pojęcia rozwoju gospodarczego samego w sobie. Zwrócono się ku jego alternatywnej koncepcji, jaką jest zrównoważony rozwój. Realizacji założeń zrównoważonego rozwoju służą obecnie także programy Zielonego Ładu Gospodarczego, traktującego o globalnych reformach, które powinny pobudzić światową gospodarkę przez m.in. tworzenie tzw. zielonych miejsc pracy, inwestycje w odnawialne źródła energii i zmiany w sposobie ich finansowania, a także restrukturyzację globalnego systemu gospodarczego w celu zmniejszenia jego zależności od paliw kopalnych. Program działań do roku 2030 wraz z 17 celami zrównoważonego rozwoju i Europejski Zielony Ład oraz jego 9 obszarów polityki są głównymi strategicznymi warunkami ramowej transformacji Europy w kontynent neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla w nadchodzących dziesięcioleciach. W obecnych czasach kraje członkowskie ukierunkowują swoją politykę nie tylko na zrównoważony rozwój, lecz także na neutralność klimatyczną[4]. Stosowana strategia stanowi zarówno składową ograniczenia katastrofy klimatycznej, jak i element trwałego wzrostu gospodarczego Europy, mającego zapewnić mieszkańcom kontynentu odpowiedni, zadowalający poziom życia w najbliższych dziesięcioleciach. Traktując o dobrobycie Europejczyków, należy podkreślić, że wszystkie działania mające na celu jego

[3] N. Laurisz, *Społeczne problemy i wyzwania początku XXI wieku,* [w:] N. Laurisz (red.): *Wyzwania i problemy społeczne początku XXI wieku*, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Kraków 2020.

[4] C. Ellard, *Przestrzenie serca. Psychogeografia życia codziennego*. Wydawnictwo GSA, Gdańsk 2021.

zagwarantowanie zawierają w sobie ograniczenia lub całkowitą eliminację implikacji degradacji środowiska oraz społecznych skutków rozwoju gospodarczego. Europejski Zielony Ład, analogicznie do innych transformacji gospodarczych, oddziałuje na niemal każdy obszar funkcjonowania przeciętnego człowieka – poczynając od relacji społecznych i elementów kultury, poprzez systemy edukacji, prawa, administracji, a na gospodarce czy zarządzaniu kończąc. Implementacja założeń EZŁ oraz ich sukces zależny jest od działań jednostki, która powinna czuć się częścią wspólnoty oraz współautorem, a nie przedmiotem wprowadzanych zmian. Właściwe pojmowanie przez Europejczyków Zielonego Ładu staje się niejako gwarantem ich zaangażowania w proces transformacji gospodarczej. W ten sposób traktując o problematyce, niniejszy artykuł powinno się odbierać jako wkład w debatę społeczną nad tematem, jak również jako refleksję wobec nie zawsze oczywistych implikacji systemowej transformacji Europy na rzecz neutralności klimatycznej i zrównoważonego rozwoju.

Globalny brak równowagi gospodarczej komplikuje implementację założeń zrównoważonego rozwoju w następujących trzech obszarach (rys. 1).



Rys. 1. Obszary implementacji zrównoważonego rozwoju

Fig. 1. Areas of implementation of sustainable development

Źródło: opracowanie na podstawie: M. Raczkowska, A. Mikuła, M. Utzig, *Zrównoważony rozwój w obszarze społecznym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2021.

„Zielona" przyszłość Europy – założenia EZŁ

Początków ZŁ upatruje się w raporcie z lipca 2008 roku, w którym to zainicjowano pracę Green New Deal Group (stworzoną przez wysoko usytuowanych biznesmenów) w partiach „zielonych", wśród dziennikarzy i działaczy organizacji proekologicznych w Wielkiej Brytanii. Raport, o którym mowa, stanowił efekt troski jego autorów o sytuację w gospodarce światowej ogarniętej tzw. potrójnym kryzysem, rozumianym jako kompilacja kryzysu finansowego, przyspieszenia zmian klimatu oraz rosnących cen energii[5]. Jak traktowali autorzy, sytuacja taka mogła doprowadzić do załamania gospodarczego porównywanego do sytuacji kryzysu lat 30. XX wieku. Aby zapobiec poważnym skutkom dekoniunktury, zaproponowali Zielony Ład, wzorowany na Nowym Ładzie (New Deal) z lat 30. XX wieku[6].

W grudniu 2019 r. Komisja Europejska po raz pierwszy zaprezentowała plan transformacji gospodarczych, ukierunkowanych na neutralność klimatyczną kontynentu. Inicjatywa ta przewiduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych aż o 50-55% do 2030 r., jak również osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. przez uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów naturalnych. Istotne są zmiany w prawie obowiązującym we Wspólnocie, tj. wprowadzenie europejskiego prawa klimatycznego. Konsekwencją tych działań jest mobilizacja środków finansowych na strategiczne programy dekarbonizacji w całej Europie. W styczniu 2020 r. Komisja Europejska opublikowała Europejski plan inwestycyjny, ukierunkowany na mobilizację opinii publicznej, inwestycje i uruchomienie środków prywatnych, które wynoszą co najmniej 1 bln.

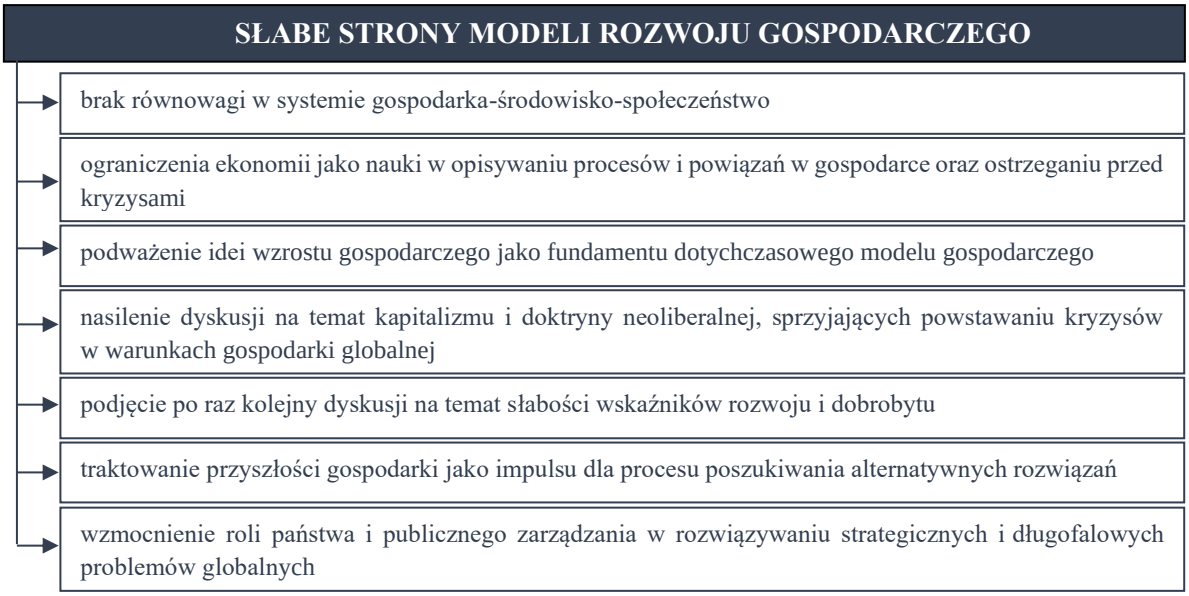
Należy zauważyć, że Europejski Zielony Ład stanowi najbardziej ambitną strategię transformacji w obszarach gospodarki i funkcjonowania społeczeństwa tak w historii UE, jak i we współczesnej historii Zachodu, która koreluje z dziejami reszty świata. Ergo Zielony Ład, będący strategią przezwyciężenia kryzysu gospodarczego, uwypuklił znacząco słabości dotychczas realizowanych modeli rozwoju gospodarczego. Jak traktuje Bożena Ryszewska[7], istnieje wiele defektów, które ujawniły się w jego konsekwencji (rys. 2).

---

[5] S. Konstańczak, Polityczny wymiar kryzysu ekologicznego, *Studia Ecologiae et Bioethicae*, nr 14, 2016.

[6] The Green New Deal Group, *A Green New Deal, Joined-up Policies to Solve the Triple Crunch of the Credit Crisis, Climate Change and High oil Prices*, The first report of the Green New Deal Group, new economics foundation, London, July 2008, p. 1.

[7] B. Ryszewska, *Zielona gospodarka teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania*, Wyd. UE we Wrocławiu, Monografie i Opracowania, nr 247, Wrocław 2013, s. 21.



Rys. 2. Słabe strony realizowanych modeli rozwoju gospodarczego

Fig. 2. Weak points of implemented economic development models

Źródło: opracowanie na podstawie: B. Ryszewska, *Zielona gospodarka teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania*, Wyd. UE we Wrocławiu, Monografie i Opracowania nr 247, Wrocław 2013, s. 21.

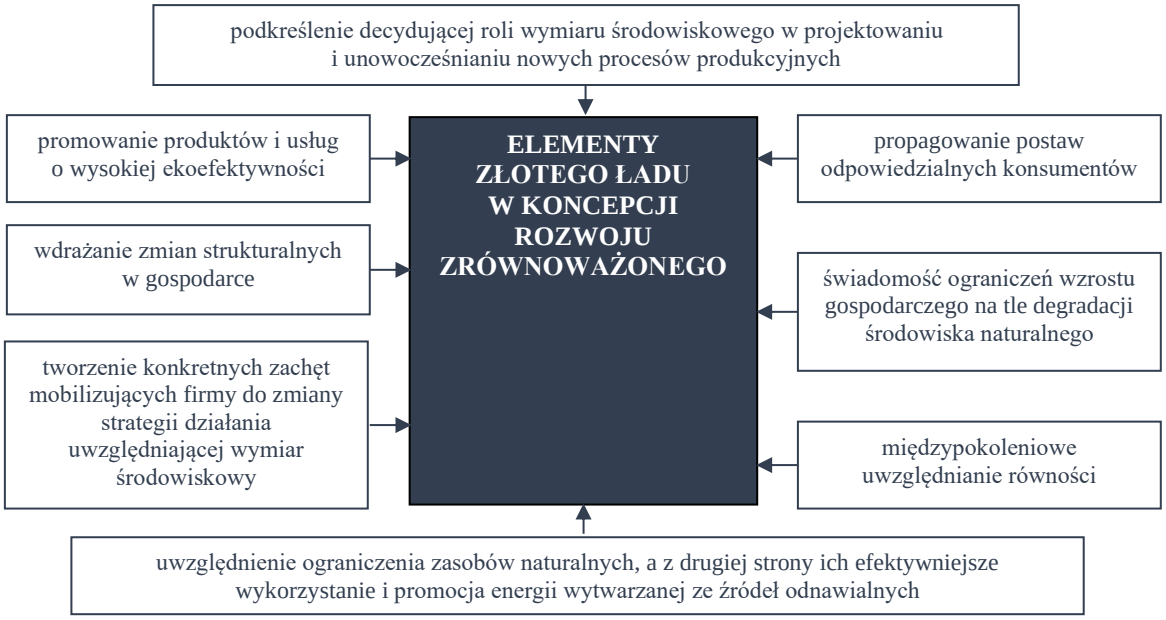
„Europejski Zielony Ład" w kontekście definicji zrównoważonego rozwoju

Definicja zrównoważonego rozwoju (ZR) nie jest jednoznaczna. Wieloaspektowe są również związane z jego problematyką pojęcia, takie jak: ekorozwój, rozwój trwały, rozwój sustensywny czy też samopodtrzymujący się wzrost. Polityka Unii Europejskiej ZR definiuje jako „pozytywną, długoterminową wizję społeczeństwa, które jest zamożniejsze i bardziej sprawiedliwe i które obiecuje czystsze, zdrowsze i bezpieczniejsze środowisko – społeczeństwo, które zapewnia lepszą jakość życia nam, naszym dzieciom i naszym wnukom"[8]. Niejednoznaczny charakter koncepcji zrównoważonego rozwoju, obejmującego wiele zagadnień, skutkuje ograniczeniem skuteczności realizacji jego założeń. Należy podkreślić, że pojęcie „zielonej gospodarki" związane z ZŁ nie zastępuje zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój jest więc nadal jednym z głównych celów długoterminowych polityki UE, jednak intensyfikacja działań, np. na rzecz ekologizacji gospodarki, stanowi istotny element jego skuteczniejszej realizacji, czemu sprzyjają działania w ramach ZŁ. Stwierdzono zatem, że ZŁ wpisuje się w koncepcję rozwoju zrównoważonego przez elementy (rys. 3)[9].

---

[8] COM, *Zrównoważona Europa dla lepszego świata. Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej*, 264 finał, Bruksela 2001, s. 2.

[9] P. Szyja, Znaczenie programów Zielonego Nowego Ładu dla rozwoju społeczno-gospodarczego, [w:] A. Górka i P. Szyja (red.), *Zielony Ład Gospodarczy oraz wybrane problemy rynku energii i gospodarki wodnej*, Europejskie Stowarzyszenie Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Biblioteka Ekonomia i Środowisko, nr 35, UE w Krakowie, Kraków 2013, s. 50-51.



Rys. 3. Elementy Złotego Ładu w koncepcji rozwoju zrównoważonego

Fig. 3. Elements of the Golden Deal in the concept of sustainable development

Źródło: opracowanie na podstawie: P. Szyja, Znaczenie programów Zielonego Nowego Ładu dla rozwoju społeczno-gospodarczego, [w:] A. Górka i P. Szyja (red.), *Zielony Ład Gospodarczy oraz wybrane problemy rynku energii i gospodarki wodnej*, Europejskie Stowarzyszenie Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Biblioteka Ekonomia i Środowisko, nr 35, UE w Krakowie, Kraków 2013, s. 50-51.

Europejski Zielony Ład jest odpowiedzią Unii Europejskiej na realizację Strategii Zrównoważonego Rozwoju ONZ 2030 oraz zaangażowanie Komisji Europejskiej w rozwiązywanie problemów klimatycznych przy założeniu osiągnięcia przez UE zerowej emisji gazów cieplarnianych netto i uniezależnienia wzrostu gospodarczego do 2050 roku[10]. Plan ten wymaga odpowiednio dostosowanej transformacji gospodarki UE z myślą o zrównoważonej przyszłości, co oznacza, że Unia Europejska stanie się jej światowym liderem. Działania te mają również na celu odpowiedzialny, zdrowy i przyjazny dla środowiska system żywnościowy – strategia „Od pola do stołu: sprawiedliwy, zdrowy i przyjazny dla środowiska system żywnościowy”[11]. Unia Europejska dąży do przeznaczenia co najmniej 25% gruntów rolnych UE na rolnictwo ekologiczne do 2030 r. w ramach praktyk rolniczych, promujących sekwestrację dwutlenku węgla w glebie.

Europejski Zielony Ład nawiązuje bezpośrednio do raportu Komisji Światowej ds. środowiska i rozwoju z 1978 roku „Nasza wspólna przyszłość”, której autorzy uznali, że

[10] Komisja Europejska. *Europejski Zielony Ład*. COM (2019) 640 final, Bruksela 2019; E. Latoszek, Koncepcja zrównoważonego rozwoju w teorii i praktyce ONZ, [w:] Latoszek E., Proczek M., Krukowska M. (red.), *Zrównoważony rozwój a globalne dobra publiczne w teorii i praktyce organizacji międzynarodowych*, Elipsa, Warszawa 2016.

[11] Komisja Europejska. *Europejski Zielony Ład*. COM (2019) 640 final, Bruksela 2019.

gospodarkę należy przekształcić, uwzględniając świadomy związek między wzrostem gospodarczym a troską o środowisko, dążąc jednocześnie do odpowiedzialności i sprawiedliwości społecznej. W modelu zrównoważonego rozwoju korelują ze sobą trzy współzależne obszary życia: środowisko, społeczeństwo i gospodarka[12]. Inne działania mające na celu osiągnięcie Celów Zrównoważonego Rozwoju to Rezolucja 70/1 – Agenda na rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w 2015 roku, która zatwierdziła 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju i 169 związanych z nimi działań jako program ukierunkowany na ludzi, naszą planetę i dobrobyt, wzmacniając jednocześnie powszechny pokój w warunkach większej wolności (ONZ, 2015). Zrównoważony rozwój jest jednym z głównych celów polityki UE, która ukierunkowana jest na rozwój gospodarki przyjaznej środowisku, opartej na wiedzy i innowacjach, przy jednoczesnym wspieraniu gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia oraz gwarantującej spójność społeczną i regionalną. Założenia planu strategicznego Zielonego Ładu obejmują produkcję bezpiecznej żywności w zrównoważonych systemach produkcji: zarówno agroekologicznych, jak i certyfikowanych systemach produkcji ekologicznej. Zrównoważony rozwój odnosi się do nabycia zdolności społeczności ludzkich do przetrwania w biosferze ograniczeń i powinien być regularnie włączany do szerszego podejścia do zrównoważonego rozwoju, z odniesieniem się do determinacji państw członkowskich w promowaniu rozwoju gospodarczego i społecznego w swoich krajach. Należy zauważyć, że interpretacja zrównoważonego rozwoju w UE (a także w innych krajach) jest nadal tematem kontrowersyjnym. Najbardziej znana definicja sugeruje zaspokajanie potrzeb obecnych pokoleń bez uszczerbku dla możliwości przyszłych pokoleń do zaspokojenia własnych potrzeb i poprawy jakości życia wszystkich – obecnych i przyszłych pokoleń. Oprócz głównego celu, jakim jest sprawiedliwość międzypokoleniowa, UE dostarcza jedynie wytycznych, które podkreślają, że zrównoważony rozwój składa się z trzech powiązanych ze sobą elementów w wymiarach społecznym i środowiskowym. Zdaniem autorki artykułu równowaga powinna pozostawiać decydentom politycznym swobodę interpretacji przy projektowaniu strategii mających na celu poprawę jakości życia, co może być realizowane jako np. koncentracja wspomnianych trzech wymiarów zrównoważonego rozwoju na wymiarach: gospodarczym (wzrost), społecznym (spójność, równość), środowiskowym (ochrona biosfery) lub na połączeniu tych wymiarów. Zrównoważony rozwój jest paradygmatyczny z punktu widzenia ZŁ. Komisja Europejska uważa, że Europejski Zielony Ład to nowa strategia wzrostu gospodarczego mająca na celu przejście do zasobooszczędnej, konkurencyjnej i zrównoważonej gospodarki. Zielony Ład skupia się na nowych – nie tylko społecznych i gospodarczych – aspektach i wyzwaniach światowego kryzysu, który pojawił się już u schyłku XX wieku. Związane są one głównie z globalnymi zmianami klimatycznymi i stopniowym wyczerpywaniem się nieodnawialnych zasobów naturalnych oraz degradacją

[12] M. Raczkowska, Nierówności ekonomiczne a jakość życia w krajach Unii Europejskiej, Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, *Finanse i Marketing*, 18(67)/2017, s. 146-157.

różnorodności biologicznej. Procesy te determinowane są m.in. niezrównoważonymi wzorcami konsumpcji i modeli produkcji. Nie da się ukryć, że Europa oraz jej rozwój stoją w obliczu wyzwania. Europejskie organizacje ekologiczne z satysfakcją przyjmują Europejski Zielony Ład, jednak, co należy podkreślić, nie jest on wystarczającym i jedynym instrumentem do walki z kryzysem klimatycznym, wymieraniem gatunków i globalnym zanieczyszczeniem[13].

W zmianach społeczno-ekologicznych w Europie należy uwzględnić zmianę klimatu, a problemy środowiskowe należy postrzegać jako szanse we wszystkich obszarach polityki. Światowy kryzys związany z COVID-19 grozi opóźnieniem i osłabieniem działań UE, dlatego ważne jest, aby wykorzystać walkę z pandemią i radykalnie przebudować system gospodarczy. Wszystkie programy inwestycyjne, mające na celu łagodzenie skutków gospodarczych pandemii, muszą być zgodne z celami Zielonego Ładu, a przejście na „zieloną gospodarkę" jest elementem aktywizacji gospodarek europejskich.

Dostosowanie Europejskiego Zielonego Ładu do celów zrównoważonego rozwoju

Kluczowym celem Zielonego Ładu jest zapewnienie globalnego zrównoważonego rozwoju oraz zbudowanie niskoemisyjnej i niskowęglowej gospodarki, a także społeczeństwa o wzmocnionej spójności społecznej, stworzenie milionów nowych zielonych miejsc pracy. Osiągnięcie zamierzonej idei ma być realizowane w wyniku rozszerzenia działalności programów UE w krajach członkowskich o nowe inwestycje, m.in. rozwój nowoczesnych technologii przyjaznych człowiekowi, środowisku i klimatowi w programach edukacyjnych, badawczo-rozwojowych, zwiększenie efektywności energetycznej i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, modernizację budownictwa oraz promocję budownictwa autonomicznego i pasywnego, rozwój przyjaznych środowisku sieci kolejowych w Europie oraz finalna zmiana priorytetów wspólnej polityki rolnej. Prawo ochrony środowiska jest dziś dynamicznie rozwijającą się częścią prawodawstwa Unii Europejskiej. Zagadnienia ekologii i przezwyciężania zmian klimatycznych pojawiają się przed działaniami mającymi na celu zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego ludzkości i zapobiegnięcie globalnej katastrofie ekologicznej. Dlatego Europejski Zielony Ład, zwany nową strategią Unii Europejskiej, jest pierwszym spójnym projektem unijnej polityki środowiskowej, który nie jest określony traktatowo. Problematyka niniejszego artykułu nabiera naukowego znaczenia wraz ze wzrostem znaczenia ekologii w działalności UE zarówno we wspólnocie wewnętrznej, jak i na polu polityki globalnej – jego obszar tematyczny wyjątkowo wpisuje się w domenę zarówno wewnętrzną, jak i zewnętrzną aktywności wszystkich instytucji Unii Europejskiej. Wzajemne nakładanie się polityki wewnętrznej i zewnętrznej prowadzi do przekonania, że ekologizm stanowi nowe zjawisko występujące w Unii Europejskiej, które można nazwać zjawiskiem przenikania kompetencyjnego do systemu, co znacznie wzbogaca wiedzę o tym, co

[13] E. Kryk, *Cele społeczne zrównoważonego rozwoju. Polska na tle UE*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2017, s. 87-95.

dzieje się obecnie w dziedzinie polityki i bezpieczeństwa UE[14]. Co więcej, nie bez powodu instytucje Unii Europejskiej sformułowały program Europejskiego Zielonego Ładu w taki sposób, aby zrównoważony rozwój i bezpieczeństwo środowiska (sfera wewnętrzna) łączyć z ekologią (sfera zewnętrzna).

Globalny charakter współczesnej gospodarki nie uchronił jej przed recesją. Głęboki kryzys obserwowany w krajach Unii Europejskiej i gospodarce światowej doprowadził do intensyfikacji badań i powstania ich koncepcji rozwojowych. Zielony Ład to program globalnych reform, który powinien pobudzić światową gospodarkę przez tworzenie zielonych miejsc pracy, inwestowanie i finansowanie odnawialnych źródeł energii oraz reorganizację światowego systemu gospodarczego w celu zmniejszenia zależności od wyczerpujących się i zanieczyszczających paliw kopalnych. Należy jednak zadać zasadnicze pytanie – czy ten proces jest możliwy w obecnej sytuacji politycznej i gospodarczej?

Ograniczenia w mobilizowaniu funduszy UE na niskoemisyjne i odporne na zmianę klimatu inwestycje miejskie

Zdaniem autorki artykułu przeszkody w przepływie środków publicznych UE do miejskich projektów klimatycznych są związane w głównej mierze z następującymi dziewięcioma czynnikami:

1. Ograniczenia polityczne

   Większość funduszy na poziomie UE trafia do rządów krajowych, przy czym KE zapewnia dotacje bezpośrednie dla miast w celu realizacji inwestycji klimatycznych. Różnice polityczne na kolejnych szczeblach władzy są jedną z największych przeszkód, jakie napotykają miasta przy ubieganiu się o dofinansowanie pomocy klimatycznej z UE. Znaczący jest zatem brak bezpośredniego dostępu miast do MMF 2021-2027, który to dostęp pozwoliłby im szybciej i skuteczniej reagować na zagrożenia klimatyczne. Rozwiązaniem mogłoby być również utworzenie „Koalicji Wolnych Miast", co wymagałoby bezpośredniego dostępu dla jej członków do Funduszu Spójności UE. Traktując o ograniczeniach politycznych, należy uwzględnić sytuacje, w których same samorządy często stoją w obliczu konkurujących ze sobą priorytetów i ograniczonych zasobów, co może prowadzić do przedkładania rozwoju gospodarczego nad inteligentną infrastrukturę klimatyczną. Ponadto w miarę trwania pandemii COVID-19 miasta stoją w obliczu poważnych ograniczeń budżetowych, które mogą prowadzić do całkiem nowych priorytetów restrukturyzacyjnych, rozbieżnych z założeniami ZŁ. Wdrożenie strategii „zielonej gospodarki" w ramach unijnych pakietów rewitalizacji gospodarczej na poziomie miast i regionów wspierałoby, zdaniem autorki, rewitalizację gospodarczą miast i regionów, a jednocześnie przyspieszyłoby zmiany energetyczne i klimatyczne. Ergo podjęte

[14] W. Sztumski, Kompromis między antroposzowinizmem i ekologizmem jako warunek zrównoważonego rozwoju ludzkości, *EUNOMIA – Rozwój Zrównoważony – Sustainable Development* 2020, nr 1(98).

inwestycje na poziomie miast i regionów powinny być ukierunkowane na transformację w społeczeństwo neutralne dla klimatu.

2. Ograniczenia regulacyjne i budżetowe
   Znacząca większość funduszy UE wymaga 5% lub więcej współfinansowania ze strony miast. Władze gmin, które zazwyczaj mają napięte budżety i często ograniczoną zdolność kredytową (wiele miast nie może pożyczać pieniędzy z prywatnych rynków finansowych), mają trudności ze spełnieniem tego wymogu. Kryzys związany z COVID-19 zaostrzył ten problem.
3. Ograniczenia w budowaniu potencjału
   Wiele miast UE nie ma wystarczających kompetencji i wiedzy administracyjnej, aby przygotowywać wnioski o fundusze i kredyty na potencjalne inwestycje, co stanowi ich główne ograniczenie. Często harmonogramy narzucone przez UE są bardzo napięte, a niektóre fundusze wymagają dostarczenia specjalnych informacji technicznych (np. oceny ryzyka, raportów środowiskowych i szczegółowych informacji finansowych. Kolejną istotną przeszkodą jest bariera językowa. Wiele programów skierowanych do miast jest realizowanych tylko w języku angielskim (np. Horyzont 2020), co stanowi dodatkową barierę dla osób nieposługujących się nim. Ponadto administratorom miast często brakuje wiedzy i kompetencji finansowych, potrzebnych do zaprojektowania struktur finansowania projektów. Wytyczne dotyczące finansowania, które zwykle obejmują fundusze warunkowe, są często dość złożone i nie wszystkie miasta mają kompetencje techniczne do ustrukturyzowania danego instrumentu i połączenia różnych źródeł finansowania.
4. Ograniczenia zasobów wiedzy
   Znalezienie odpowiednich źródeł finansowania spośród unijnych funduszy klimatycznych jest dużym wyzwaniem dla miast. Wiele z tych funduszy i narzędzi przygotowania projektów ma charakter tematyczny i nie jest ukierunkowanych konkretnie na miasta, jak np. Instrument Finansowania Kapitału Naturalnego EBI. Miasta często mają trudności ze zrozumieniem założeń konkretnych programów i z wykorzystaniem funduszy unijnych. Nadal brakuje głównego, centralnego źródła informacji. Mnożenie się źródeł traktujących o poradach zamiast konkretnych wskazówek skutkuje zwiększeniem dezorientacji wśród potencjalnych beneficjentów co do tego, gdzie się udać, kogo zapytać i co dane podmioty mają do zaoferowania. Finansowanie działań związanych z ekologizmem wiąże się z dodatkowymi wyzwaniami, ponieważ możliwości inwestycyjnych jest mniej[15]. Kolejnym ograniczeniem jest brak konkretnych, klarownie zdefiniowanych informacji o przepisach unijnych i programach finansowanych przez UE, co determinuje mniejsze możliwości pozyskania funduszy przez miasta – zwłaszcza uwzględniając długi czas inwestycji w przypadku „zielonej infrastruktury".

[15] R.A. Tokarczyk, Ekologizm inspiracją nowych nurtów myśli i systemów norm, [w:] M. Marczewska-Rytko, D. Maj, *Ekologizm*, Lublin 2016.

5. Ograniczenia systemu finansowego
   Istotne zmiany strukturalne krajowych i międzynarodowych systemów finansowych, w tym systemu podatkowego, oraz zapewnienie zrównoważonych inwestycji w oszczędzanie energii i wytwarzanie energii odnawialnej.
6. Potrzeba innowacyjnego podejścia do systemu energetycznego, tj. przejścia ze scentralizowanego systemu globalnej energetyki nieodnawialnej do zdecentralizowanego inteligentnego systemu dystrybucyjnego, opartego na priorytetach oszczędności energii, poprawie efektywności energetycznej i dynamicznym rozwoju, wymagającego połączenia różnych odnawialnych źródeł energii. Autorka stwierdza, że kluczowy element przyjaznego klimatowi i społeczeństwu rozproszonego systemu energetycznego stanowi demokratyczny udział społeczeństwa w tym systemie, a także jego społeczna kontrola i integracja z innymi systemami (np. transport).
7. Zwrócenie uwagi na znaczenie równego dostępu do zrównoważonej mobilności.
8. Obligatoryjność reformy polityki rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju i bezpieczeństwa żywnościowego przy jednoczesnym zagwarantowaniu wysokiej jakości żywności i ochrony ekosystemów, co determinowane jest potencjalnymi skutkami kryzysu żywnościowego – tj. obniżeniem poziomu bezpieczeństwa żywnościowego[16].
9. Budownictwo jako jeden z kluczowych sektorów zielonej gospodarki XXI w. – o niskiej emisji CO_2, tworzący nowe miejsca pracy i umożliwiający redukcję gazów cieplarnianych, z zapewnieniem podstawowego prawa do zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych.

Podsumowanie

Obietnica fundamentalnych zmian politycznych stanowi kluczowy pierwszy krok. Implementacja założeń zrównoważonego rozwoju do ożywienia gospodarczego powinna być połączona i skorelowana z propagowaniem ZŁ na rzecz społecznie sprawiedliwych zmian. Z punktu widzenia UE, zasady i prawa Europejskiego Filaru Praw Socjalnych powinny być swego rodzaju społecznym wsparciem dla „zielonej zmiany", a inwestycje społeczne powinny stanowić główny motor tej restrukturyzacji. Zielony Ład powinien być zatem sposobem na dokonanie rzeczywistych i namacalnych zmian w otoczeniu, w którym żyjemy i pracujemy, przy czym jego głównym celem winno być dążenie społeczności europejskiej i każdego Europejczyka do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, determinujących zmiany klimatu. Należy podkreślić, że korzyści płynące z wdrożenia założeń Zielonego Ładu nie ograniczają się jedynie do istotnych obszarów ochrony klimatu czy środowiska. Zielony Ład powinien stymulować gospodarkę, prowadząc do zrównoważonego rozwoju gospodarczego i tworząc miliony nowych miejsc pracy w sektorze energii odnawialnej i innych przyszłościowych

[16] M. Adamowicz, Procesy rozwojowe rolnictwa w kontekście wyzwań globalizacji i nowych ujęć koncepcji zrównoważonego rozwoju. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 366* (1), 2021, s. 24-45.

technologii. W kwestiach polityki społecznej Zielony Ład musi gwarantować, że prawa socjalne i pracownicze nie będą ograniczane ani poświęcane w imię konkurencyjności oraz że usługi w interesie ogólnym będą świadczone w jak najbardziej sprawiedliwy sposób – tak, aby wszyscy obywatele byli chronieni przed wykluczeniem społecznym i ekonomicznym oraz by mogli cieszyć się dobrobytem i wysoką jakością życia.

Koncepcja Nowego Ładu, która łączy w sobie trzy sfery: społeczną, ekologiczną i ekonomiczną, powinna udowadniać, że podstawą gospodarki jest społeczeństwo, gospodarki i społeczeństwa zaś – środowisko. Celem obecnej polityki bezpieczeństwa energetycznego i klimatycznego Unii Europejskiej powinno być zatem umocnienie pozycji Europy jako lidera polityki zrównoważonego rozwoju na świecie. Kryzys obserwowany w gospodarce światowej w ostatnich latach częściowo przedefiniował pojęcie rozwoju gospodarczego. Jeszcze więcej uwagi poświęcono jej alternatywnej koncepcji, jaką jest zrównoważony rozwój, którego wdrażanie jest obecnie wspierane również przez programy zielonego ładu gospodarczego. Zielony Ład to zatem program globalnych reform, które powinny ożywić światową gospodarkę przez tworzenie zielonych miejsc pracy, inwestowanie i finansowanie odnawialnych źródeł energii oraz reorganizację światowego systemu gospodarczego w celu zmniejszenia jego zależności od paliw kopalnych. Zielony Ład wymaga także szerszej wizji konieczności wprowadzenia ładu społecznego, uwzględniającego potrzeby wszystkich grup społecznych, przyrody i przyszłych pokoleń. Jej filarami powinny być zasady równości i solidarności.

Nasuwa się zatem pytanie, czy Zielony Ład, choć bezsprzecznie konieczny, jest możliwy w dzisiejszym, przesiąkniętym konsumpcjonizmem świecie i czy ma szansę realizacji w wyniku refleksji polityków nad kondycją planety, czy też czeka nas nieuchronna globalna katastrofa?

Bibliografia

1. Adamowicz M., Procesy rozwojowe rolnictwa w kontekście wyzwań globalizacji i nowych ujęć koncepcji zrównoważonego rozwoju. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 366 (1), 2021.
2. Baran B., Współczesne wyzwania ekologiczne – w kierunku homo oecologicus? *Optimum Studia Ekonomiczne* 2017, nr 6 (90).
3. Bąk I., Cheba K., *Zielona gospodarka jako narzędzie zrównoważonego rozwoju*, CeDeWu, Warszawa 2020.
4. Beck U., *Władza i przeciwwładza w epoce globalnej. Nowa ekonomia polityki światowej*, przeł. J. Łoziński, Scholar, Warszawa 2005.
5. COM, *Zrównoważona Europa dla lepszego świata. Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej*, 264 finał, Bruksela 2001.
6. Ellard C., *Przestrzenie serca. Psychogeografia życia codziennego*. Wydawnictwo GSA, Gdańsk 2021.
7. Komisja Europejska. *Europejski Zielony Ład*. COM (2019) 640 final, Bruksela 2019.
8. Konstańczak S., Polityczny wymiar kryzysu ekologicznego, *Studia Ecologiae et Bioethicae*, nr 14, 2016.

9. Kryk E., *Cele społeczne zrównoważonego rozwoju. Polska na tle UE*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2017.
10. Latoszek E., Koncepcja zrównoważonego rozwoju w teorii i praktyce ONZ, [w:] Latoszek E., Proczek M., Krukowska M. (red.), Zró*wnoważony rozwój a globalne dobra publiczne w teorii i praktyce organizacji międzynarodowych*, Elipsa, Warszawa 2016.
11. Laurisz N., *Społeczne problemy i wyzwania początku XXI wieku,* [w:] N. Laurisz N. (red.): *Wyzwania i problemy społeczne początku XXI wieku*, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Kraków 2020.
12. Raczkowska M., Mikuła A., Utzig M., *Zrównoważony rozwój w obszarze społecznym w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2021.
13. Raczkowska M., Nierówności ekonomiczne a jakość życia w krajach Unii Europejskiej, Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, *Finanse i Marketing*, 18(67)/2017.
14. Ryszewska B., Zielona gospodarka teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania, Wyd. UE we Wrocławiu, *Monografie i Opracowania*, nr 247, Wrocław 2013.
15. Sztumski W., Kompromis między antroposzowinizmem i ekologizmem jako warunek zrównoważonego rozwoju ludzkości, *EUNOMIA – Rozwój Zrównoważony – Sustainable Development* 2020, nr 1(98).
16. Szweda D. (red.), *Zielony Nowy Ład w Polsce*, Green European Foundation, Luxembourg 2011.
17. Szyja P., Znaczenie programów Zielonego Nowego Ładu dla rozwoju społeczno-gospodarczego, [w:] A. Górka i P. Szyja (red.), *Zielony Ład Gospodarczy oraz wybrane problemy rynku energii i gospodarki wodnej*, Europejskie Stowarzyszenie Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, Biblioteka Ekonomia i Środowisko, nr 35, UE w Krakowie, Kraków 2013.
18. The Green New Deal Group, *A Green New Deal, Joined-up Policies to Solve the Triple Crunch of the Credit Crisis, Climate Change and High oil Prices*, The first report of the Green New Deal Group, new economics foundation, London, July 2008.
19. Tokarczyk R.A., Ekologizm inspiracją nowych nurtów myśli i systemów norm, [w:] M. Marczewska-Rytko, D. Maj, *Ekologizm*, Lublin 2016.

Danek kontaktowe
Angelika Brzozowska
isienka550@gmail.com

Dorota GORCZOWSKA
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

SYSTEMY HYBRYDOWE PRZYSZŁOŚCIĄ W INSTALACJACH Z OZE

Streszczenie. W treści pracy podjęto tematykę dotyczącą bardzo aktualnego zagadnienia związanego z technologią instalacji hybrydowych z urządzeniami wykorzystującymi odnawialne źródła energii. Omówiono strukturę zużycia energii w gospodarstwach domowych w ostatnich latach w Polsce ze szczególnym naciskiem na efektywność wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych. W pracy przedstawiono koncepcję projektowania i wdrażania instalacji hybrydowych, w których stosuje się co najmniej dwa współdziałające ze sobą urządzenia wykorzystujące różne nośniki energii, w tym odnawialne, w celu zapewnienia ciągłości dostaw energii elektrycznej, ciepła lub chłodu do wybranego obiektu budowlanego lub instalacji.

Słowa kluczowe: odnawialne źródła energii, instalacje hybrydowe, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne, pompy ciepła

HYBRID SYSTEMS THE FUTURE IN RENEWABLE ENERGY INSTALLATIONS

Abstract. The content of the work deals with a very current issue related to the technology of hybrid installations with devices using renewable energy sources. The structure of energy consumption in households in Poland in recent years has been discussed, with particular emphasis on the efficiency of using energy from renewable sources. The paper presents the concept of designing and implementing hybrid installations in which at least two cooperating devices using different energy carriers, including renewable ones, are used to ensure continuity of electricity, heat or cold supply to a selected building or installation.

Keywords: renewable energy sources, hybrid installations, solar collectors, photovoltaic panels, heat pumps

Wstęp

Energia od bardzo dawna towarzyszy człowiekowi w jego życiu codziennym. Można powiedzieć, że jesteśmy od niej uzależnieni. Pogodzenie wzrostu gospodarczego z racjonalnym wykorzystaniem zasobów konwencjonalnych i poszanowaniem środowiska naturalnego jest jednym z wyzwań, przed którym stoi świat, w tym również Polska. Wraz z rozwojem cywilizacji zapotrzebowanie na energię ciągle rośnie. Prawie każde nowe rozwiązanie, postęp przemysłowy czy techniczny wymaga nakładu energii. Z roku na rok finalne zużycie energii przez odbiorców końcowych rośnie. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny w raporcie „Efektywność wykorzystania energii w latach 2010–2020”, roczne tempo wzrostu jej zużycia, uwzględniające korektę klimatyczną, w latach 2011-2020 wynosiło w Polsce 1,4%. W roku

2010 odnotowano zużycie na poziomie około 65 Mtoe, a zaledwie 10 lat później, – ponad 70 Mtoe energii[1].

W Polsce w 2020 roku ponad 25% energii zostało zużyte w gospodarstwach domowych Jest to drugi największy sektor pod względem jej konsumpcji. Największa ilość energii wykorzystywana jest na ogrzanie pomieszczeń. W roku 2020 było to 66% całego zużycia. W roku 2019, przy zbliżonym finalnym zużyciu energii jak w roku 2020, udział odnawialnych źródeł osiągnął 11,6%. Jak przedstawiono w tabeli 1, w Polsce największe ilości energii, wynoszące ponad 65%, zużywa się na potrzeby systemów ogrzewania pomieszczeń w gospodarstwach domowych. Podgrzewanie c.w.u. wraz z ogrzewaniem pomieszczeń odpowiadają za ponad 84% zużycia energii[2].

Tabela 1

Struktura zużycia energii w gospodarstwach domowych wg kierunków użytkowania (%)
Structure of household energy consumption by direction of use (%)

Wyszczególnienie Specification	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ogrzewanie pomieszczeń Space heating	68,8	65,5	66,2	65,8	68,4	66,4	66,0
Ogrzewanie wody Water heating	14,8	16,2	16,0	16,3	15,3	16,1	16,1
Gotowanie posiłków Cooking	8,3	8,5	8,3	8,3	7,5	8,0	8,2
Oświetlenie Lighting	1,5	9,8*)	9,6*)	9,6*)	8,7*)	9,4*)	9,6*)
Urządzenia elektryczne Electrical appliances	6,6						

Źródło: GUS, Efektywność wykorzystania energii w latach 2010–2020, Warszawa 2022, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/efektywnosc-wykorzystania-energii-w-latach-2010-2020,5,17.html s. 23.

W roku 2020 gospodarstwa domowe w Polsce doprowadziły do produkcji blisko 200 tys. ton pyłów, 126,3 tys. ton dwutlenku siarki i ponad 50 tys. ton tlenków azotu. Te związki nie tylko zanieczyszczają powietrze, lecz także wpływają na zdrowie ludzi i ekosystemy. Głównym źródłem zanieczyszczeń pochodzących z gospodarstw domowych jest spalanie paliw, które powoduje w dużej mierze emisję dwutlenku siarki i tlenków węgla do

[1] GUS, Efektywność wykorzystania energii w latach 2010–2020, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/efektywnosc-wykorzystania-energii-w-latach-2010-2020,5,17.html, [dostęp: 21.12.2022].

[2] Tamże.

najbliższego otoczenia. Dodatkowo do wysokiej emisyjności zanieczyszczeń przyczynia się niska klasa kotłów czy słaba jakość opału[3].

Dzięki instalacjom wykorzystującym odnawialne źródła energii (OZE) można w zdecydowany sposób przyczynić się do zmniejszenia zanieczyszczeń w atmosferze. Do gospodarstw domowych za pomocą instalacji OZE można dostarczyć zarówno energię cieplną, wykorzystywaną do ogrzania pomieszczeń lub wody, jak i energię elektryczną. Do OZE można zaliczyć m.in. energię promieniowania słonecznego, energię wiatru, energię geotermalną, hydroenergię, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu oraz wiele innych. Wieloletni rozwój i ogromna liczba badań naukowych umożliwiły obecnie wykorzystanie każdego z tych źródeł. Chcąc zwiększyć sprawność działania różnego typu urządzeń, można je łączyć ze sobą, tworząc instalacje hybrydowe, które pozwalają na poprawienie efektywności energetycznej urządzeń grzewczych dostarczających ciepło do ogrzewania pomieszczeń czy wody użytkowej oraz optymalne użytkowanie energii elektrycznej w systemach zwiększających tzw. autokonsumpcję generowanej energii.

Instalacje OZE w Polsce

W Polsce instalacje z OZE zyskują na coraz to większej popularności. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny w raporcie „Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r.”, udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce w roku 2016 wynosił 11,4%, a 3 lata później, w roku 2019, podniósł się do poziomu 15,4%. Z kolei sam udział odnawialnych źródeł w pozyskiwanej energii pierwotnej w roku 2016 wynosił 13,76%. W roku 2020 wyniósł 21,59%, co stanowiło 524 113 TJ[4].

Z raportu Prezesa URE „Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE” wynika, że moc elektryczna wyprodukowana w małych instalacjach OZE w roku 2021 wyniosła 532,1 GWh. Była to trzykrotnie większa wartość niż w roku 2016, gdzie wynosiła ona 176,6 GWh. Na rysunku 1 przedstawiono produkcję elektryczną w małych instalacjach OZE, która z roku na rok wzrasta[5].

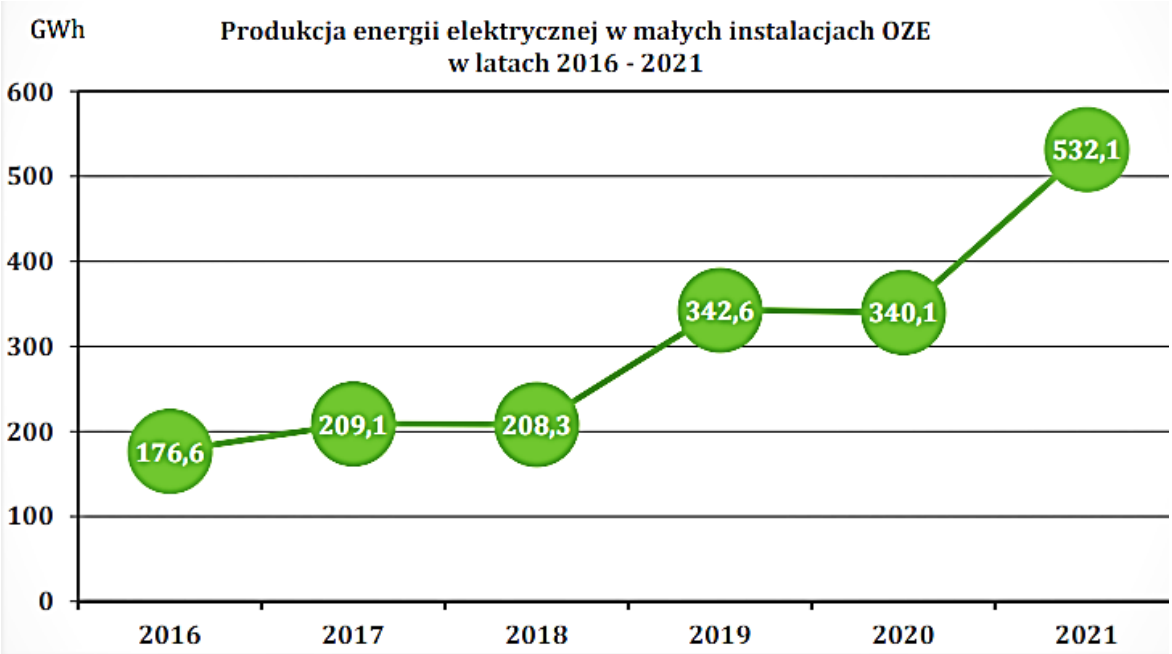
W 2020 roku w stosunku do 2016 roku najbardziej na popularności zyskała energia słoneczna. Ilość energii pozyskiwanej za pomocą energii słonecznej wzrosła o 294,8%. Drugim z kolei nośnikiem są odpady komunalne. W ich przypadku można było zaobserwować wzrost o 135,1%. Dużym zwiększeniem popularności cieszyły się również pompy ciepła. Wzrost

[3] GUS, Ochrona środowiska 2022, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/efektywnosc-wykorzystania-energii-w-latach-2010-2020,5,17.html, dostęp 21.12.2022.

[4] GUS, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r., https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/10/4/1/energia_ze_zrodel_odnawialnych_w_2020_r..pdf, dostęp 21.12.2022.

[5] URE, Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE. Raport Prezesa URE za 2021 rok, https://www.ure.gov.pl/download/3/14992/RAPORTART17ZA2021.pdf, dostęp 21.12.2022.

w pozyskiwaniu energii dla pomp ciepła we wspomnianych latach wyniósł 90,0%. Zmalał jednak udział energii wiatru w pozyskiwaniu energii z 11,81% do 10,85%[6].



Rys. 1. Produkcja energii elektrycznej w małych instalacjach OZE

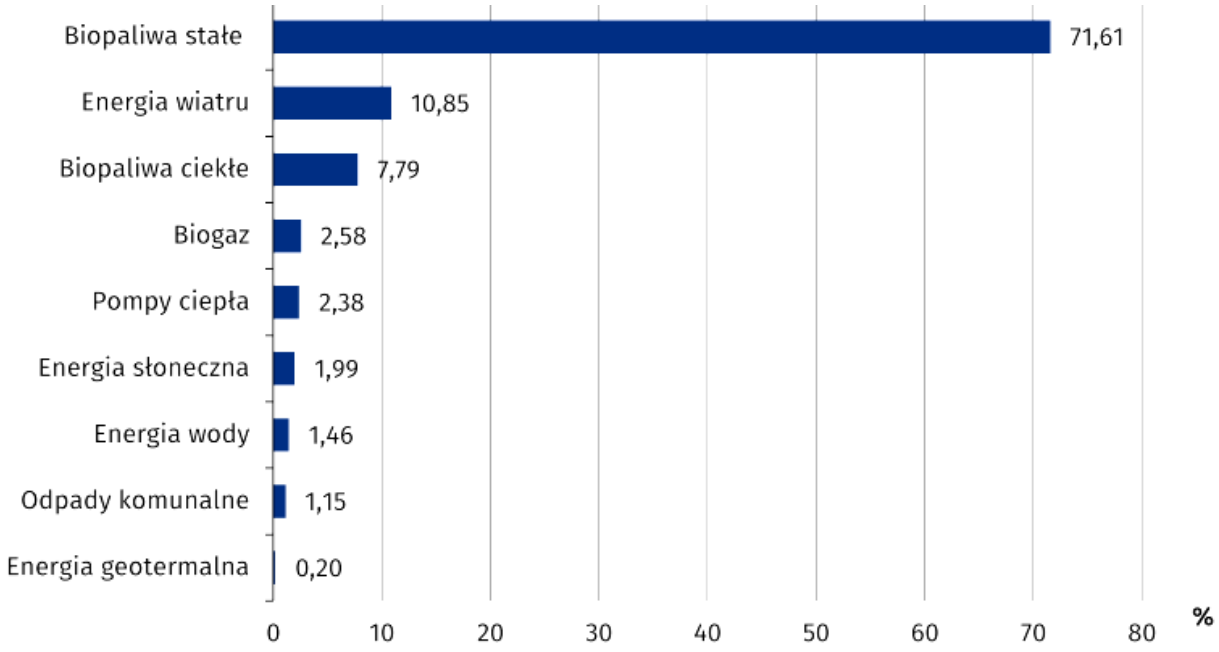
Fig. 1. Electricity production in RES micro-installations

Źródło: Raport Prezesa URE za 2021 rok, Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE, Warszawa 2022, https://www.ure.gov.pl/download/3/14992/RAPORTART17ZA2021.pdf, s. 5

Głównym nośnikiem wykorzystywanym do produkcji energii w Polsce jest biomasa, co przedstawiono na rysunku 2. Stanowi ona blisko 72% w całej produkcji energii z wykorzystaniem OZE. Jest ona przede wszystkim wykorzystywana do pozyskiwania energii cieplnej. Drugim źródłem pod względem udziału w produkcji energii w roku 2020 była energia wiatru, a następnie biopaliwa ciekłe. Udział procentowy w produkcji energii dla tych nośników wynosił kolejno 10,85% i 7,79%. Mimo znacznego zwiększenia się pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego oraz przez takie urządzania jak pompy ciepła ich udział osiągnął około 2%, podobnie jak w przypadku biogazu[7].

[6] GUS, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r., https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/10/4/1/energia_ze_zrodel_odnawialnych_w_2020_r..pdf, dostęp 21.12.2022.

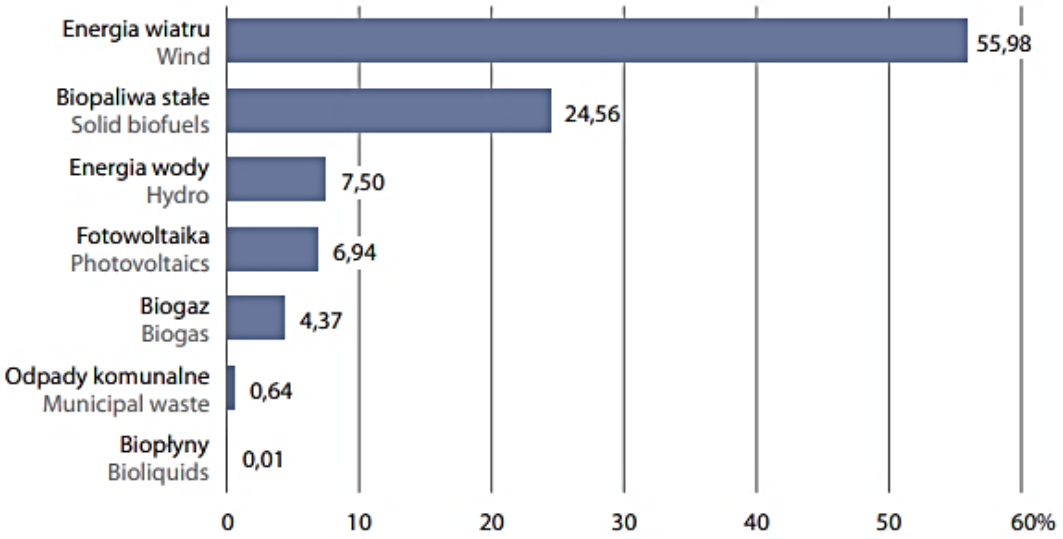
[7] GUS, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r., https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/10/4/1/energia_ze_zrodel_odnawialnych_w_2020_r..pdf, dostęp 21.12.2022.



Rys.2. Pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych wg nośników w Polsce w 2020 r.

Fig. 2. Renewable energy acquisition by carrier in Poland in 2020

Źródło: GUS, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r., Warszawa 2021, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2021-roku,10,5.html, s. 1.



Rys. 3. Udział nośników energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej w 2020 r.

Fig. 3. Share of renewable energy carriers in electricity generation in 2020

Źródło: GUS, Efektywność wykorzystania energii w latach 2010–2020, Warszawa 2021, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/efektywnosc-wykorzystania-*energii-w-latach-2010-2020,5,17.html*, s. 52.

W produkcji tylko energii elektrycznej największy udział spośród odnawialnych źródeł energii w Polsce przypada na instalacje wykorzystujące energię wiatru (rys. 3). Stanowi ona blisko 56% całej produkcji. Drugim nośnikiem pod tym względem są biopaliwa stałe. Ich udział to około 24,5%. Mniejszym, ale również znaczącym wkładem w produkcję energii elektrycznej charakteryzuje się energia wody oraz słoneczna, a ich udział w roku 2020 wynosił około 7%. W przypadku instalacji fotowoltaicznych w 2020 roku produkcja energii elektrycznej przez ogniwa wynosiła blisko 2 tys. GWh.

Instalacje hybrydowe

Instalacja hybrydowa to połączenie dwóch lub więcej urządzeń współdziałających wzajemnie. Wykorzystywane są do wytwarzania oraz dostarczania energii elektrycznej, ciepła i chłodu. Gdy jedno z urządzeń pracuje z niską sprawnością, np. niewystarczającą do ogrzania domu czy c.w.u., załącza się drugie, wykorzystujące inne źródło ciepła. Istnieje wiele rozwiązań oraz sposobów łączenia urządzeń. W zależności od dostępności źródeł odnawialnej energii możemy zastosować instalację z kolektorami słonecznymi, panelami PV, elektrownię wodną lub wiatrową, pompy ciepła wykorzystujące różne źródła ciepła czy kotły na biomasę.

W porównaniu z instalacjami grzewczymi, w których zastosowano tylko jedno urządzenie – instalacje hybrydowe:

- pozwalają na pracę urządzeń z wyższą efektywnością energetyczną,
- umożliwiają dobór urządzeń składowych o niższej mocy grzewczej,
- predysponują pracę urządzenia, które w danych warunkach zapotrzebowania na ciepło charakteryzuje się najniższymi kosztami eksploatacyjnymi,
- w przypadku pomp ciepła pozwalają na zmniejszenie wymiarów dolnego źródła ciepła (BHS) w postaci np. gruntowego wymiennika ciepła (GHE),
- dają możliwość pracy urządzenia, które w danych warunkach charakteryzuje się najniższą emisją substancji szkodliwych do środowiska,
- w pierwszej kolejności pozyskują energię ze źródeł odnawialnych, a w niekorzystnych warunkach pogodowych lub przy zbyt niskiej mocy grzewczej jej ewentualne braki uzupełniane są ze źródeł konwencjonalnych,
- mogą wykorzystywać nadmiar energii wyprodukowanej np. przez kolektory słoneczne w okresie występowania wysokiego natężenia promieniowania słonecznego przez inne urządzenie wchodzące w skład instalacji[8].

Jednym z połączeń urządzeń w instalacje hybrydowe są urządzenia zapewniające podgrzanie ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Kolektory słoneczne dostarczają bardzo dużą ilość ciepła, co szczególnie porą letnią w Polsce jest wystarczające do zapewnienia odpowiedniej temperatury c.w.u. W sezonie wiosennym lub letnim kolektory zaczynają pracować ze znacznie

[8] S. Pater, Field measurements and energy performance analysis of renewable energy source devices in a heating and cooling system in a residential building in southern Poland. Energy and Buildings 2019, 199, p. 115-125.

mniejszą wydajnością. W takiej sytuacji możemy wykorzystać np. kocioł na biomasę, który również dostarczy potrzebne ciepło. Kolektory słoneczne praktycznie nie wymagają dodatkowych znaczących kosztów związanym z ich eksploatacją. Gdy chce się obniżyć koszty ogrzewania, połączenie kolektorów słonecznych z kotłem na biomasę jest bardzo dobrym rozwiązaniem.

Połączenie hybrydowe systemów zasilania to np. elektrownie słoneczno-wodne. Energia elektryczna produkowana przez promieniowanie słoneczne oraz wiatr nie jest zawsze otrzymywana w takiej samej ilości. W dni pochmurne sama instalacja fotowoltaiczna może nie wyprodukować wystarczającej ilości energii elektrycznej. Podobnie jest w przypadku elektrowni wiatrowej. Kiedy wiatr jest zbyt słaby, również może wystąpić problem z brakiem odpowiedniej ilości energii. Zbyt mocny wiatr też jest przeszkodą. Uruchomienie elektrowni w dni bardzo wietrzne jest zbyt ryzykowne, ponieważ może dojść do awarii. Współudział dwóch różnych sposobów pozyskiwania energii pozwala na zwiększenie produkcji energii elektrycznej. Elektrownia wiatrowa w ciągu roku pracuje przez około 30% czasu, a elektrownia fotowoltaiczna jest w stanie wykorzystać zaledwie 10% swojej mocy teoretycznej. Łącząc te dwa źródła ze sobą, można nie tylko pozyskać większą ilości energii, lecz także lepiej wykorzystać infrastrukturę sieci eklektycznej. Operator sieci musi zapewnić mimo to odpowiednie przyłącze dla pracy instalacji w 100%, mimo że jest ono praktycznie nieosiągane. Połączenie tych dwóch instalacji pozwala na wykorzystanie 35-42% wydajności przyłącza. Jest to znacznie więcej niż w przypadku oddzielnej pracy instalacji fotowoltaicznej i wiatrowej[9].

Instalacje fotowoltaiczne można podzielić ze względu na wiele kategorii, m.in. charakter pracy czy współpracę z siecią energetyczną. Sposób połączenia z siecią dzieli instalacje na dwa rodzaje:

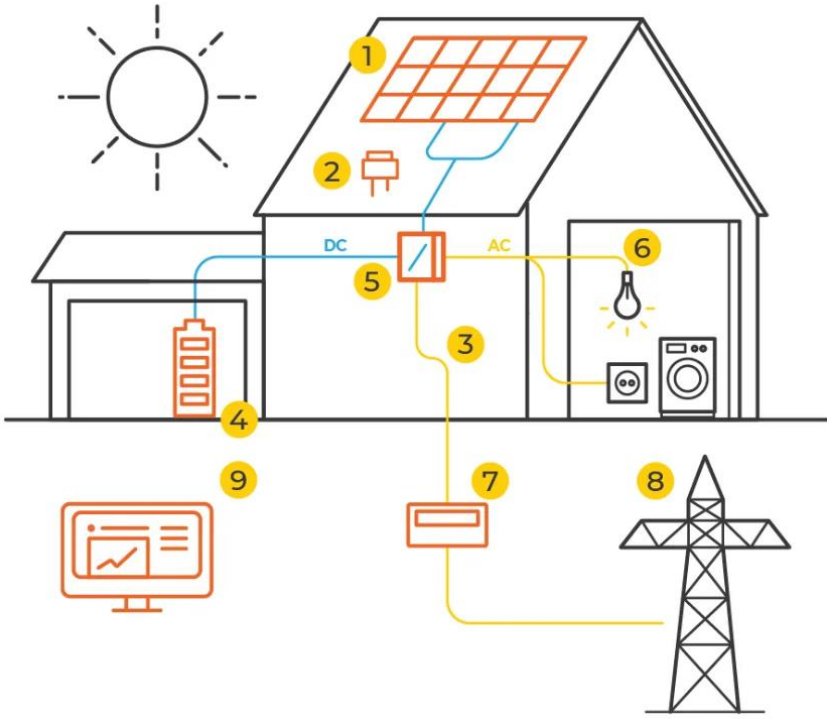
- off-grid, autonomiczne – są to instalacje mające magazyny energii, akumulatory,
- on-grid, zintegrowane z siecią – nadwyżki wyprodukowanej energii kierowane są do sieci energetycznej.

Instalacje podłączone do sieci są od niej uzależnione oraz nie jest to tak bardzo opłacalne z perspektywy ekonomicznej. Sieć jest pewnego rodzaju magazynem energii, jednak część wyprodukowanej energii oddawanej do niej jest zabierana przez dystrybutora w ramach prowizji. W sytuacji awaryjnej sieci energetycznej budynek wyposażony w instalację fotowoltaiczną typu on-gird, pomimo produkcji własnej energii, również jest od niej odcięty. Gdy sieć energetyczna nie działa, instalacja także. Instalacje typu off-grid nie są uzależnione od sieci, co jest ich bardzo dużą zaletą. Jednak w przypadku złej pogody, podczas której instalacja nie pracuje z odpowiednią wydajnością, zapewniając dostęp do energii elektrycznej, po wykorzystaniu całej zmagazynowanej energii budynek może całkowicie stracić zasilanie. Instalacja hybrydowa z magazynem energii łączy w sobie najważniejsze zalety obu systemów

[9] J. Jacyszyn, Hybrydowe instalacje OZE, czyli cable pooling w polskim wydaniu. Instytut Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza, Jasionka 2022.

fotowoltaicznych. Falownik – urządzenie, którego głównym zadaniem jest zamiana prądu stałego, którym jest zasilany, na prąd zmienny – współpracuje z magazynem energii oraz siecią. Początkowo nadwyżka wyprodukowanej energii kierowana jest do magazynu energii, a dopiero po jego całkowitym zapełnieniu jest kierowana do sieci. W przypadku rozładowania lub wykorzystania energii z magazynu falownik ponownie kieruje do niego nadwyżkę elektryczną (rys. 4). Taki sposób połączenia:

- pozwala na zwiększenie autokonsumpcji, a zatem na optymalne wykorzystanie wyprodukowanej energii do własnych celów,
- zmniejsza ilość energii zakupywanej od dystrybutora,
- zmniejsza straty finansowe, związane z prowizją za magazynowanie energii w sieci,
- w przypadku awarii budynek nie pozostanie bez zasilania[10].



Rys. 4. Schemat hybrydowej instalacji fotowoltaicznej: 1. panele fotowoltaiczne, 2. optymalizatory mocy, 3. przewody dc, 4. magazyn energii, 5. falownik, 6. odbiory, 7. licznik energii, 8. sieć, 9. aplikacja do monitoringu

Fig. 4. Diagram of hybrid photovoltaic installation: 1. PV panels, 2. power optimizers, 3. dc cables, 4. energy storage, 5. inverter, 6. loads, 7. energy meter, 8. network, 9. monitoring application

Źródło: OZE BIOMAR, Hybrydowa instalacja fotowoltaiczna. Magazyny energii do fotowoltaiki, https://www.oze-biomar.pl/blog/hybrydowa-instalacja-fotowoltaiczna.

[10] OZE BIOMAR, Hybrydowa instalacja fotowoltaiczna. Magazyny energii do fotowoltaiki, https://www.oze-biomar.pl/blog/hybrydowa-instalacja-fotowoltaiczna, dostęp 16.01.2023.

Kolejnym przykładowym połączeniem z kolektorami słonecznymi jest połączenie ich z pompą ciepła. W sytuacji gdy kolektory nie są w stanie dostarczyć odpowiedniej ilości ciepła, można wykorzystać pompę ciepła, która dostarczy do zasobnika z wodą dodatkową ilość energii cieplnej. Dzięki temu zapotrzebowanie nadal jest zaspokojone. Pompa ciepła, podobnie jak w przypadku kotła, może pracować z mniejszą mocą, a tym samym zużywać mniej energii elektrycznej.

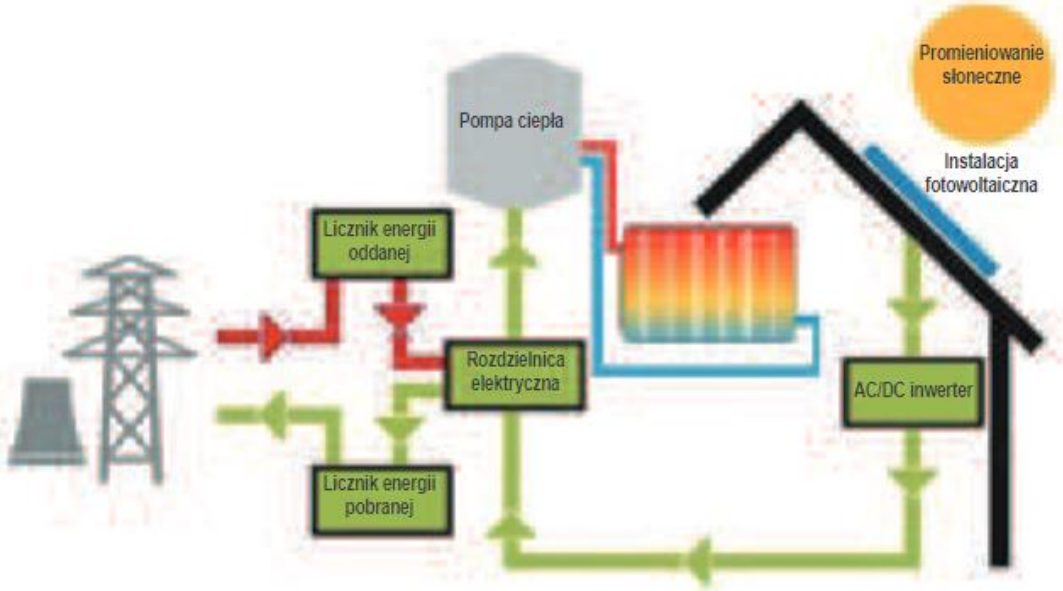
Same pompy ciepła są urządzeniami, maszynami cieplnymi, które pobierają ciepło z różnych ośrodków o niższej temperaturze i przekazują do ośrodka o wyższej temperaturze. Ośrodkiem o niższej temperaturze może być grunt, powietrze czy woda. Ośrodkiem o wyższej temperaturze są pomieszczenia w domach. Istnieje jednak pewien problem, który budzi określone kontrowersje. Każda pompa ciepła wymaga nakładu energii do swojego działania.

W Polsce znaczna część energii pochodzi ze spalania paliw. Można by pomyśleć, że wszystkie działania się zapętlają. Korzystanie z odnawialnego źródła energii cieplnej nadal przyczynia się do produkcji zanieczyszczeń. Można jednak do zasilania pomp ciepła zużywać energię elektryczną pochodzącą np. z paneli fotowoltaicznych.

Instalacje PV we współpracy z pompami ciepła

Pompy ciepła cieszą się coraz to większą popularnością w domach jednorodzinnych. Najczęściej stosowane są powietrzne pompy ciepła oraz sprężarkowe pompy ciepła z gruntowym wymiennikiem. W ostatnim czasie cena energii eklektycznej w Polsce znacznie wzrosła i możliwe, że nadal będzie rosnąć. Tak jak wcześniej było wspominane, pompy ciepła do swojej pracy wymagają nakładu energii. Jednak wzrosło zainteresowanie nie tylko pompami ciepła, lecz także panelami fotowoltaicznymi. Energia elektryczna uzyskana z modułów fotowoltaicznych może być wykorzystywana do zasilenia pompy ciepła (rys. 5). W ten sposób użytkownik instalacji staje się tzw. prosumentem. (Prosument to według Ustawy o odnawialnych źródłach energii osoba, która produkuje i zużywa energię elektryczną do własnych celów).

Chcąc uzyskać jak najlepsze efekty za pomocą takiej instalacji, warto zwrócić uwagę na pewne parametry przy doborze poszczególnych urządzeń. Podczas doboru pompy ciepła należy zwrócić uwagę na współczynnik COP. Jest to współczynnik efektywności cieplnej, wyrażony przez stosunek energii przekazanej w postaci ciepła do pobranej energii elektrycznej. Oznacza to, że im wyższy jest współczynnik COP, tym więcej energii cieplnej jesteśmy w stanie dostarczyć przy takiej samej konsumpcji energii elektrycznej. Kolejnym parametrem dotyczącym pomp ciepła jest sezonowy współczynnik wydajności SPF, wyrażony jako stosunek ilości ciepła uzyskanego w sezonie grzewczym za pomocą pompy ciepła do ilości energii zużytej przez całą instalację. W przypadku paneli fotowoltaicznych należy zwrócić uwagę na dobór mocy. Instalacja powinna dostarczać taką ilość energii, aby obejmowała ona zużycie całej instalacji z pompą ciepła oraz wystarczała na zaopatrzenie pozostałych urządzeń gospodarstwa domowego.



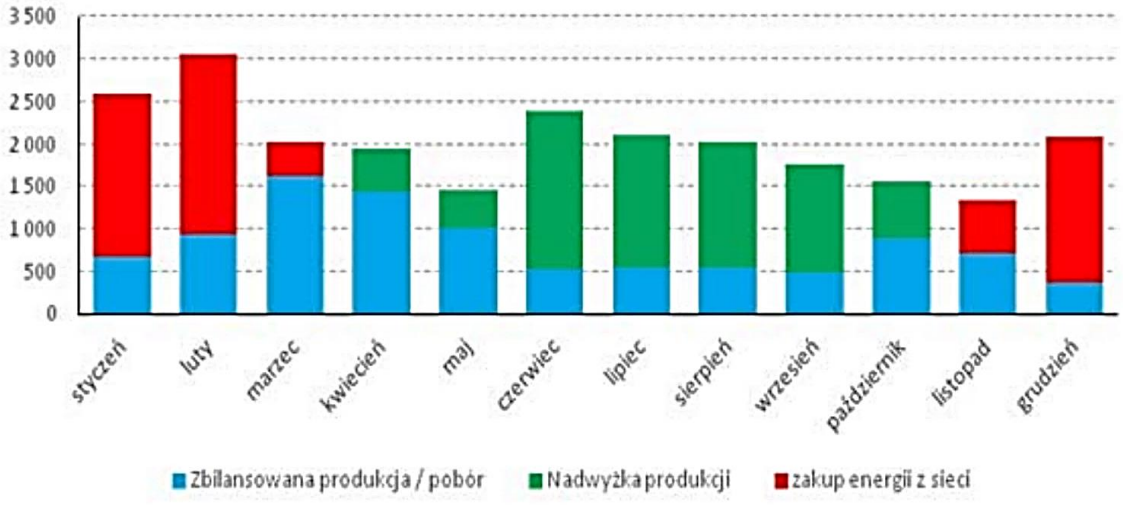
Rys. 5. Schemat systemu ogrzewania z panelami fotowoltaicznymi

Fig. 5. Diagram of heating system with photovoltaic panels

Źródło: D. Obracaj, Analiza możliwości wykorzystania paneli fotowoltaicznych w układzie ogrzewania budynku z powietrzną pompą ciepła. Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja, 1(6), 18–23, https://doi.org/10.15199/9.2017.6.3, s. 241.

Na podstawie rysunku 6 można zauważyć, że od kwietnia do października przykładowa instalacja fotowoltaiczna wyprodukowała więcej energii elektrycznej, niż było to potrzebne. W pozostałych miesiącach, aby zasilić działanie pompy ciepła oraz pozostałych urządzeń codziennego użytku, należało zakupić dodatkową energię elektryczną. Jak widać, nadal niezbędny jest zakup energii elektrycznej z sieci. W artykule „Analiza możliwości współpracy instalacji PV z pompą ciepła" zostało oszacowane, że dla takiej przykładowej instalacji ilość niezbędnej zakupionej energii elektrycznej to od 1,3 do 4,3 MWh rocznie. Odpowiada to 8-25% energii pobieranej przez pompę ciepła. Oznacza to, że na działanie popy ciepła w instalacji hybrydowej z panelami fotowoltaicznymi maksymalny zakup energii stanowi 25% całej zużywanej energii. Pozostałe 75% jest dostarczone przez instalację fotowoltaiczną[11].

[11] E. Ciesielka, Analiza możliwości współpracy instalacji PV z pompą ciepła. Przegląd elektrotechniczny, Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA-NOT Spółka z o.o, Warszawa 2021, https://doi.org/10.15199/48.2021.01.28, dostęp 10.01.2023.



Rys. 6. Zestawienie produkcji energii elektrycznej w instalacji PV o mocy elektrycznej 18 kW z poborem energii pompy ciepła o mocy 25 kW mocy cieplnej

Fig. 6. Juxtaposition of the electricity production of an 18 kW PV system with the energy consumption of a 25 kW heat pump.

Źródło: E. Ciesielka, Analiza możliwości współpracy instalacji PV z pompą ciepła. Przegląd elektrotechniczny, 2021, https://doi.org/10.15199/48.2021.01.28 s.146

Podsumowanie

Ciągle rosnące ceny energii elektrycznej oraz energii cieplnej mogą spędzać sen z powiek niejednemu właścicielowi gospodarstwa domowego, ale także spółdzielniom mieszkaniowym czy zakładom przemysłowym. Zainwestowanie środków finansowych w instalację hybrydową z urządzeniami wykorzystującymi OZE gwarantuje chociaż w pewnym stopniu samowystarczalność. Teza ta znajduje potwierdzenie w tym, że OZE zyskuje w Polsce z roku na rok coraz większą popularność. Jednak często pojawia się także problem np. z tym, co zrobić z nadwyżką produkowanej energii (pod postacią ciepła czy energii elektrycznej) bądź jak zapewnić w danym obiekcie budowlanym dostawy ciepłej wody użytkowej, gdy zainstalowany system z kolektorami słonecznymi w pochmurny dzień nie generuje wystarczającej ilości energii.

Odpowiedzi na te i wszystkie podobne pytania przynoszą systemy hybrydowe. Są one i najprawdopodobniej będą przyszłością w instalacjach wykorzystujących OZE. Inwestując w tego typu instalacje dywersyfikujemy dostawy energii i generację ciepła, co poprawia bezpieczeństwo energetyczne. Ponadto przy prognozowanych wzrostach cen energii oszczędności wynikające z użytkowania tego typu instalacji mogą wpłynąć na przyspieszenie zwrotu środków zainwestowanych w takie rozwiązania.

Bibliografia

1. Ciesielka E., Analiza możliwości współpracy instalacji PV z pompą ciepła. Przegląd elektrotechniczny, Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA-NOT Spółka z o.o., Warszawa 2021, 1(1), 144–147. https://doi.org/10.15199/48.2021.01.28, dostęp 10.01.2023.
2. GUS, Efektywność wykorzystania energii w latach 2010–2020, Warszawa 2022, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/efektywnosc-wykorzystania-energii-w-latach-2010-2020,5,17.html, dostęp 21.12.2022.
3. GUS, Energia ze źródeł odnawialnych w 2020 r., Warszawa 2022, https:// stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawial nych-w-2021-roku,10,5.html, dostęp 21.12.2022.
4. GUS, Ochrona środowiska 2022, Warszawa 2022, s. 82-98, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2022,1,23.html, dostęp 21.12.2022.
5. Jacyszyn J., Hybrydowe instalacje OZE, czyli cable pooling w polskim wydaniu. Instytut Polityki Energetycznej im. Ignacego Łukasiewicza, Jasionka 2022, https://www.instytutpe.pl/wp-content/uploads/2015/09/Hybrydowe_instalacje_OZE_JakubJacyszyn.pdf, 16.01.2023.
6. Obracaj D., Analiza możliwości wykorzystania paneli fotowoltaicznych w układzie ogrzewania budynku z powietrzną pompą ciepła. Ciepłownictwo, ogrzewnictwo, wentylacja, 1(6), Wydawnictwo Czasopism i Książek Technicznych SIGMA-NOT Spółka z o.o., 18-23, https://doi.org/10.15199/9.2017.6.3, dostęp 10.01.2023.
7. OZE BIOMAR, Hybrydowa instalacja fotowoltaiczna. Magazyny energii do fotowoltaiki, https://www.oze-biomar.pl/blog/hybrydowa-instalacja-fotowoltaiczna, dostęp 16.01.2023.
8. Pater S., Chłodzenie pasywne z wykorzystaniem instalacji hybrydowej z odnawialnymi źródłami energii. Politechnika Krakowska, Kraków 2015, dostępne online: file:///C:/Users/Asus/Downloads/PaterS_ChlodzeniePasywne.pdf, dostęp: 12.07.2023.
9. Pater S., Field measurements and energy performance analysis of renewable energy source devices in a heating and cooling system in a residential building in southern Poland. Energy and Buildings 2019, 199, p. 115-125.
10. Starościk J., Hybrydowe instalacje grzewcze wykorzystujące ciepło słoneczne – praktyczny kompromis. Energetyka Rozproszona, 2022, nr 7, s. 85-97, Wydawnictwo AGH, https://doi.org/10.7494/er.2022.7.85, dostęp 12.12.2022.
11. URE, Wytwarzanie energii elektrycznej w Polsce w małych instalacjach OZE, Raport Prezesa URE za 2021 rok, https://www.ure.gov.pl/download/3/14992/RAPORT ART17ZA2021.pdf, dostęp: 21.12.2022.

Dane kontaktowe
Dorota Gorczowska
dorotagorczowska2001@gmail.com

Marceli HĄZŁA

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
ORCID: 0000-0003-0681-5668

JAK MIERZYĆ ROZWÓJ MIAST W KONTEKŚCIE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU?

Streszczenie. Celem niniejszego opracowania jest wkład w dyskusję o kształtowaniu rozwoju miast poprzez propozycję struktury ramowej nowego Indeksu Miast Zrównoważonych. W tym celu poruszono problematykę rozwoju miast w kontekście zrównoważonego rozwoju oraz wskazano na konieczność uwzględniania nurtu *strong sustainability*. W dalszej części dokonano przeglądu istniejących miar rozwoju miast oraz wskazano na ich niedociągnięcia, co stało się przyczynkiem do wskazania luki badawczej. Następnie zaproponowano strukturę ramową nowego Indeksu Miast Zrównoważonych, nawiązując do międzynarodowych standardów ISO oraz metodyki zaproponowanej przez OECD przy tworzeniu kompozytowych indeksów, by zapewnić możliwość uniwersalnego stosowania miary.

Słowa kluczowe: rozwój miast, zrównoważony rozwój, Europejski Zielony Ład, Indeks Miast Zrównoważonych

HOW TO MEASURE URBAN DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THE EUROPEAN GREEN DEAL?

Abstract. The aim of this paper is to contribute to the discussion on shaping urban development by proposing a framework structure for the new Sustainable Cities Index. To this end, it addresses the issue of urban development in the context of sustainable development and identifies the need to take the strong sustainability strand into account. This was followed by a review of existing measures of urban development and an indication of their shortcomings, which contributed to the identification of a research gap. The framework structure of the new Sustainable Cities Index is therefore proposed, with reference to international ISO standards and the methodology recommended by the OECD for composite indices, to ensure that the measure can be universally applied.

Keywords: urban development, sustainable development, European Green Deal, Sustainable Cities Index

Wstęp

W związku z dynamicznie zachodzącymi procesami urbanizacyjnymi miasta odgrywają obecnie coraz ważniejszą rolę w życiu społeczno-gospodarczym na całym świecie. W 2018 roku w miastach żyło 55% światowej populacji, jednak według prognoz ONZ odsetek ten może wzrosnąć nawet do 68% w 2050 roku[1]. Rozwój miast stanowi jedną z głównych sił

[1] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: World Urbanization Prospects: The 2018 Revision. United Nations, New York 2019, p. XIX.

napędowych gospodarek[2], a także umożliwia bardziej wydajne gospodarowanie zasobami[3], co będzie niezbędne we wspieraniu dążeń państw członkowskich UE do zrównoważonego rozwoju. Z drugiej strony, postępująca urbanizacja powiązana jest z narastającym szeregiem zagrożeń, takich jak zwiększone ryzyko rozprzestrzeniania się skutków epidemii i kryzysów gospodarczych, problemy z dostawami wody, żywności i prądu[4] czy też spadający poziom dobrostanu psychicznego mieszkańców w związku z nieustannym hałasem, zanieczyszczeniem powietrza i przeładowaniem poznawczym[5]. Dlatego też coraz więcej autorów zwraca uwagę na konieczność aktywnego kształtowania kierunku rozwoju miast, by w jak największym stopniu wykorzystać ich potencjał przy jednoczesnym ograniczaniu wpływu negatywnych skutków ubocznych[6].

Celem niniejszego opracowania jest wkład w dyskusję o kształtowaniu rozwoju miast przez propozycję struktury ramowej nowego Indeksu Miast Zrównoważonych. Tekst został podzielony na trzy zasadnicze części. W pierwszej poruszono problematykę rozwoju miast w kontekście zrównoważonego rozwoju oraz wskazano na konieczność uwzględniania nurtu *strong sustainability*. W części drugiej dokonano przeglądu istniejących miar rozwoju miast oraz wskazano na ich niedociągnięcia, co stało się przyczynkiem do wskazania luki badawczej. W części trzeciej zaproponowano strukturę ramową nowego Indeksu Miast Zrównoważonych, nawiązując do międzynarodowych standardów ISO oraz metodyki zaproponowanej przez OECD przy tworzeniu kompozytowych indeksów, by zapewnić możliwość uniwersalnego stosowania miary.

Rozwój miast w kontekście zrównoważonego rozwoju

Idea zrównoważonego rozwoju miast zyskała na znaczeniu wraz ze sformułowaniem 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju w 2015 roku[7]. Według założeń Celu 11 miasta powinny stać się „bezpieczne, stabilne, zrównoważone oraz sprzyjające włączeniu społecznemu" przez uwzględnianie zagadnień jak zapewnienie dostępu do podstawowych usług, usług transportowych, terenów zielonych czy też poprawę wydajności wykorzystania zasobów. W pewnym sensie stanowią więc one logiczną kontynuację koncepcji *Smart Cities,*

---

[2] Między innymi dzięki ich pragmatycznemu podejściu do rozwiązywania doraźnych i strategicznych problemów niezależnie od ideologiczno-politycznych ograniczeń ze strony rządów, w połączeniu z koncentracją przedsiębiorstw kluczowych sektorów w klastrach ułatwiających dyfuzję technologii i idei, zob. B.R. Barber: Gdyby burmistrzowie rządzili światem. Dysfunkcjonalne kraje, rozkwitające miasta. Muza, Warszawa 2014, s. 263-280.

[3] W Stanach Zjednoczonych, gdzie problem suburbanizacji osiągnął rekordową skalę, na przedmieściach zużywa się nawet do 3 razy więcej energii elektrycznej i 6 razy więcej wody niż w miastach. Także w Polsce szacuje się, że nieefektywność zarządzania rejonami podmiejskimi wiąże się z łącznymi rocznymi kosztami w wysokości 84,3 mld PLN, zob. Raport PAN. Kosztowny chaos przestrzenny, https://samorzad.pap.pl/kategoria/prawo/raport-pan-kosztowny-chaos-przestrzenny [dostęp: 20.12.2022]; J.F.P. Rose: Dobrze nastrojone miasto. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2019, s. 134.

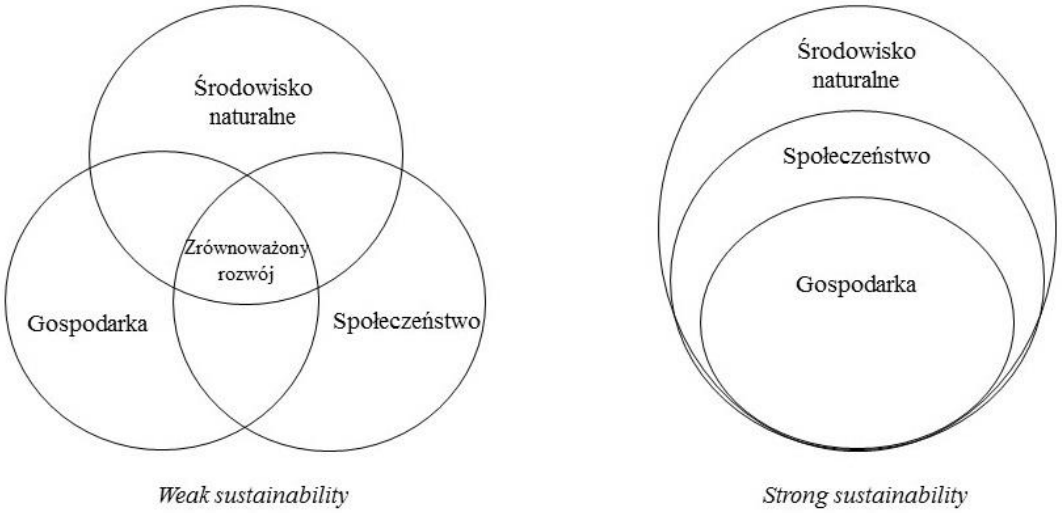
[4] Ibidem, s. 26-29.

[5] C. Montgomery: Miasto szczęśliwe. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2021, s. 176-178.

[6] D. Sim: Miasto życzliwe. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2020, s. 12-13.

[7] The 17 Goals, https://sdgs.un.org/goals [dostęp: 20.12.2022].

zakładającej „inteligentne zarządzanie miastem z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych (ICT) w celu unikania zagrożeń, lepszego niwelowania skutków nieprzewidzianych zdarzeń oraz wykorzystywania zachodzących zmian do realizacji żywotnych interesów mieszkańców”[8]. Stąd też w obliczu wejścia tematyki zrównoważonego rozwoju do głównego nurtu dyskusji wielu badaczy podkreśla konieczność zrównoważonego i inteligentnego zarządzania przestrzenią miejską, uwzględniającego potrzeby gospodarki, społeczeństwa, nauki, środowiska naturalnego oraz przedstawicieli władz[9].



Rys. 1. Koncepcje *weak sustainability* oraz *strong sustainability*

Fig. 1. The concepts of weak sustainability and strong sustainability

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: United Nations: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. New York 1987; B. Giddings, B. Hopwood, G. O'Brien: Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development. “Sustainable Development”, vol. 10, no. 4, 2002, pp. 187-196.

Choć powyższe koncepcje stanowią znaczący krok naprzód w kontekście zarządzania rozwojem miast[10], to ze względu na ich szeroki zakres zainteresowań wpisują się w nurt *weak sustainability*, gdzie środowisko naturalne, społeczeństwo i gospodarka traktowane są jako w dużej mierze odrębne sfery, a zrównoważony rozwój istnieje wyłącznie w wybranych zagadnieniach, leżących na styku tychże sfer[11]. Biorąc pod uwagę narastające na przestrzeni

[8] D. Gotlib, R. Olszewski (red.): Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016, s. 10-11.

[9] I. Jonek-Kowalska, J. Kaźmierczak (red.): Inteligentny rozwój inteligentnych miast. CeDeWu, Warszawa 2020, s. 12.

[10] W porównaniu z dominującym w ostatnich dekadach neoliberalnym modelem, promującym komercjalizację przestrzeni, zob. H. Mazur (red.): Miasto na plus. Eseje o polskich przestrzeniach miejskich. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2017, s. 230.

[11] I. Morandin-Ahuerma, A. Contreras-Hernández, D.A. Ayala-Ortiz, O. Pérez-Maqueo: Socio–Ecosystemic Sustainability. “Sustainability”, vol. 11, no. 12, 2019.

ostatnich dekad zmiany klimatyczne wywołane działalnością człowieka[12], konieczne wydaje się jednak umiejscowienie zrównoważonego rozwoju miast w nurcie *strong sustainability*, gdzie środowisko naturalne stanowi kontekst dla funkcjonowania społeczeństw, zarządzających gospodarką wedle swoich potrzeb (rys. 1).

Prawdziwie zrównoważony rozwój powinien zatem uwzględniać regeneracyjne możliwości planety i umiejscawiać wszelką działalność człowieka w kontekście jej wpływu na środowisko naturalne. Najbliższe tym ideom podejście reprezentuje Unia Europejska, która ma stać się neutralna pod względem emisji gazów cieplarnianych do 2050 roku[13]. W tym celu sformułowane zostały zalecenia Europejskiego Zielonego Ładu (ang. *European Green Deal*), w ramach którego na zieloną transformację gospodarek państw członkowskich ma zostać przeznaczone łącznie 1,8 bln EUR, związane z wydatkami na ochronę jakości żywności, inwestycje w transport publiczny, technologie produkcji bardziej wytrzymałych dóbr konsumpcyjnych, ochronę środowiska naturalnego czy poprawę wydajności energetycznej budynków[14]. Kamieniem milowym mającym pomóc w osiągnięciu tych ambitnych celów ma być rok 2030, w którym planowane jest osiągnięcie 55% redukcji emisji CO_2 w porównaniu z poziomem z 1990 roku. Biorąc pod uwagę bliższą datę, na 2030 rok sformułowano wiele konkretnych zaleceń, do których powinny stosować się państwa członkowskie podczas tworzenia polityki gospodarczej. Dotyczą one m.in. wprowadzania rozwiązań gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ), poprawy jakości żywności oraz poprawy wydajności energetycznej[15].

Można więc stwierdzić, że zalecenia Europejskiego Zielonego Ładu powinny stanowić fundament także dla zrównoważonego zarządzania rozwojem miejskim, które do tej pory funkcjonowało zgodnie z koncepcją *weak sustainability*.

Istniejące koncepcje miar rozwoju miast

Jak trafnie zauważa Grzegorz Kołodko, podstawą formułowania mądrej polityki gospodarczej jest wyznaczanie wymiernych celów, w czym pomagają miary postępu społeczno-

---

[12] Będące bezpośrednim następstwem nadmiernej emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, której roczna wartość wyniosła 51 mld ton w 2021 roku. Przyczynia się ona do ocieplania klimatu, powodując wiele dotkliwych zjawisk, jak podnoszenie się poziomu mórz, zakwaszanie oceanów czy występowanie intensywnych susz zagrażających uprawom i zasobom słodkiej wody. Wszystko to powoduje wymierne straty w gospodarce światowej, które do końca XXI wieku mogą wynieść nawet 1,9 bln USD, zob. B. Gates: Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej. Wydawnictwo Agora, Warszawa 2021, s. 9; Intergovernmental Panel on Climate Change: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Intergovernmental Panel on Climate Change, New York 2022, pp. 3-36; B.M. Sanderson, B.C. O'Neill: Assessing the costs of historical inaction on climate change. "Scientific Reports", vol. 10, 2020.

[13] 2050 long-term strategy, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en [dostęp: 20.12.2022].

[14] A European Green Deal: Striving to be the first climate-neutral continent, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en [dostęp: 20.12.2022].

[15] European Commission: Reflection Paper. Towards a Sustainable Europe by 2030. European Commission, Brussels 2019, pp. 14-20.

gospodarczego[16]. Dotyczy to rozwoju zarówno całych gospodarek, jak i miast czy regionów. W kontekście dotychczasowych rozważań można więc wymienić wiele już istniejących miar rozwoju miast.

Jednym z pierwszych takich narzędzi był *European Smart Cities Model*, zaproponowany przez naukowców z Politechniki Wiedeńskiej w 2007 roku[17]. W najnowszej aktualizacji z 2015 roku pod uwagę brane są europejskie miasta między 300 tys. a 1 mln mieszkańców, a do oceny ich rozwoju w kontekście nurtu *Smart City* pod uwagę branych jest 90 wskaźników w 6 kluczowych obszarach: gospodarka (*Smart Economy*), transport (*Smart Mobility*), środowisko naturalne (*Smart Environment*), kapitał ludzki (*Smart People*), jakość życia (*Smart Living*) i życie obywatelskie (*Smart Governance*). Problem stanowi jednak fakt względności oceny, jako że w żadnym ze wskaźników nie wyznaczono obiektywnego *benchmarku*, a za jedyny punkt odniesienia służy średnia wyników miast. Tym samym wyniki są obciążone doborem próby, a także nieporównywalne z potencjalnymi wynikami miast innych rozmiarów. Biorąc pod uwagę stosunkowo długą tradycję indeksu, można także zaobserwować, że koncepcją leżącą u jego fundamentów jest zrównoważony rozwój w słabym znaczeniu (*weak sustainability*). Niemniej warto oczywiście docenić wkład tego indeksu w dyskusję o alternatywnych miarach rozwoju miast.

Kolejnym wartym wspomnienia indeksem jest *European Green City Index*, zaproponowany w 2009 roku przez firmę Siemens we współpracy z Economist Intelligence Unit[18]. W tym ujęciu ocenianych jest 30 europejskich stolic z wykorzystaniem 30 wskaźników w 8 kluczowych obszarach: emisja CO_2, energia, budynki, transport, woda, odpady, jakość powietrza i zarządzanie ochroną środowiska. W przeciwieństwie do przytoczonego wcześniej *European Smart Cities Model* można tu zaobserwować główny nacisk nałożony na kwestie środowiskowe, co pozwala przypisać tę miarę do nurtu *strong sustainability*. Stanowi to krok w pożądanym kierunku, jednakże, biorąc pod uwagę stosunkowo małą i niereprezentatywną próbkę miast będących przedmiotem oceny (wyłącznie stolice państw europejskich), w tym wskaźniku również występuje problem względności oceny. Miasta w poszczególnych kategoriach są bowiem oceniane w skali od 1 do 10 z wykorzystaniem metody eksperckiej, przez co wnioski są niemożliwe do uniwersalnego stosowania.

Następną propozycją jest *Arcadis Sustainable Cities Index*, stworzony w 2015 roku przez firmę konsultingową Arcadis NV[19]. Bierze on pod uwagę 100 wybranych miast z całego świata, ocenianych w 3 filarach: środowisko naturalne (*Planet*), społeczeństwo (*People*) i gospodarka

---

[16] G.W. Kołodko: Świat na wyciągnięcie myśli. Prószyński i S-ka, Warszawa 2013, s. 73-74.

[17] europeansmartcities 4.0 (2015), http://www.smart-cities.eu/?cid=01&ver=4 [dostęp: 22.12.2022].

[18] Siemens AG: European Green City Index: Assessing the environmental impact of Europe's major cities. Siemens AG, Munich 2009, pp. 36-39.

[19] Arcadis NV: The Arcadis Sustainable Cities Index 2022: Prosperity beyond profit. Arcadis NV, Amsterdam 2022, p. 40.

(*Profit*), nawiązując tym samym do rosnącego na znaczeniu nurtu ESG[20]. W każdym z filarów używane są co najmniej 2 składowe wskaźniki – niestety w raporcie nie udostępniono ich kompletnej listy, co uniemożliwia w pełni adekwatną ocenę jakości miary. Niemniej także i ten indeks nie unika błędów poprzedników – punkt odniesienia stanowi średnia wyników dyskrecjonalnie dobranych miast[21], co uniemożliwia jego uniwersalne stosowanie. Oprócz tego, ze względu na ograniczoną dostępność danych, niektóre wskaźniki dotyczą konkretnych miast, a niektóre całego kraju, w którym znajduje się dane miasto, co utrudnia porównywalność wyników indeksu. Można także zaobserwować, że koncepcją leżącą u jego podstaw jest *weak sustainability* – przykładowo w filarze *Profit* najwyższe wyniki osiągnęły miasta ze Stanów Zjednoczonych, co zawyżyło ich pozycję w ogólnym zestawieniu.

Ostatnią wartą wspomnienia propozycję stanowi Indeks Zdrowych Miast, stworzony w 2022 roku przez Grupę LUX MED, Szkołę Główną Handlową w Warszawie oraz Open Eyes Economy Summit[22]. Ocenia on 66 miast na prawie powiatu w Polsce pod względem 68 wskaźników w 8 kategoriach: zdrowie, ludność i pokolenie, usługi komunalne i społeczne, mieszkalnictwo, środowisko, infrastruktura, przestrzeń oraz edukacja. Wagi wskaźników zostały wyznaczone za pomocą metody hierarchicznej, a ich dobór – z wykorzystaniem metody eksperckiej. Choć indeks porusza szeroki zakres zagadnień związanych ze zrównoważonym rozwojem, co na pierwszy rzut oka przypomina nurt *weak sustainability*, to ze wszystkich 8 kategorii tylko 2 z nich – zdrowie i środowisko – odpowiadają aż za 56% całkowitej wagi. Tym samym można więc uznać, że aspekty środowiskowe są potraktowane w dostatecznie silnym stopniu, by mówić o interpretacji *strong sustainability*. Jednakże, biorąc pod uwagę względną metodykę oceny indeksu (za punkt odniesienia służy średnia wyników) oraz fakt, że dotyczy on wyłącznie polskich miast, trudno wyobrazić sobie możliwość jego uniwersalnego stosowania.

W tabeli 1 dokonano zwięzłego porównania opisanych powyżej miar. Choć niektóre z indeksów można przypisać do nurtu *strong sustainability*, to przez względną metodykę oceny oraz inne niedociągnięcia żaden z nich nie jest adekwatny do uniwersalnego zastosowania. Dlatego też w zakresie indeksów rozwoju miast występuje możliwa do zagospodarowania luka badawcza.

---

[20] Oznaczającego ochronę środowiska naturalnego (*Environment*), odpowiedzialność społeczną (*Social*) i ład korporacyjny (*corporate Governance*), zob. M.T. Lee, I. Suh: Understanding the effects of Environment, Social, and Governance conduct on financial performance: Arguments for a process and integrated modelling approach. "Sustainable Technology and Entrepreneurship", vol. 1, no. 1, 2022.

[21] Nie podano kryteriów ich doboru; na liście można znaleźć zarówno stolice, jak i inne miasta, o różnej liczbie mieszkańców. Co więcej, z niektórych krajów, jak Stany Zjednoczone i Chiny, wybrano po kilka miast, a niektórych krajów wcale nie uwzględniono, co dalej obciąża wyniki próby.

[22] Grupa LUX MED, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Open Eyes Economy Summit: Indeks Zdrowych Miast. Grupa LUX MED, Warszawa 2022, s. 4-5.

Tabela 1

Porównanie istniejących miar rozwoju miast

Indeks	Koncepcja	Metodyka oceny	Uniwersalność
European Smart Cities Model	*weak sustainability*	znormalizowana względem średniej	nie
European Green City Index	*strong sustainability*	jakościowa skala 1-10	nie
Arcadis Sustainable City Index	*weak sustainability*	znormalizowana względem średniej	nie
Indeks Zdrowych Miast	*strong sustainability*	znormalizowana względem średniej	nie

Źródło: opracowanie własne.

Dyskusja nad nową miarą rozwoju miast w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu

Jak wykazano w przeglądzie istniejących miar rozwoju miast, większość z nich boryka się z dwoma głównymi problemami: interpretacją zrównoważonego rozwoju w słabym znaczeniu (*weak sustainability*) oraz korzystaniem ze względnej metodyki oceny, co uniemożliwia ich uniwersalne zastosowanie. Dlatego też przyszłe propozycje indeksów powinny w swej istocie uwzględniać te dwie cechy.

Jednym ze sposobów na wykorzystanie koncepcji *strong sustainability* podczas projektowania takich indeksów może być opieranie ich konstrukcji na założeniach Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ), którego końcowym celem jest umożliwienie krajom członkowskim UE osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. EZŁ dotyczy 8. głównych filarów tematycznych, które mogą stać się podstawą do stworzenia nowego Indeksu Miast Zrównoważonych. Są to[23]:

- świeże powietrze, czysta woda, zdrowa gleba i różnorodność biologiczna,
- poddane renowacji i energooszczędne budynki,
- zdrowa i przystępna cenowo żywność,
- większa dostępność transportu publicznego,
- czystsza energia i najnowsze ekologiczne innowacje technologiczne,
- trwalsze produkty, które można naprawić, poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać,
- miejsca pracy dostosowane do przyszłych wyzwań i nabywanie umiejętności na potrzeby transformacji,
- konkurencyjny i odporny w skali światowej przemysł.

Wiele z nich w bezpośredni lub pośredni sposób dotyczy kwestii środowiskowych, dlatego też uwzględnienie powyższych obszarów tematycznych w konstrukcji indeksu zapewniłoby jego umiejscowienie w nurcie *strong sustainability*.

[23] A European Green Deal…, op. cit.

Kolejnym zagadnieniem jest metodyka oceny miast za pomocą projektowanego indeksu. Choć dobór wskaźników z wykorzystaniem metody eksperckiej jest jednym z głównych polecanych przez OECD sposobów przy tworzeniu kompozytowych indeksów[24], to jednym z przytoczonych wcześniej zarzutów wobec istniejących indeksów była ich metodyka względnej oceny, gdzie za *benchmark* służyła średnia próby. Stanowi to bowiem kolejny wymiar, w którym wprowadzone zostaje obciążenie – jako że średnia, a co za tym idzie – pozycja miast w rankingu zależą od struktury dobranej próby. Tymczasem w konstrukcji wielu istniejących indeksów można było zaobserwować jej niereprezentatywność, co uniemożliwiało wysnucie uniwersalnych wniosków. Rozwiązaniem tego problemu mogłoby stać się odniesienie do powszechnie uznawanych międzynarodowych standardów Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej. Opracowany w 2014 roku standard ISO 37120[25] określa metodykę oraz zestaw wskaźników mierzących rozwój miejski. Wyróżniono 17 dziedzin, dla których zdefiniowano 100 wskaźników podstawowych i uzupełniających[26]. Należą do nich: ekonomia, edukacja, energia, środowisko, finanse, ochrona pożarowa i systemy szybkiego reagowania, władze i zarządzanie, zdrowie, rekreacja, bezpieczeństwo, zasoby mieszkaniowe, odpady stałe, telekomunikacja i innowacja, transport, planowanie przestrzenne, ścieki, a także woda i urządzenia sanitarne. By zapewnić porównywalność wyników niezależnie od zdefiniowanej próby, z pomocą przyjść może z kolei metodyka opracowana przy tworzeniu Wskaźnika Rozwoju Społecznego (*Human Development Index*; HDI)[27]. W tym ujęciu zamiast korzystać ze znormalizowanej średniej, za *benchmark* posłuży najlepszy wynik w skali świata z danej kategorii[28].

---

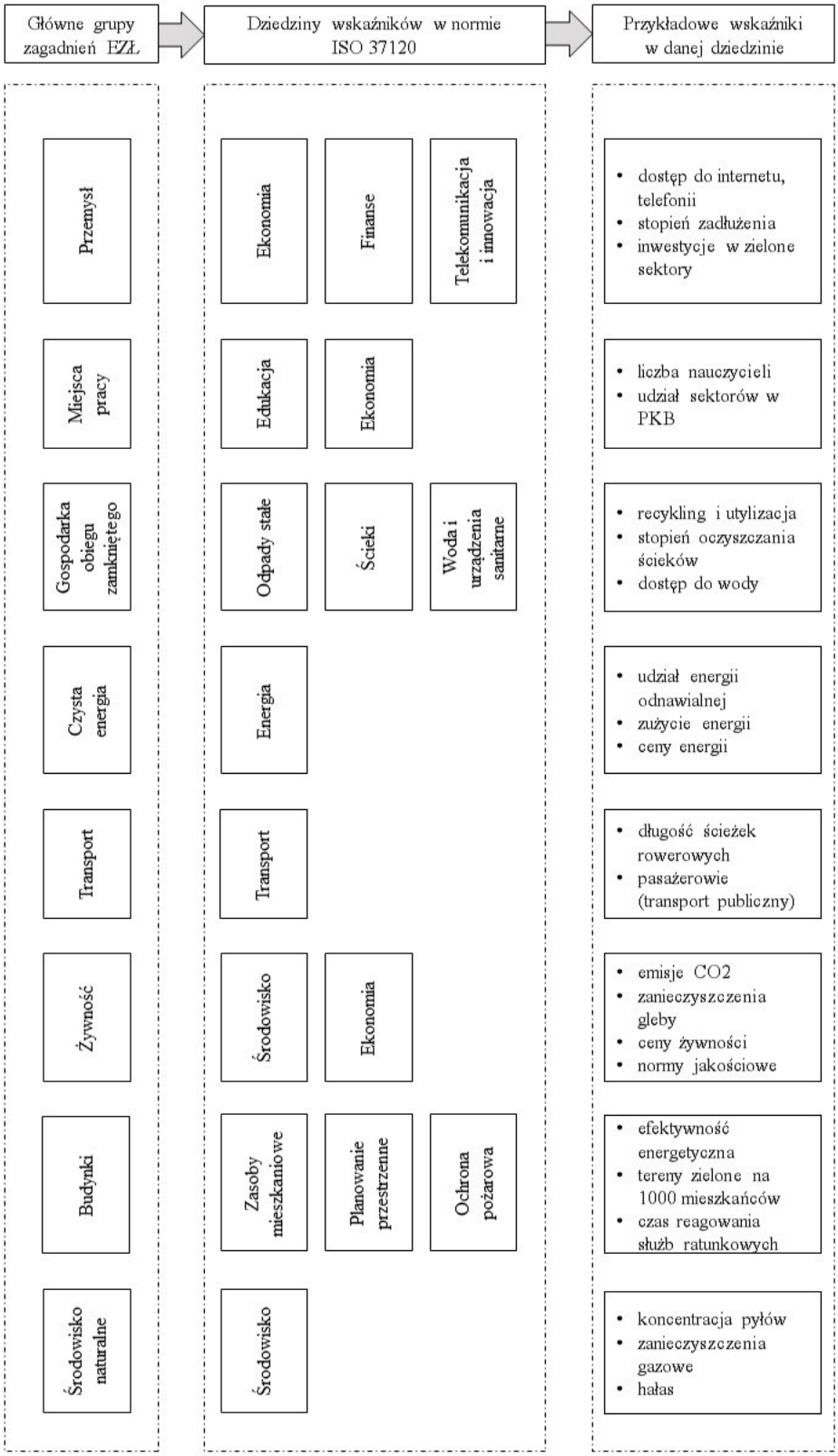
[24] Organisation for Economic Co-operation and Development, European Commission: Handbook on Constructing Composite Indicators. OECD Publishing, Paris 2008, pp. 24-26.

[25] International Organization for Standardization: International Standard ISO 37120: Sustainable cities and communities — Indicators for city services and quality of life, Second edition, ISO, Geneva 2018.

[26] Niestety, w trybie otwartego dostępu organizacja opublikowała jedynie wstęp zawierający przegląd 17 dziedzin, bez szczegółowego wykazu wskaźników wchodzących w ich skład.

[27] United Nations Development Programme: Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development. Oxford University Press, New York 1990, pp. 10-16.

[28] Co pomaga także w wyznaczaniu bardziej realnych celów. Przykładowo, choć z punktu widzenia gospodarki najbardziej pożądane byłoby całkowite zlikwidowanie bezrobocia, to za *benchmark* w takim ujęciu nie służy poziom 0%, ale najlepszy wynik wśród miast o określonej wielkości, np. 2,3% wśród miast między 500 tys. a 1 mln mieszkańców. Tak więc miasto zbliżające się do wyniku 2,3% otrzymywałoby maksymalną liczbę punktów w danej kategorii.



Rys. 2. Struktura ramowa Indeksu Miast Zrównoważonych w kontekście EZŁ

Fig. 2. The framework of the Sustainable Cities Index in the context of EGD

Źródło: Opracowanie własne.

Dotychczasowe rozważania pozwalają na zarysowanie struktury ramowej nowego Indeksu Miast Zrównoważonych w kontekście Europejskiego Zielonego Ładu (rys. 2).

W takim ujęciu główne grupy zagadnień powinny być ściśle powiązane z zaleceniami Europejskiego Zielonego Ładu. Do tych grup przypisane zostaną dziedziny według normy ISO 37120, z których następnie dobrany zostanie odpowiedni zestaw wskaźników. Powyżej przedstawione zostały wyłącznie przykładowe wskaźniki, które mogłyby wejść w skład takiego indeksu – ich szczegółowe zestawienie powinno być efektem konsultacji eksperckich, by zapewnić odpowiednią jakość zbioru. Niemniej powyższa propozycja umożliwiłaby wypełnienie podkreślonej luki badawczej przez umiejscowienie konstrukcji indeksu w nurcie *strong sustainability* oraz zapewnienie możliwości jego uniwersalnego stosowania dzięki odniesieniom do normy ISO 37120, a także obliczaniu wyników poszczególnych miast w sposób zbliżony do HDI, co pozwala ominąć obciążenia doboru próby.

Podsumowanie

Rozwój miast będzie stawał się coraz ważniejszym zagadnieniem na przestrzeni XXI wieku. Przy uwzględnieniu wielu narastających problemów związanych ze zmianami klimatu konieczne będzie więc wzięcie pod uwagę zasad zrównoważonego rozwoju podczas zarządzania rozwojem miejskim. Dlatego też w niniejszym opracowaniu zaproponowano strukturę ramową dla nowego Indeksu Miast Zrównoważonych, który mógłby posłużyć za wsparcie dla samorządów przy formułowaniu lokalnej polityki gospodarczej opartej na nurcie *strong sustainability*, co będzie niezbędne podczas dążeń krajów członkowskich UE do osiągnięcia neutralności klimatycznej w 2050 roku. Jednocześnie byłby on możliwy do uniwersalnego stosowania, niezależnie od obciążeń próby związanych z dyskrecjonalnym doborem miast oraz względną metodyką oceny. Tym samym powyższa propozycja może wypełnić lukę badawczą wskazaną podczas przeglądu istniejących miar rozwoju miast.

Ze względu na ograniczony zakres pracy niemożliwe było kompleksowe przedstawienie metodyki tworzenia wspomnianego indeksu. Jest to związane w szczególności z faktem, że dobór wskaźników powinien zostać skonsultowany z szerszym gronem ekspertów, by zapewnić adekwatną jakość ich zbioru. Dlatego też przyszłe kierunki badań nad tym tematem powinny w pierwszej kolejności objąć pogłębioną dyskusję nad doborem wskaźników z wykorzystaniem metody eksperckiej. Pozwoli to na zaprojektowanie wartościowego Indeksu Miast Zrównoważonych, uwzględniającego zagadnienia poruszane w Europejskim Zielonym Ładzie, do czego niniejszy tekst może stać się przyczynkiem.

Bibliografia

1. 2050 long-term strategy, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en [dostęp: 20.12.2022].
2. A European Green Deal: Striving to be the first climate-neutral continent, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en [dostęp: 20.12.2022].

3. Arcadis NV: *The Arcadis Sustainable Cities Index 2022: Prosperity beyond profit*. Arcadis NV, Amsterdam 2022.
4. Barber B.R.: *Gdyby burmistrzowie rządzili światem. Dysfunkcjonalne kraje, rozkwitające miasta*. Muza, Warszawa 2014.
5. European Commission: *Reflection Paper. Towards a Sustainable Europe by 2030*. European Commission, Brussels 2019.
6. europeansmartcities 4.0 (2015), http://www.smart-cities.eu/?cid=01&ver=4 [dostęp: 22.12.2022].
7. Gates B.: *Jak ocalić świat od katastrofy klimatycznej*. Wydawnictwo Agora, Warszawa 2021.
8. Giddings B., Hopwood B., O'Brien G.: *Environment, economy and society: fitting them together into sustainable development*. "Sustainable Development", vol. 10, no. 4, 2002.
9. Gotlib D., Olszewski R. (red.): *Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.
10. Grupa LUX MED, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Open Eyes Economy Summit: *Indeks Zdrowych Miast*. Grupa LUX MED, Warszawa 2022.
11. Intergovernmental Panel on Climate Change: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change, New York 2022.
12. International Organization for Standardization: *International Standard ISO 37120: Sustainable cities and communities — Indicators for city services and quality of life, Second edition*. ISO, Geneva 2018.
13. Jonek-Kowalska I., Kaźmierczak J. (red.): *Inteligentny rozwój inteligentnych miast*. CeDeWu, Warszawa 2020.
14. Kołodko G.W.: *Świat na wyciągnięcie myśli*. Prószyński i S-ka, Warszawa 2013.
15. Lee M.T., Suh I.: *Understanding the effects of Environment, Social, and Governance conduct on financial performance: Arguments for a process and integrated modelling approach*. "Sustainable Technology and Entrepreneurship", vol. 1, no. 1, 2022.
16. Mazur H. (red.): *Miasto na plus. Eseje o polskich przestrzeniach miejskich*. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2017.
17. Montgomery C.: *Miasto szczęśliwe*. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2021.
18. Morandin-Ahuerma I., Contreras-Hernández A., Ayala-Ortiz D.A., Pérez-Maqueo O.: *Socio–Ecosystemic Sustainability*. "Sustainability", vol 11, no. 12, 2019.
19. Organisation for Economic Co-operation and Development, European Commission: *Handbook on Constructing Composite Indicators*. OECD Publishing, Paris 2008.
20. Raport PAN. Kosztowny chaos przestrzenny, https://samorzad.pap.pl/kategoria/prawo/raport-pan-kosztowny-chaos-przestrzenny [dostęp: 20.12.2022]
21. Rose J.F.P., *Dobrze nastrojone miasto*, Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2019, s. 26-29.
22. Sanderson B.M., O'Neill B.C.: *Assessing the costs of historical inaction on climate change*. "Scientific Reports", vol. 10, 2020.
23. Siemens AG: *European Green City Index: Assessing the environmental impact of Europe's major cities*. Siemens AG, Munich 2009.
24. Sim D.: *Miasto życzliwe*. Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2020.
25. The 17 Goals, https://sdgs.un.org/goals [dostęp: 20.12.2022].

26. United Nations: *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations, New York 1987.
27. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. United Nations, New York 2019.
28. United Nations Development Programme: *Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development*. Oxford University Press, New York 1990.

Dane kontaktowe
Marceli Hązła
marcelihazla@gmail.com

Szymon JACKOWSKI

Politechnika Gdańska,
Wydział Architektury

PRZYWRACANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ RZEK JAKO SZANSA NA ROZWÓJ SPOŁECZNOŚCI W MYŚL ZASAD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU. STUDIUM PRZYPADKU REGIONU DELTY WISŁY W POLSCE I REGIONU DELTY RENU W NIDERLANDACH

Streszczenie. Praca opiera się na analizie porównawczej delty Renu w Niderlandach oraz Delty Wisły w Polsce. Analiza przeprowadzona została przede wszystkim pod kątem historycznym, aby wykazać podobieństwa cechujące te dwa obszary. Następnie w sposób kontrastowy przedstawiona została sytuacja współczesna, gdzie punkt odniesienia stanowi problematyka Żuław Wiślanych po II wojnie światowej. Omówiono ponadto holenderski program przeciwpowodziowy *Room for the River*, który odmienił podejście do ochrony przeciwpowodziowej, łącząc ją z zagadnieniami takimi jak poprawa krajobrazu i bioróżnorodności. W artykule podjęto próbę przeanalizowania, czy rozwiązania wspomnianego wyżej programu mogłyby zostać wprowadzone na terenie Żuław w celu złagodzenia występujących tam problemów. Wspomniana analiza skupiła się przede wszystkim na zbadaniu zagadnień architektury krajobrazu.

Słowa kluczowe: Żuławy Wiślane, delta Renu, *Room for the River*, ochrona przeciwpowodziowa, zrównoważony rozwój

RESTORING RIVER BIODIVERSITY AS AN OPPORTUNITY FOR SUSTAINABLE COMMUNITY DEVELOPMENT. CASE STUDY OF THE VISTULA DELTA REGION IN POLAND AND THE RHINE DELTA REGION IN THE NETHERLANDS

Abstract. This paper is based on a comparative analysis of the Rhine Delta in the Netherlands and the Vistula Delta in Poland. The analysis was carried out primarily from a historical perspective to show the similarities between these two areas. Then, the contemporary situation is presented in a contrasting way, where the main point of reference is the problem of Żuławy Wiślane after World War II. The Dutch flood protection program *Room for the River* was also discussed, as it changed the approach to flood protection, combining it with issues such as improving the landscape and biodiversity. The article attempts to analyze whether the solutions of the above-mentioned program could be introduced in Żuławy in order to alleviate the problems occurring there. The aforementioned analysis was based primarily on the study of landscape architecture issues.

Keywords: Żuławy Wiślane, Rhine Delta, Room for the River, flood protection, sustainable development

Wstęp

Żuławy Wiślane[1] stanowią region cechujący się unikatowym krajobrazem, którego dzisiejsza forma jest wynikiem pracy dziesiątków pokoleń osadników. Od 80 lat zmagają się jednak z wieloma problemami. Powszechny jest brak zrozumienia i utożsamiania się z krajobrazem Żuław, a kolejny problem stanowią sytuacja gospodarcza i ekonomiczna. W kontraście przedstawić można Niderlandy, które krajobrazowo i historycznie bliskie są Żuławom jak żaden inny region w Polsce. Celem niniejszego opracowania jest omówienie historii zarówno Żuław, jak i Niderlandów z perspektywy dwóch wielkich rzek – Renu i Wisły (rys. 1), a ponadto streszczenie holenderskiego programu przeciwpowodziowego Room for the River z lat 2006 – 2015 w kontekście regionu delty Wisły.

Przez analizę tego programu, który cechuje się kompleksowością i innowacyjnością, słuszne wydało się zadanie pytań: dlaczego i czy takie rozwiązania mogłyby być stosowane na obszarze Żuław delty Wisły? Wizja poprawy sytuacji ekonomicznej i gospodarczej w analizowanym regionie przez proces renaturalizacji stanowić może element uświadamiania społeczeństwa, że nie zawsze postęp rozumieć trzeba wyłącznie w interesie ludzi, a działania przynoszące korzyści zarówno ludziom, jak i naturze są dla jednych i drugich bardziej opłacalne. Do tak rozumianego wzmocnienia lokalnej tożsamości, świadomości i odporności społecznej dodać należy ponadto fakt, że problem zmiany klimatu i podnoszenia się wód szczególnie dotkliwe skutki przyniesie obszarom położonym poniżej poziomu i niewiele nad poziomem morza. Próba wzbogacenia i zróżnicowania form ochrony przeciwpowodziowej stanowić może receptę na te problemy. Zwłaszcza w świetle zasad zrównoważonego rozwoju i polityki Unii Europejskiej dojść można do wniosku, że przywracanie bioróżnorodności stanowi działanie jak najbardziej słuszne, tym bardziej że jej zanik coraz częściej poruszany jest w literaturze naukowej.

Rys. 1. Porównywane obszary: 1 – delta Renu i Mozy w granicach Niderlandów; 2 – delta Wisły w granicach Polski

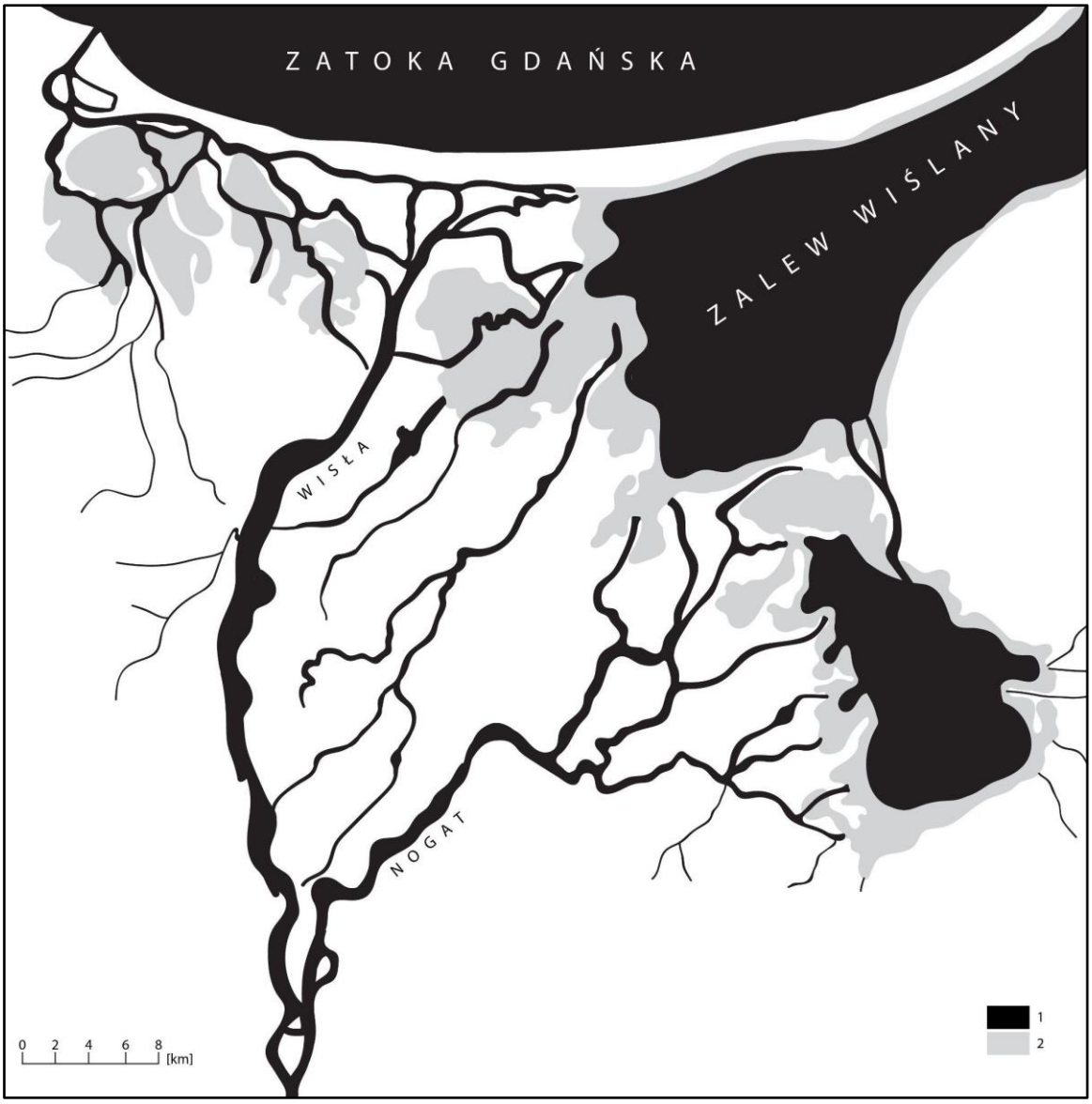
Fig. 1. Areas compared: 1 – Rhine-Meuse Delta within the borders of the Netherlands; 2 – Vistula delta within the borders of Poland

Źródło: opracowanie własne.

[1] Zwane również regionem delty Wisły.

Żuławy Wiślane – wstęp

Żuławy Wiślane to równina deltowa rzeki Wisły w przybliżeniu o kształcie trójkąta, którego wierzchołek zwrócony jest w kierunku południowym, zaś podstawę wyznaczają Zalew Wiślany i Zatoka Gdańska. Pierwotne oblicze geomorficzne tego obszaru ukształtowane zostało zarówno przez wycofywanie się wód morza jak i nanoszenie materiału skalnego przez Wisłę[2] (rys. 2).



Rys. 2. Żuławy Wiślane w okolicach roku 1300: 1 – woda, 2 – szuwary przybrzeżne

Fig. 2. Żuławy Wiślane around 1300: 1 – water, 2 – coastal rushes

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bertram H., Kloeppel O., La Baume W., *Das Weichsel- Nogat Delta,* Danzig 1924.

[2] M. Koperska-Kośmicka: Dom podcieniowy na Żuławach. Instytut Kaszubski w Gdańsku, Gdańsk 2020, ss. 46-47. Więcej na ten temat: B. Augustowski: Charakterystyka geomorfologiczna, [w:] B. Augustowski (red.): Żuławy Wiślane. Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 1976.

Dziś w wyniku wielowiekowych przekształceń występują na terenie delty dwie formy ukształtowania terenu – naturalne równiny (tzw. Żuławy Wysokie) odwadniane grawitacyjnie oraz wytyczone przez działalność człowieka depresje polderowe[3], z których woda usuwana jest w sposób mechaniczny (tzw. Żuławy Niskie)[4].

Żuławy Wiślane – XI-XIV wiek

Na pierwotny krajobraz delty składały się przede wszystkim lasy łęgowe i olesy[5]. Wśród wielu ramion ujściowych Wisły rosły wierzby, olchy, jesiony, topole, dęby i inne drzewa preferujące obszary nadwodne[6]. Rzeka kształtowała krajobraz niemal nieustannie – wczesnowiosenne wylewy zmieniały biegi koryt, kry pustoszyły położoną najbliżej brzegu roślinność aluwialną, zatory lodowe tworzyły zaś nowe ujścia wód[7, 8].

W tym nieprzystępnym dla człowieka krajobrazie nieliczni[9] pierwsi osadnicy[10] osiedlali się przede wszystkim na terenach, które nie były bezpośrednio zagrożone powodziami. Na potrzeby rolnictwa i osadnictwa osuszali oni ziemię metodami grawitacyjnymi, to znaczy budując kanały i rowy odprowadzające wodę[11]. W XIII wieku powstały na terenie dzisiejszych Żuław Gdańskich pierwsze odcinki wałów przeciwpowodziowych[12].

---

[3] Polder to równina zamknięta systemem wałów, które chronią ją przed zalaniem ze strony wód rzecznych lub morskich.

[4] Granica pomiędzy Żuławami Niskimi a Wysokimi przebiega na wysokości 2,5 m n.p.m. Więcej na ten temat: P. Kowalik: Specyfika Żuław Delty Wisły, [w:] K. Strupińska (red.): Żuławy Delty Wisły na przełomie tysiącleci. Z. 1. Żuławy Wiślane. Unikalny obszar w Polsce i Europie. Fundacja Ecobaltic, Gdańsk 2001, s. 28.

[5] Te pierwsze, szczególnie w postaci preferujących okresowe podtopienia łęgów jesionowo-wiązowych, występowały przede wszystkim w południowej części Żuław. W północnej dominowały olesy, których zasięg występowania na skutek postępującego procesu lądowacenia Żuław zmieniał się dynamicznie. Zob. więcej: H. Piotrowska: Roślinność Żuław wraz z Mierzeją Wiślaną, [w:] B. Augustowski (red.): Żuławy Wiślane. Wydział V Nauk o Ziemi, GTN, Gdańsk 1976, s. 386.

[6] A. Kotliński: Osobliwości krajoznawcze Żuław Wiślanych. „Jantarowe Szlaki" 2010, nr 3, s. 9. Wspomina o tym również: D. Piasek: Świat żuławskiego gbura. „Pomerania: miesięcznik społeczno-regionalny" 1996, nr 3, s. 5.

[7] H. A. Pohl: Odkrywanie średniowiecznej historii Żuław – doświadczenia badawcze byłego mieszkańca Żuław Wielkich. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 74.

[8] Zmiana przepływu wód skutkowała ponadto przekształceniami szaty roślinnej, której gatunkowy skład definiowany był przede wszystkim przez odległość od wody i częstotliwość wylewów.

[9] A. Januszajtis pisze, że z XII w. znanych jest 9 wsi znajdujących się na terenie Żuław Gdańskich, w XIII w. zaś było ich już co najmniej 11. Dodaje także, że przed przybyciem Krzyżaków na terenie Żuław Wielkich istniało nie mniej niż 14 wsi (A. Januszajtis: Dawni Żuławiacy na co dzień i od święta. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 68).

[10] Prawdopodobnie Słowianie i Prusowie (D. Piasek: Świat…, op.cit., nr 3, s. 4). A. Januszajtis pisze, że *pierwotne osadnictwo było niewątpliwie polskie, jak kto woli słowiańskie, być może z niewielką domieszką Prusów* (A. Januszajtis: Dawni…, op.cit., s. 68).

[11] U. Myga-Piątek: Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Uniwersytet Śląski, Katowice 2012, s. 189.

[12] A. Januszajtis: Dawni…, op.cit., s. 68. K. Augustowska podaje: *O starym, sprzed 1300 roku wale na linii Gemlice — Długie Pole — Cedry Wielkie — Cedry Małe — Bogatka i zachowanych nazwach wału pisze Bertram w Das Weichsel-Nogat-Delta, cz. I* (K. Augustowska: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki" 36/4, 1991, s. 76). J. Plit wspomina, że ten *[...] około 20 kilometrowej długości nasyp chroniący łąki i pola w dolinie Motławy i Raduni [...] wybudowany był prawdopodobnie przez Słowian przed 1300 rokiem* (J. Plit: Naturalne i antropogeniczne przemiany krajobrazów

Wiek XIV cechuje przyrost ludności[13] oraz nowych struktur osadniczych na niespotykanym wcześniej poziomie[14]. W roku 1302 ukończony został pierwszy etap zamku w Malborku[15], w roku 1308 zaś zakon krzyżacki opanował cały obszar ówczesnych Żuław[16]. Na lata 1300-1360 szacuje się okres prac przy budowie wałów wzdłuż głównych ramion Wisły oraz od strony Morza Bałtyckiego[17]. Podejmowane w tym czasie są również pierwsze prace zmierzające do wyprostowania koryta Wisły celem podniesienia jej wód[18]. Intensyfikuje się proces karczowania lasów i zakrzewień, osusza się tereny podmokłe w celach rolniczych[19]. Rozpoczyna się zatem proces nie tyle gwałtownego, ile konsekwentnego i długotrwałego przekształcania pierwotnego krajobrazu regionu delty Wisły wedle potrzeb człowieka.

Żuławy Wiślane – XIX wiek – 1945 rok

Żuławy są obszarem niemalże bezleśnym[20] – ocalałe niewielkie kompleksy leśne porastają Białą Górę, część Cypla Mątowskiego, fragment Mierzei Wiślanej od Jantara do Stegny, fragment między Sobieszewem a Wisłoujściem[21]. Większość zieleni drzewiastej, która występowała wówczas na Żuławach, pełniła funkcje użytkowe – począwszy od wierzby białej o formie głowiastej[22], którą sprowadzili i spopularyzowali na tych terenach osadnicy olęderscy w XVI wieku[23], poprzez jesion wyniosły[24], a skończywszy na lipie drobnolistnej. Aleje drzew

---

delty Wisły, [w:] Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. Potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 13. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec, 2010, s. 16).

[13] Szacuje się, że na lata 1300-1360 przypada główny nurt migracji niemieckiej (K. Augustowska: Obraz…, op. cit., s. 76).

[14] Liczba osad wzrasta w tym okresie z 30 do ponad 130 (A. Mączak: Nadwiślańska Holandia. „Mówią Wieki" 1958, z. 6, ss. 30-33. Cyt. za: K. Augustowska: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki" 36/4, 1991, s. 75). Podobnie pisze U. Myga-Piątek: *[...] ogółem stwierdzono, iż XIV-wieczne korzenie miało aż 108 wsi* (U. Myga-Piątek: Krajobrazy…, op.cit., s. 190). A. Januszajtis stwierdza: *Większość z obecnych na terenie Żuław wsi powstaje po roku 1309, a więc już pod panowaniem krzyżackim* (A. Januszajtis: Dawni…, op.cit., s. 68).

[15] R.Galon: Dolina dolnej Wisły. „Przewodnik krajoznawczy'', Toruń 1935. Cyt. za: K. Augustowska: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki" 36/4, 1991, s. 75.

[16] K. Augustowska: Obraz…, op.cit., s. 76.

[17] Ibidem.

[18] Ibidem.

[19] J. Plit: Naturalne…, op.cit., s. 17.

[20] H. Piotrowska pisze, że *w XVIII w. stopień lesistości delty był już bardzo niski, dość zbliżony do współczesnego* (H. Piotrowska: Roślinność…, op.cit., [w:] B. Augustowski (red.): Żuławy Wiślane, Wydział V Nauk o Ziemi, GTN, Gdańsk 1976, s. 387). G. Gola pisze, że *lasy praktycznie całkowicie znikają z regionu Żuław przed XVIII wiekiem* (G. Gola: Konferencja Pielęgnacja zieleni drzewiastej w miastach i na obszarach wiejskich. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 11).

[21] J. Plit: Naturalne…, op.cit., [w:] Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. Potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 13. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec, 2010, s. 19.

[22] Witki wierzbowe wykorzystywane były do plecenia koszyków, ogrodzeń, umacniania brzegów kanałów i rowów, ścian zabudowań gospodarskich. Ponadto palono nimi w piecach. Wierzba pełniła też istotną funkcję w sieci wodnej przez gromadzenie znacznych objętości wody z otoczenia.

[23] J. Bulak, S. Nowakowski, W. Woch: Zadrzewienia śródpolne – ważny element tradycyjnego rolnictwa na Żuławach Wiślanych. Zarząd Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana, Stegna 2010, ss. 4-5.

[24] Wykorzystywany głównie jako opał. Regularnie obłamywany, prędko wypuszczał nowe pędy.

wskazywały ciągi komunikacyjne na wypadek powodzi, skupiska zieleni przydomowej chroniły zaś przed wiatrem i słońcem, pełniąc ponadto funkcję piorunochronu.

Rzeki i kanały stanowiły wówczas ważny czynnik rozwoju gospodarczego. Intensywnie wykorzystywano je do transportu towarów[25] i ludzi, pobierano z nich wodę użytkową i pitną[26]. XIX wiek upływa ponadto pod znakiem szczególnie niszczycielskich powodzi zatorowych (1829, 1840, 1855, 1888)[27], to znaczy takich, które powstają na skutek zablokowania się lodu i spiętrzenia wody. Największe przekształcenia sieci hydrograficznej, stanowiące odpowiedź na wspomniane wyżej kataklizmy, przypadają na przełom XIX i XX wieku[28]. 31 stycznia 1895 roku otwarty zostaje przekop ujścia Wisły, którego celem jest możliwie najszybsze odprowadzenie wód rzeki do Zatoki Gdańskiej[29]. Od tego momentu delty Szkarpawy i Nogatu[30] stają się martwe; kończy się ponadto proces formowania wewnętrznej delty na Zalewie Wiślanym, a zaczyna proces formowania zewnętrznej delty na Zatoce Gdańskiej[31]. W następstwie otwarcia przekopu na Żuławach Gdańskich zbudowany zostaje system tzw. trójkanałów[32], a wzdłuż Szkarpawy, którą w roku 1897 odcięto od Wisły śluzą nieopodal wsi Drewnica[33], niwelowane są fragmenty wałów.

Na istotne przekształcenia krajobrazu delty Wisły wpływa ponadto wprowadzenie nowego wynalazku techniki – pompy parowej[34]. Pompa, względem tradycyjnych wiatraków odwadniających, znacznie zwiększyła możliwości przepompowywania wody z polderów[35].

---

[25] Dla przykładu: kanałem Wisła-Zalew Wiślany w latach 1895-97 przewożono 200 000 t towarów rocznie, a Szkarpawą w roku 1916 – powyżej 160 000 t (M. Sperski: Kanał Wiślano- Zalewowy. „Jantarowe Szlaki" 1980, nr 2, ss. 40-41).

[26] G. Gola: Konferencja Open Delta 2008 Wokół rzek. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 23.

[27] J. Plit: Zarządzanie krajobrazem dolin rzecznych, [w:] Zarządzanie krajobrazem kulturowym. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, nr 13, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2008, s. 237.

[28] J. Plit: Ewolucja krajobrazów kulturowych dolin rzecznych na ziemiach polskich, [w:] Doliny rzeczne Przyroda- Krajobraz-Człowiek. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 7, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2007, s. 33.

[29] Przekop skrócił koryto Wisły o 9 km (J. Plit: Naturalne…, op.cit., [w:] Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. Potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 13. Komisja Krajobrazu Kulturowego, Sosnowiec 2010, s. 19).

[30] 21 lat później, w roku 1916, nowo wybudowana śluza w Białej Górze całkowicie odetnie wody Nogatu od wód Wisły (A. Kotliński: Osobliwości…, op.cit., nr 3, s. 9).

[31] K. Cebulak: Delta Wisły otwartym muzeum hydrotechniki i ojczyzną przybyszów. „Rocznik Żuławski'' 2008, s. 35.

[32] Zob.więcej: K.Cebulak: *O walce ze sztormem w delcie Wisły na Żuławach Gdańskich*. „Jantarowe Szlaki" 2004, nr 4, s. 11.

[33] A. Kotliński: Osobliwości…, op.cit., nr 3, s. 9.

[34] R. Klim: Wiatraki na Żuławach Wiślanych. „Jantarowe Szlaki" 1989, nr 4, ss. 34-35.

[35] Przykładowo w roku 1800 na Żuławach Gdańskich czynnych było 78 stacji pomp i na jedną stację przypadało średnio 256 ha odwodnionej powierzchni; w roku 1938 stacji pomp pozostało już tylko 35, każda z nich zaś odwadniała średnio 570 ha. W roku 1965 na każdą z 31 pomp przypadało około 800 ha (M. Smoliński: Gospodarka rolna Żuław Gdańskich. „Jantarowe Szlaki" 1965, nr 1, ss. 2-3). O komasacji polderów na skutek poprawy możliwości ich odwadniania pisze również Z. Gwiazda (Z. Gwiazda: Znaczenie gospodarcze Żuław. „Jantarowe Szlaki" 1963, nr 11-12, s. 3).

Początek XX wieku to także postępująca komasacja polderów[36]. Dyskutowane były ponadto plany osuszenia i polderyzacji Zalewu Wiślanego[37].

Delta Renu i Mozy – wstęp

Region delty Renu i Mozy ukształtowany został przede wszystkim w plejstocenie i holocenie[38] (rys. 3). Podobnie jak Wisła do Morza Bałtyckiego, także tutaj – w tym przypadku Ren i Moza transportowały przez tysiąclecia ogromne ilości materiału skalnego i piasku do Morza Północnego, które stopniowo wycofywało się. Terytorialnie delta znajduje się przede wszystkim na terenie Holandii, częściowo pokrywając również północno-zachodnią część Niemiec i północny fragment Belgii. Na terenie delty występują dwie główne formy ukształtowania terenu – poldery (na zachodzie i północnym zachodzie) oraz równiny delikatnie podnoszące się w kierunku wschodnim.

Delta Renu i Mozy – X-XIII wiek

Od X wieku na terenie delty Renu odnotować można systematyczną i postępującą w kierunku zachodnim (a zatem na obszary o coraz mniejszej wysokości nad poziomem morza) falę działań osadniczych i rekultywacyjnych. Wiązało się to prawdopodobnie z długotrwałą suszą, która wówczas wystąpiła na tamtych terenach[39]. Nowo przybyła ludność przekształcanie krajobrazu delty rozpoczynała od przekopania torfowisk siecią kanałów i rowów, których celem było odprowadzenie nadmiaru wody. Z osuszonych w ten sposób terenów usuwano wszelkie formy szaty roślinnej[40]. Przekształcenie pod funkcję rolniczą znacznych obszarów torfowisk odbyło się w stosunkowo krótkim czasie (między 950 a 1150 rokiem)[41]. Szacuje się, że już w okolicach roku 1200 znaczna część ówczesnej delty była wylesiona z powodu znacznego zapotrzebowania na drewno[42]. Pozbawione drzew obszary przeobrażały się we wrzosowiska, które następnie niszczono, prowadząc wspomnianą rabunkową politykę wydobycia torfu[43]. Rok 1200 został ponadto uznany w literaturze jako stanowiący cezurę pomiędzy okresem wstępnej a gwałtownej urbanizacji tych terenów[44].

---

[36] Przykładowo polder wyspowy Grochowo w delcie Szkarpawy powstał ze skomasowania 14 mniejszych polderów otoczonych łącznie 70 km wałów, których długość ostatecznie zmalała do niespełna 30 km.

[37] Więcej na ten temat: K. Cebulak: Delta Wisły – powyżej i poniżej poziomu morza. Stowarzyszenie Żuławy i Lokalna Grupa Działania Żuławy i Mierzeja, Nowy Dwór Gdański 2010, ss. 44-45.

[38] P. H. Nienhuis: Environmental History of the Rhine–Meuse Delta. Department of Environmental Science, Institute of Wetland and Water Research, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands 2008, p. 18.

[39] Ibidem, p. 54.

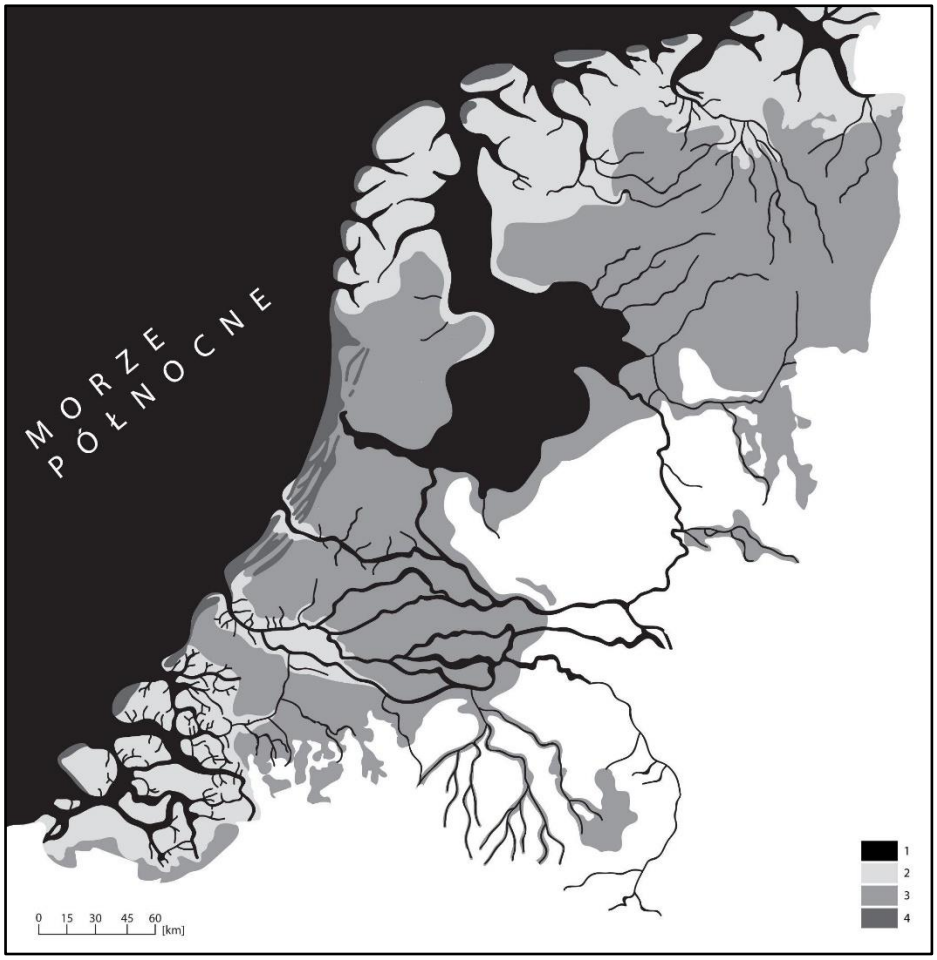
[40] Ibidem, p. 74.

[41] Ibidem, p. 54.

[42] Ibidem, p. 72.

[43] Następował zatem proces stanowiący odwrotność pierwotnego, kiedy to w wyniku podnoszenia się lądu powstały torfowiska, a następnie lasy, w których ostatecznie dominowały gatunki takie jak: leszczyna, dąb, wiąz, lipa, jesion, olcha, buk i grab.

[44] W ślad za nią następował równie gwałtowny wzrost liczby ludności – od 100 do 800 tysięcy między 850 a 1250 rokiem.



Rys. 3. Delta Renu i Mozy w roku 800 n.e.: 1 – woda; 2 – bagna; 3 – torfowiska; 4 – piaski (wydmy)

Fig. 3. Rhine-Meuse Delta in 800 A.D. 1 – water; 2 – swamps; 3 – bogs; 4 – sands (dunes)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: van der Meulen M. (red.), Vos P., Bazelmans J., Weerts H., *Atlas van Nederland in het Holoceen: Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd*, Bert Bakker, The Netherlands 2011, s. 68.

Niedługo po zasiedleniu zachodniej części delty osadnicy rozpoczęli trwające do dziś zmagania z żywiołem wody. Osuszony przez nich torf utleniał się, zagęszczał i opadał, powodując obniżenie terenu[45] i wdzieranie się wody na obszary dotąd jej pozbawione.

W odpowiedzi na rosnące zagrożenie powodziowe mieszkańcy zaczęli wznosić wały. Już w XIII wieku powstały pierwsze związki wałowe, które nadzorowały budowę i eksploatację umocnień ziemnych wzdłuż rzek i od strony morza[46]. Paradoksalnie stwierdzić można, że proces ten zwiększył zagrożenie powodziowe. Działo się tak dlatego, że materiał akumulacyjny niesiony przez rzekę, który w normalnych warunkach podczas wylewów osiadałby na równinie zalewowej, podnosząc powoli, acz konsekwentnie, jej wysokość, z powodu umocnień w całości

[45] P.H. Nienhuis: Environmental…, op.cit., p. 55.

[46] Ibidem, p. 66.

gromadził się między wałami[47]. Wymuszało to zaś kolejne prace przy podnoszeniu wałów; wraz z każdym kolejnym metrem ich wysokości rosło ryzyko zniszczeń, jakie przyniosłoby ich przerwanie.

Delta Renu i Mozy – XIX wiek – 1953 rok

W XIX wieku działania podejmowane na terenie Delty kontynuowały wielowiekową tradycję podporządkowywania sobie środowiska naturalnego i skupiały się przede wszystkim na skanalizowaniu niemal całej Mozy i znacznych odcinków Renu. Likwidowano liczne meandry i łachy, wybudowano setki ostróg, jazów oraz śluz, kierując się przede wszystkim poprawą żeglowności rzek i zmniejszeniem ryzyka powodziowego[48]. Działania koordynowały powołane wówczas w Holandii zintegrowane władze ds. wody, które w 1850 roku na podstawie liczby metrów sześciennych wody, którą transportowały rzeki, ustaliły ich standardowe szerokości[49].

Poza działaniami obejmującymi bezpośrednio dwie wspomniane wyżej rzeki przeprowadzono również wiele działań pośrednich, polegających między innymi na przekopaniu licznych nowych kanałów w celach transportowych[50].

Należy dodać, że u początków XX wieku Niderlandy były obszarem niemal bezleśnym[51]. Według badań w latach 1833-1927 powierzchnia gruntów nieuprawnych zmalała niemal dwukrotnie (z 1 076 tys. ha do 666 tys. ha). Podobnie jak na obszarze Żuław Wiślanych nowo nasadzana zieleń wysoka służyła celom użytkowym i gospodarczym[52]. W myśl zasady "Bóg stworzył człowieka, ale to Holendrzy stworzyli swój kraj"[53] kolejne obszary osuszano, postępująca urbanizacja zaś stopniowo odbierała coraz więcej przestrzeni rzekom, odseparowując je od reszty terenów kolejnymi wałami[54].

---

[47] A. Wesselink, W.E. Bijker, H. de Vriend, M.S. Krol: Dutch Dealings with the Delta. „Nature and Culture'' 2 (2), 2007, p. 191.

[48] P. H. Nienhuis, Environmental…, op.cit., pp. 111-112.

[49] Przykładowo rzeka Waal miała mieć 360 m szerokości w swoim górnym biegu i 600 m w dolnym.

[50] Za przykład posłużyć może budowa kanału między Maastricht i Hertogenbosch (123 km długości, 2,1 m głębokości, 18 m szerokości) w latach 1822-1826, budowa kanału Apeldoorns-Kanaal (długość 60 km, głębokość 0,7-1,5 m) w latach 1829-1869 czy też budowa Juliaana-Kanaal w roku 1935.

[51] Większość Niderlandów została wylesiona do XVI w. Dopiero w okolicach XVIII w. nastąpiło pierwsze w historii kraju zalesianie na wielką skalę, jednak aż do II poł. XX w. nasadzenia wynikały praktycznie wyłącznie z potrzeby pozyskania surowca drzewnego. Więcej na ten temat: J. Buiteveld: First National Report on Forest Genetic Resources for Food and Agriculture, The Netherlands: country report for the FAO first state of the world's forest genetic resources for food and agriculture. Ministry of Economic Affairs, Haga 2012, pp. 11-12.

[52] Tak jak na Żuławach Wiślanych sadzono przede wszystkim: wierzbę białą o formie głowiastej, jesion wyniosły, lipę drobnolistną.

[53] H. Saejis: Integrated water management: a new concept. From treating of symptoms towards a controlled ecosystem management in the Dutch Delta. „Landscape and Urban Planning" 20, 1991, pp. 245-255.

[54] J. Rijke, S. van Herk, Ch. Zevenbergen, R. Ashley: Room for the River: Delivering integrated river basin management in the Netherlands. „International Journal of River Basin Management'' 10 (4), p. 370.

Podsumowanie analizy porównawczej historycznej

Tabela 1

Porównanie Regionu Delty Wisły i Delty Renu

Podobieństwa	
Region delty Wisły	**Region delty Renu**
ukształtowany przez działalność rzeki o znaczeniu ponadregionalnym	
na krajobraz pierwotny składały się rozlewiska rzeczne, podmokłe łąki, bagna, torfowiska i szuwary	
pierwotny krajobraz delty był skrajnie nieprzystępny z racji wysokiego zagrożenia powodziowego	
pierwotną szatę roślinną tworzyły zespoły lasów łęgowych, olesów i torfowisk	
na skutek działalności człowieka wykarczowano niemal wszystkie lasy	
główne formy ukształtowania terenu to równiny i poldery	
występują tereny depresyjne	
część terenów odwadniana jest w sposób mechaniczny	
teren w znacznym stopniu wykorzystywany rolniczo	
występuje budownictwo na terpach	
na skutek działalności człowieka krajobraz pierwotny został praktycznie wyeliminowany i zastąpiony kulturowym	
wiek XIX i pierwsza połowa XX przyniosły zintensyfikowanie projektów podporządkowujących układ rzeczny potrzebom transportowym	
Różnice	
Region delty Wisły	**Region delty Renu**
niski poziom urbanizacji, dominacja struktur ruralistycznych	wysoki poziom urbanizacji i uprzemysłowienia
krajobraz zaczął być eksploatowany w znacznym stopniu dopiero w późnym średniowieczu	krajobraz zaczął być eksploatowany w znacznym stopniu już w okresie rzymskim

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1 przedstawia najważniejsze podobieństwa i różnice, które cechują analizowane regiony w poddanym analizie okresie. Zdecydowanie przeważają cechy wspólne.

W obu przypadkach analizowany obszar stanowił region deltowy dużej rzeki zdominowany pierwotnie przez szuwary i roślinność łęgową, skrajnie nieprzystępny człowiekowi. Podobna jest również historia przekształceń obu regionów, skupiająca się przede wszystkim na walce człowieka z wodą za pomocą kolejnych zdobyczy techniki. W obu przypadkach rzeki i kanały stanowiły główny element budujący dobrobyt ekonomiczny osadników, transport wodny był zaś niemal jedyną jego odmianą.

Główne różnice rysujące się między obszarami wynikają z faktu, że południowa część delty Renu została już w okresie rzymskim zamieszkana i poddana eksploatacji. Upadek Imperium Rzymskiego spowodował jednak zapaść w każdym możliwym tego słowa znaczeniu. Ludzie masowo osiedlili się tutaj dopiero w okolicach IX/X wieku, uprzedzając tym samym tożsamy proces na terenie delty Wisły o około 300 lat.

Żuławy Wiślane – rok 1945

Kilkusetletni proces osuszania i przekształcania Żuław powiązany z wielopokoleniową, spójną tradycją osadniczą przerwany został w ciągu niespełna tygodnia w roku 1945. Wówczas na skutek przerwania wałów przez wycofujące się wojska niemieckie zatopiony został obszar o powierzchni 45 000 ha, kolejne 75 000 ha znalazło się zaś w stanie zagrożenia zalaniem[55].

Uszkodzenie infrastruktury technicznej poprzedziła ucieczka rdzennej ludności. Od stycznia do maja około półtora miliona ludzi zostało przetransportowanych przez Zatokę Gdańską; kilkadziesiąt tysięcy kolejnych zginęło na skutek utonięcia w trakcie przeprowadzania tej akcji[56]. Niedługo później na zamieszkałe jeszcze przez garstkę przedwojennych mieszkańców Żuławy przybyli nowi osadnicy.

Żuławy Wiślane po roku 1945

Pierwsze lata nowo przybyłych osadników upłynęły pod znakiem głodu, zimna i powszechnych braków w zaopatrzeniu[57]. Przyzwyczajeni do innych warunków glebowych i nauczeni innej kultury rolnej, nierzadko nie potrafili oni poradzić sobie z uprawą ziemi na terenie Żuław[58]. Z powodu braku drewna na opał powszechny stał się proceder rozbierania drewnianych

---

[55] K. Cebulak: Garść przypomnień. „Pomerania: miesięcznik regionalny" 2008, nr 12, s. 7.

[56] K. Cebulak: Garść…, op.cit., nr 12, s. 7. Zatopienie polderów stanowiło element tzw. Mostu Morskiego, operacji lądowo-morskiej mającej umożliwić ucieczkę Niemcom zamieszkującym tereny Prus Wschodnich. Więcej na ten temat: K. Cebulak: Delta Wisły – powyżej…, op.cit., s. 24.

[57] D. Piasek: Świat żuławskiego gbura. Szabrownicy i przesiedleńcy. „Pomerania: miesięcznik społeczno-kulturalny" 1996, nr 4, s. 9.

[58] D. Piasek wspomina chociażby o nazbyt płytkim oraniu gleby oraz sianiu gatunków roślin niewschodzących w regionie Żuław (D. Piasek: Świat…, op.cit., nr 4, s. 9). O nieudanej próbie przeniesienia tradycji upraw z rodzinnych stron wspomina również A. Paprot-Wielopolska (A. Paprot-Wielopolska: Krajobraz kulturowy Żuław a praca rolnika w narracjach powojennych osadników zamieszkałych na obszarach wiejskich – sprawozdanie z projektu badawczego. „Wrocławski Rocznik Historii Mówionej" 2018, s. 433).

zabudowań na opał[59]. Ten los podzieliły zapewne również niemal wszystkie wiatraki, dotąd charakterystyczny element krajobrazu.

Swoistymi problemami skutkowała również ówczesna sytuacja polityczna. Z jednej strony, wzmacniano wśród nowych osadników poczucie strachu przed powrotem dawnych właścicieli ziemskich – Niemców[60]. Z drugiej – powszechnie głoszono, że kulturowa spuścizna Żuław to nic innego jak element kultury germańskiej, a więc wrogiej[61]. Władza ludowa głosiła ponadto, że drewniane budownictwo wiejskie stanowi synonim zacofania cywilizacyjnego[62]. Polityczna i ideologiczna wojna wypowiedziana posiadaczom ziemskim skutkowała z kolei przekształceniami struktury agrarnej, a dokładniej marginalizacją udziału średnich gospodarstw rolnych względem małych[63]. W wyniku tego powstało wiele nierentownych, nieprzekraczających 10 ha zagród, które nie były w stanie utrzymać zabudowań przeznaczonych do obsługi podmiotów kilkukrotnie większych[64]. W tym samym czasie powstały Państwowe Gospodarstwa Rolne zatrudniające znaczną część mieszkańców wsi[65].

Liczne były ponadto aspekty utrudniające integrację ludności nowo przybyłej. Składały się na to trudności ekonomiczne i bytowe, powszechny brak zaufania względem siebie nawzajem, a także względem tych rdzennych osadników, którzy pozostali na Żuławach[66].

Z racji niedoborów mieszkaniowych, nierzadko w domach podcieniowych, przed wojną zamieszkałych przez jedną wielopokoleniową rodzinę, lokowano 3-4, a nawet 11 obcych sobie rodzin[67]. Zaniedbane i nieremontowane domy podcieniowe zaczęły z czasem znikać z krajobrazu wsi żuławskiej[68,69].

---

[59] D. Piasek: Świat…, op.cit., nr 4, s. 9. A. Januszajtis, rozwijając temat losu wiatraków odwadniających, opisuje losy ostatniego z nich, który fragmentarycznie przetrwał do dziś: *Do dziś przetrwały części ostatniego z nich, przeniesionego w 1933 r. z Grochowa III (Neukrügerskampe) do planowanego skansenu przy parku oliwskim (tak podaje H. G. Siegler w swojej kronice gdańskiego tysiąclecia). Po podpaleniu przez wandali jakiś czas temu oddano je do gospodarstwa w Wieńcu koło Sobieszewa. Ostatnio trafiły do Nowego Dworu, gdzie mają posłużyć do rekonstrukcji bezcennego zabytku techniki* (A. Januszajtis: Dawni…, op.cit., s. 70).

[60] D. Piasek: Świat…, op.cit., nr 4, s. 12.

[61] U. Myga-Piątek: Krajobrazy…, op.cit., s. 194.

[62] M. Koperska-Kośmicka: Dom…, op.cit., s. 371.

[63] Porównując strukturę agrarną Żuław w I połowie XX wieku oraz w roku 1950, zauważyć można przede wszystkim, że udział małych gospodarstw rolnych (do 20 ha) wzrósł w tym okresie z 70,22% do 97,66% wszystkich gospodarstw, udział średnich gospodarstw rolnych (20-100 ha) zmalał zaś z 26,15% do 1,31%. Opracowano na podstawie: M. Koperska-Kośmicka: Dom…, op.cit., ss. 122-124.

[64] L. Malicki: Problemy etnograficzne Żuław. „Pomerania: miesięcznik regionalny" 2008, nr 12, s. 10.

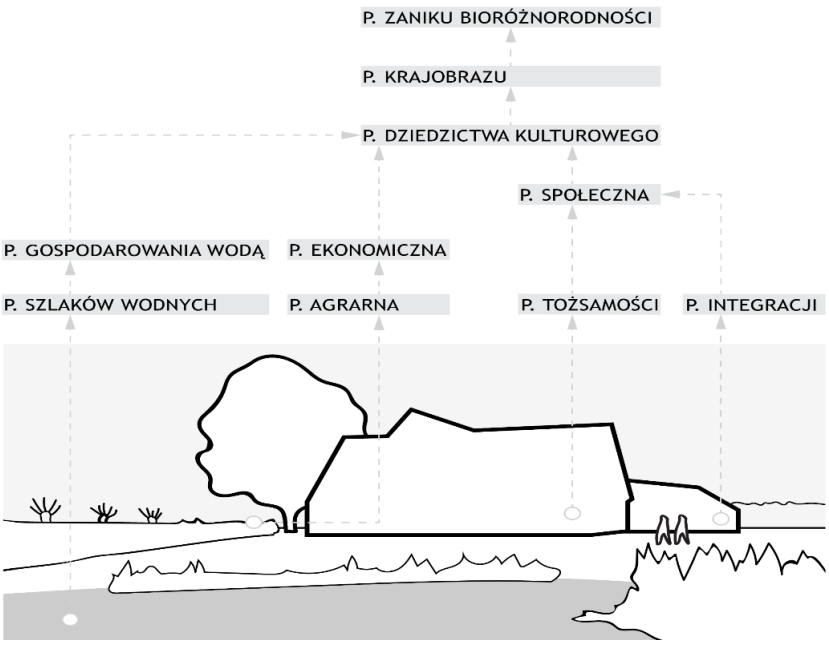
[65] Przykładowo, w roku 1965 do PGR-ów należało 39% gruntów ornych na terenie Żuław Gdańskich (M. Smoliński: Gospodarka…, op.cit., nr 1, s. 6).

[66] L. Malicki: Problemy…, op.cit., nr 12, s. 9.

[67] J. Stankiewicz: Piotr Loewen - budowniczy żuławski. „Ochrona Zabytków" 9/1-2 (32-33), s. 74. Cytat za: D. Piasek: Świat żuławskiego gbura. Szabrownicy i przesiedleńcy. „Pomerania: miesięcznik społeczno-kulturalny" 1996, nr 4, ss. 10-11.

[68] (Dane na rok 2013) W ciągu XX wieku zniknęło około 52% domów podcieniowych na Żuławach, a w samym okresie powojennym 41,3%. W ciągu ostatnich 100 lat na Żuławach Gdańskich zniknęło blisko 65% domów podcieniowych. Opracowano na podstawie: M. Koperska-Kośmicka: Dom…, op.cit., s. 366.

[69] *M. Lubocka-Hoffmann, wojewódzka konserwator zabytków w Elblągu, wydziela 4 etapy niszczenia domów podcieniowych: 1. zniszczenia frontowe i powojenne, kiedy ziemię zalała woda, a nowi osadnicy potrzebowali*



Rys. 4. Schemat przedstawiający zaobserwowane przez Autora powiązania kilku aspektów problematyki Żuław Wiślanych po roku 1945. Występujące w regionie zaniedbania w dziedzinie bioróżnorodności znajdują odbicie w pogarszającej się sytuacji krajobrazu, ten zaś ulega przekształceniom na skutek kondycji społecznej, ekonomicznej, tożsamościowej i prawnej ludności zamieszkującej Żuławy

Fig. 4. Diagram shows the connections between several aspects of the Żuławy Wiślane issues after 1945, observed by the author. The neglect of biodiversity in the region is reflected in the deteriorating situation of the landscape, which is being transformed as a result of the social, economic, identity and legal situation of the population living in Żuławy

Źródło: opracowanie własne.

Równocześnie zatarciu ulegał wodny charakter regionu Żuław. Udział żeglugi śródlądowej w transporcie towarów zmalał do około 1%[70]. Już w latach 50. XX wieku transport pasażerski przekształcony został z komunikacyjnego na turystyczny, który wkrótce również wygasł[71], a nieużytkowane, dawne szlaki wodne wypłyciły się.

Transformacja ustrojowa pogłębiła niektóre z problemów, z którymi zmagały się Żuławy – na skutek likwidacji PGR-ów pojawiło się strukturalne bezrobocie[72], nasilił się proces

drewna na opał; 2. lata '5o-te i '60-te, kiedy następowało stopniowe niszczenie zarówno budynków przeludnionych, jak i tych zamieszkałych przez jedną rodzinę; 3. lata '70-te, kiedy obszary wiejskie zaczęły przeżywać swoisty "boom budowlany", a młodzi ludzie wyprowadzali się z wysłużonych budynków i stawiali dla siebie nowe domy w modnej wówczas formie architektonicznej; 4. okres po transformacji ustrojowej, kiedy z jednej strony mało jest osób zainteresowanych ratowaniem dziedzictwa domów podcieniowych, a z drugiej służby konserwatorskie dysponują brakiem odpowiednich środków finansowych i prawnych (D. Piasek: Świat żuławskiego gbura. Szabrownicy i przesiedleńcy. „Pomerania: miesięcznik społeczno-kulturalny" 1996, nr 4, ss. 12-14).

[70] J. Klim: Żuławska żegluga śródlądowa – zapomniane dziedzictwo. „Rocznik Żuławski" 2008, ss. 30-31.

[71] Ibidem, s. 31.

[72] J. Zdrojewski: Możliwości turystycznego zagospodarowania rzek i kanałów żuławskich. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 44.

wyprowadzania się ze wsi ludzi młodych[73], jednocześnie zaś obszary wiejskie zaczęły być traktowane jako „sypialnie dla miast". Opisane powyżej problemy przedstawione zostały w postaci schematu wzajemnych powiązań na rys.4.

Delta Renu i Mozy – rok 1953

Rok 1953 przyniósł w południowo-zachodniej Holandii powódź, jakiej nie odnotowywano tam od dziesięcioleci. Burza znad Atlantyku, która minąwszy Szkocję, następnie skręciła gwałtownie na południowy wschód i przez Zatokę Niemiecką skierowała się w stronę lądu, przeszła znacznie bliżej Holandii niż wcześniejsze, gwałtowne burze z lat 1894, 1906, 1916, 1928. Główne uderzenie fali sztormowej nałożyło się ponadto z wiosennym przypływem. W ten sposób poziom wód, osiągnąwszy na niektórych odcinkach ponad 4 m, przekroczył możliwości wytrzymałościowe wałów. W ciągu kilku dni doszło do około 150 naruszeń grobli. Zginęło 1836 osób, ewakuowano około 100 000 ludzi i 1 000 000 sztuk bydła. Woda zalała 136 500 ha, powodując ogromne straty finansowe[74].

Delta Renu i Mozy po roku 1953

W odpowiedzi na katastrofalną powódź z roku 1953 rząd holenderski wprowadził projekt Delta Act, którego celem było zamknięcie wszystkich zatok i rzek na styku z Morzem Północnym (poza dwiema, które prowadziły do portów w Rotterdamie i Antwerpii – tam ograniczono się do wzmocnienia istniejących wałów)[75]. Program zrealizowany został w latach 1958-1997; wpisywał się w tradycyjne podejście do zarządzania rzekami, które opierało się wyłącznie na próbach kontroli przyrody za pomocą inżynierii lądowej i wodnej.

Zmiana w zarządzaniu ryzykiem powodziowym w Niderlandach rozpoczęła się w latach 70. XX wieku i polega na przekształceniu podejścia sektorowego w zintegrowane[76], w którym gospodarka wodna, planowanie przestrzenne oraz kwestie środowiskowe tworzą jedną całość[77]. Mimo wszystko dopiero ekstremalnie wysokie poziomy wody na rzekach Waal, Mozie i Renie w roku 1993 i 1995 oraz konieczność ewakuacji 250 000 ludzi sprawiły, że podjęto w tym kierunku zdecydowane kroki[78].

---

[73] J. Plit: Zarządzanie…, op.cit., s. 237.

[74] H. Gerritsen: What Happened in 1953? The Big Flood in the Netherlands in Retrospect. „Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences" 2005, pp. 5-6.

[75] A. Wesselink, W.E. Bijker, H. de Vriend, M.S. Krol: Dutch…, op.cit., p. 196.

[76] Zintegrowane zarządzanie dorzeczami wywodzi się z szerszej koncepcji, określanej mianem *Zintegrowanego Zarządzania Zasobami Wodnymi (Integrated Water Resource Management)*. Global Water Partnership definiuje IWRM jako *proces, który promuje skoordynowany rozwój i zarządzanie wodą, ziemią i powiązanymi z nimi zasobami w celu maksymalizacji wynikającego z tego dobrobytu gospodarczego i społecznego w sprawiedliwy sposób, bez narażania na ryzyko trwałości ekosystemów* (Integrated Water Resources Management. Tac Background Papers, no. 4, Stockholm, Sweden 2000, p. 22).

[77] J. Rijke, S. van Herk, Ch. Zevenbergen, R. Ashley: Room for the River: Delivering integrated river basin management in the Netherlands. „International Journal of River Basin Management'' 10 (4), 2012, s. 370.

[78] Działania przeprowadzone w ramach programu Delta Works opierały się przede wszystkim na minimalizacji ryzyka powodziowego od strony Morza Północnego. Powódź roku 1995 wystąpiła natomiast we wschodniej

Room for the River – program w myśl Zintegrowanego Zarządzania Zasobami Wodnymi

Wprowadzony w 2006 i przewidziany do ukończenia w 2015 roku program Room for the River[79] miał za cel, z jednej strony, zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, z drugiej zaś, poprawę jakości krajobrazów nadrzecznych pod kątem środowiskowym[80]. Poza integracją wielu dziedzin w programie połączono ze sobą ponadto działania na szczeblu krajowym (scentralizowanym) oraz regionalnym (zdecentralizowanym)[81]. Przekazanie części kompetencji samorządom lokalnym miało (między innymi) na celu większe zaangażowanie lokalnej społeczności już na etapie prac projektowych[82]. Dzięki temu społeczności te, wiedząc same najlepiej, czego potrzebują, mogły poczuć, że mają realny wpływ na podejmowane działania. Wspomniane już powodzie z lat 90. XX wieku utwierdziły władze holenderskie w tym, że chronić przed powodzią nie można się wyłącznie przez umacnianie i podwyższanie zabezpieczeń, gdyż w przypadku ich ewentualnej destrukcji siła i skala powodzi będą większe niż standardowo[83].

W ramach realizacji programu wyznaczono 39 lokalizacji[84] (rys. 5) oraz przeznaczono na to 2,2 mld euro. Główne działania, które zrealizowano w ramach poszerzania dolin rzecznych i poprawy różnorodności biologicznej, sklasyfikować można w 8 kategoriach[85]:

- obniżenie równiny zalewowej,
- obniżenie ostróg na rzece,
- przesunięcie wałów,
- usuwanie przeszkód,
- depolderyzacja,
- budowa zbiorników retencyjnych,
- pogłębienie koryta rzeki,
- wprowadzenie kanału wysokiej wody.

Na skutek przeprowadzonych w ramach programu działań, uzyskano (zależnie od obszaru) szacowane obniżenie poziomu wody między 3 a 71 cm.

---

części Niderlandów i spowodowana była długotrwałymi, silnymi opadami deszczu, które skutkowały gwałtownym wzrostem poziomu wód w rzekach.

[79] W oryginale: Ruimte voor de rivier.

[80] J. Rijke, S. van Herk, Ch. Zevenbergen, R. Ashley: Room…, op.cit., s. 370.

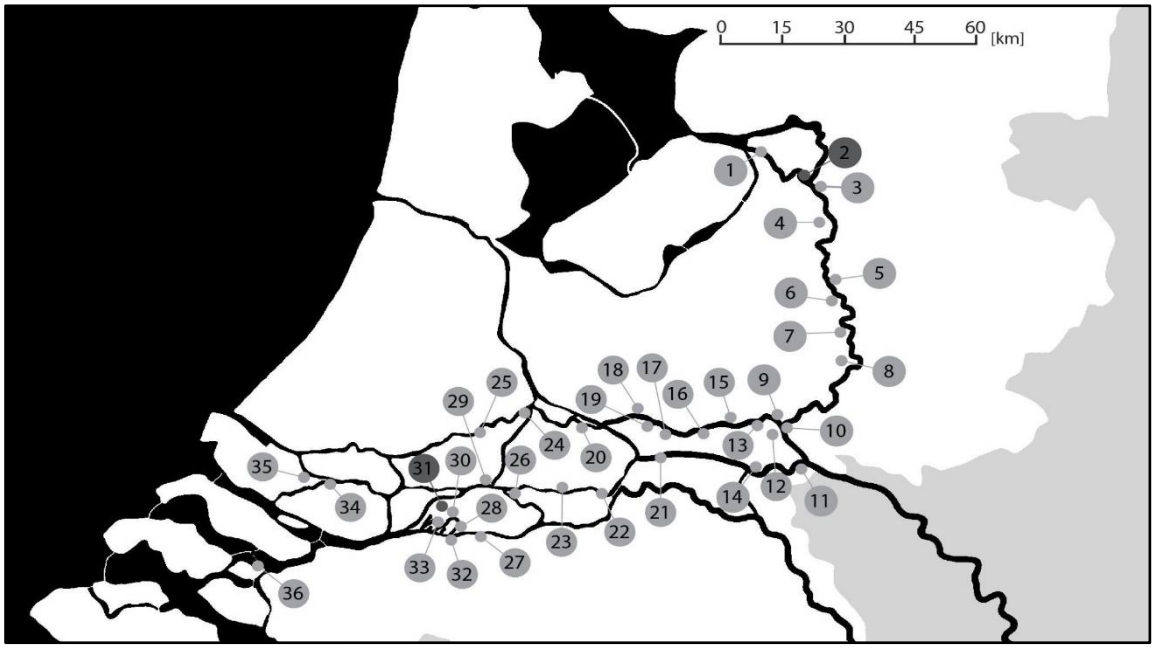
[81] Porozumienie podpisały ze sobą ministerstwa: Robót Publicznych, Planowania Przestrzennego, Rolnictwa i Środowiska, a ponadto regionalne zarządy wodociągów oraz Zrzeszenie Gmin.

[82] J. Rijke, S. van Herk, Ch. Zevenbergen, R. Ashley: Room…, op.cit., p. 378.

[83] Ibidem, s. 375.

[84] W trakcie trwania programu liczba ta ulegała kilkukrotnym zmianom na skutek np. łączenia dwóch działań terenowych w jedno.

[85] Broszura „Room for the River" https://issuu.com/ruimtevoorderivier/docs/rvdr_corp_brochure_eng__def._ - s. 19 [dostęp: 28.01.2023].



Rys. 5. Obszary działania programu „Room for the River": 1 – Beneden-Ijssel, 2 – Westenholte; 3 – Scheller en Oldeneler Buitenwaarden, 4 – Veessen-Wapenveld, 5 – Keizers-Stobbenen Olsterwaarden; 6 – Bolwerksplas, Worp en Ossenwaard, 7 – Voorsterklei, 8 – Cortenoever, 9 – Nederrijn-Arnhemseen Velpsebroek, 10 – Hondsbroeksche Pleij, 11 – Millingerwaard, 12 – Huissensche Waarden, 13 – Meinerswijk 14 – Lent, 15 – Doorwerthsche Waarden, 16 – Nederrijn/Betuwe/Tieleren Culemborgerwaard, 17 – Middelwaard, 18 – Machinistenschool Elst, 19 – De Tollewaard, 20 – Lek/ Betuwe/ Tieleren Culemborgerwaard, 21 – Midden-Waal, 22 – Waal Fort St. Andries, 23 – Beneden-Waal, 24 – Bossenwaard, Pontwaard en Heerenwaard, 25 – Lek/ Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, 26 – Munnikenland, 27 – Overdiepse Polder, 28 – Bergsche Maas/Land van Altena, 29 – Avelingen; 30 – Steurgat/ Land van Altena, 31 – Noordwaard; 32 – Amer/ Donge, 33 – Zuiderklip, 34 – Oude Maas Hoeksche Waard, 35 – Oude Maas Voorne Putten, 36 – Volkerak-Zoommeer

Fig. 5. Areas of the "Room for the River" program operation: 1 – Beneden-Ijssel, 2 – Westenholte; 3 – Scheller en Oldeneler Buitenwaarden, 4 – Veessen-Wapenveld, 5 – Keizers-Stobbenen Olsterwaarden; 6 – Bolwerksplas, Worp en Ossenwaard, 7 – Voorsterklei, 8 – Cortenoever, 9 – Nederrijn-Arnhemseen Velpsebroek, 10 – Hondsbroeksche Pleij, 11 – Millingerwaard, 12 – Huissensche Waarden, 13 – Meinerswijk 14 – Lent, 15 – Doorwerthsche Waarden, 16 – Nederrijn/Betuwe/Tieleren Culemborgerwaard, 17 – Middelwaard, 18 – Machinistenschool Elst, 19 – De Tollewaard, 20 – Lek/ Betuwe/ Tieleren Culemborgerwaard, 21 – Midden-Waal, 22 – Waal Fort St. Andries, 23 – Beneden-Waal, 24 – Bossenwaard, Pontwaard en Heerenwaard, 25 – Lek/ Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, 26 – Munnikenland, 27 – Overdiepse Polder, 28 – Bergsche Maas/Land van Altena, 29 – Avelingen; 30 – Steurgat/ Land van Altena, 31 – Noordwaard; 32 – Amer/ Donge, 33 – Zuiderklip, 34 – Oude Maas Hoeksche Waard, 35 – Oude Maas Voorne Putten, 36 – Volkerak-Zoommeer

Źródło: opracowanie własne na podstawie: broszura „Room for the River" https://issuu.com/ruimte-voorderivier/docs/rvdr_corp_brochure_eng__def._ s. 3 [dostęp: 18.04.2023].

Ankiety przeprowadzone w okresie realizacji programu (w roku 2012) wśród osób bezpośrednio i pośrednio z nim powiązanych wskazują, że są zadowolone z jego skutków[86]. Stwierdzić można, że elementami, które zadecydowały o pozytywnym przeprowadzeniu programu, były: decentralizacja zarządzania przy jednoczesnym zachowaniu zasady

[86] J. Rijke, S. van Herk, Ch. Zevenbergen, R. Ashley: Room…, op.cit., p. 381.

kontrolowanego zaufania, włączenie się do udziału w projektach społeczności i samorządów lokalnych, dynamiczne i sprawne modyfikowanie działań w sytuacji niespodziewanych trudności.

Uzasadnienie spojrzenia na Żuławy pod kątem rozwiązań programu Room for the River (RftR)

Działania przeprowadzone w ramach programu Room for the River wpisują się w szeroko rozumiane pojęcie zrównoważonego rozwoju. Zastępowanie szarej infrastruktury zieloną, poszerzanie dolin zalewowych, odtwarzanie usuniętych przed dziesięcioleciami naturalnych form ukształtowania terenu takich jak meandry, starorzecza i drugie kanały spełniają te z celów, które dotyczą użytkowania i eksploatacji ekosystemów lądowych. Wszystkie wymienione powyżej działania nie tylko podnoszą atrakcyjność wizualną krajobrazu czy łagodzą antropopresję, lecz także odtwarzają bioróżnorodność, której utratę coraz częściej w literaturze fachowej określa się mianem większego zagrożenia niż zmiany klimatyczne.

Nie mniej ważny jest jednak również drugi aspekt programu, jakim jest współpraca wielu grup interesów na rzecz wspólnego celu, co pokazuje, jak wiele jako ludzie możemy zdziałać, gdy połączymy swoje siły.

W tym kontekście rozwiązania przyjęte w programie RftR stanowią w opinii Autora receptę, która pozwoli zmniejszyć szeroko omówioną wcześniej problematykę, z którą zmaga się region delty Wisły od prawie 80 lat. Podążając za tą myślą, można stwierdzić, że wzmocnienie różnorodności biologicznej rzek i przywrócenie im utraconej przed wiekami priorytetowej pod kątem krajobrazu i środowiska roli może przyczynić się do regeneracji obszarów położonych wzdłuż ich koryt.

Włączenie do tego procesu lokalnych społeczności i samorządów dodatkowo może pomóc odtworzyć utraconą przed dziesięcioleciami tożsamość i więź z krajobrazem Żuław. Renaturalizacja cieków wodnych i przekształcenie ich w ciągi ekologiczne spajające elementy obecnie od siebie odseparowane, a ponadto powiązanie tego z dbałością o przestrzeń znacząco odmienić mogą oblicze Żuław i dać szansę na odrodzenie się ich kultury i tożsamości.

Uzasadnienie wyboru Szkarpawy

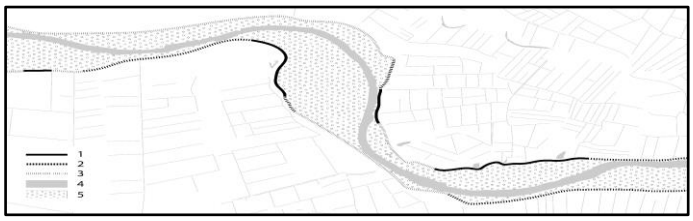
Cel pracy stanowi nie tylko analiza porównawcza delty Wisły i delty Renu, lecz także wskazanie, że dzięki wielu podobieństwom, które te dwa obszary ze sobą dzielą, również i zaproponowane działania, mimo odmiennych motywacji, odnieść mogą również odmienne, lecz nadal pozytywne skutki. W tym celu wysnuto tezę, że rozwiązania programu RftR, którego głównym celem była ochrona przeciwpowodziowa, zastosowane mogą zostać na terenie delty Wisły w roli katalizatora odnowy różnorodności biologicznej i społecznej, a co za tym idzie – tożsamościowej. Następny krok stanowiło zatem wybranie jednej z rzek o szczególnie wysokim potencjale i przeanalizowanie jej.

Na bogatą sieć hydrograficzną delty składa się przede wszystkim Wisła (Leniwka, Martwa, Śmiała), a ponadto Szkarpawa i Nogat (jej obecnie drugorzędne ujścia), Tuga-Święta i Motława

oraz wiele kanałów, od tych największych (Linawa) do coraz mniejszych (Śledziowy, Wysoki, Piaskowy). Struktura ta, ściśle ze sobą wzajemnie powiązana, w całościowym ujęciu przybiera formę rozgałęziającego się drzewa łączącego się w kilku miejscach z Zatoką Gdańską i Zalewem Wiślanym. Po przyjrzeniu się im wszystkim do dokładniejszej analizy postanowiono wybrać rzekę Szkarpawę. Zadecydowały o tym poniższe czynniki.

Po pierwsze, Szkarpawa ze swoim otoczeniem wykazuje duży potencjał przyrodniczy. Sąsiaduje z trzema rezerwatami faunistycznymi, z których jeden znajduje się nieopodal jej połączenia z Wisłą (Mewia Łacha), a drugi i trzeci – przy jej ujściu do Zalewu Wiślanego (ujście Nogatu, Kąty Rybackie). Na północ od rzeki niespełna 40 lat temu utworzony został ponadto Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana, będący elementem sieci Obszarów Natura 2000. Tworzy to potencjał wykreowania swoistego korytarza ekologicznego dla ptactwa wzdłuż rzeki, która obecnie stanowi obszar chronionego krajobrazu.

Po drugie, rzeka ma przestrzenie, które mogłyby zostać wykorzystane pod utworzenie nowych ostoi bioróżnorodności. Na zamieszczonych poniżej schematycznych mapach (rys. 6, 7) wyraźnie widać linię rozebranych częściowo przed stu laty wałów przeciwpowodziowych. Dziś tereny dawnego międzywala wykorzystywane są wyłącznie w charakterze gruntów ornych, zatem zmiana ich przeznaczenia nie wiązałaby się z problemem przesiedleń ludności.



Rys. 6. Uproszczona mapa obszaru Szkarpawy na odcinku pomiędzy miejscowościami Żuławki i Rybina. 1 – istniejące odcinki wałów; 2 – częściowo zniwelowane odcinki wałów; 3 – całkowicie zniwelowane odcinki wałów; 4 – woda; 5 – dawna równina zalewowa

Fig. 6. Simplified map of the Szkarpawa area on the section between Żuławki and Rybina. 1 – existing shaft sections; 2 – partially leveled sections of embankments; 3 – completely leveled sections of embankments; 4 – water; 5 – former floodplain

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na portalach OpenStreetMap, Geoportal Krajowy oraz zespołu arkuszy map archiwalnych[87] ze strony internetowej MAPSTER[88].

Po trzecie, potencjał turystyczny lokalizacji. Rzeka biegnie niemal równolegle do zespołu wsi stanowiących popularne cele wypoczynkowe w okresie letnim – Mikoszewa, Jantara, Stegny, Sztutowa, Kątów Rybackich. Stwarza to szansę na popularyzację tematyki Żuław i żuławskich rzek wśród odwiedzających Mierzeję Wiślaną.

Po czwarte, potencjał krajobrazowy. Na rzece oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie występują cenne zabytki techniki oraz architektury – jedyny w Polsce obrotowy most kolejowy,

[87] 1:25 000 Topographische Karte (Messtischblatt) – Ostdeutschland 1870-1945. Arkusze: 1679 (393) Nickelswalde, 1680 (394) Steegen, 1779 (464) Schöneberg i Westpr., 1780 (465) Tiegenhof.

[88] Strona internetowa MAPSTER: http://igrek.amzp.pl/ [dostęp: 11.04.2023]

zespół mostów zwodzonych w Rybinie, przepompownia w Chłodniewie oraz Osłonce, śluza Gdańska Głowa; ponadto zespół domów podcieniowych. Cenny jest również tradycyjny krajobraz żuławskiej wsi niejako „obudowujący" rzekę.

Rys. 7. Uproszczona mapa obszaru Szkarpawy na odcinku ujścia do Zalewu Wiślanego. 1 – istniejące odcinki wałów, 2 – przebieg linii brzegowej z przełomu XIX i XX wieku, 3 – granica wewnętrznej delty rzeki Szkarpawa, 4 – niezachowane odcinki wałów sprzed depolderyzacji delty, 5 – woda, 6 – przybrzeżne tereny zarastające

Fig. 7. Simplified map of the Szkarpawa's river mouth to the Zalew Wiślany area. 1 – existing shaft sections, 2 – course of the shoreline from the turn of the 19th and 20th centuries, 3 – border of the inner delta of the Szkarpawa River, 4 – unpreserved sections of embankments from before delta depolderization, 5 – water, 6 - coastal overgrowing areas

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych dostępnych na portalach OpenStreetMap, Geoportal Krajowy oraz zespołu arkuszy map archiwalnych[89] ze strony internetowej MAPSTER.

Analiza Szkarpawy i jej otoczenia przez wyłuskanie kodu krajobrazowego

Następny krok po wyborze rzeki i jego uzasadnieniu stanowiło przyjrzenie się krajobrazowi, który współtworzy[90]. Analizę podzielono na dwie części – zbadano zarówno ukształtowanie i użytkowanie terenu, jak i formy jego pokrycia:

[89] 1:25 000 Topographische Karte (Messtischblatt) – Ostdeutschland 1870-1945. Arkusze: 1681 (395) Stutthof, 1781 (466) Jungfer.

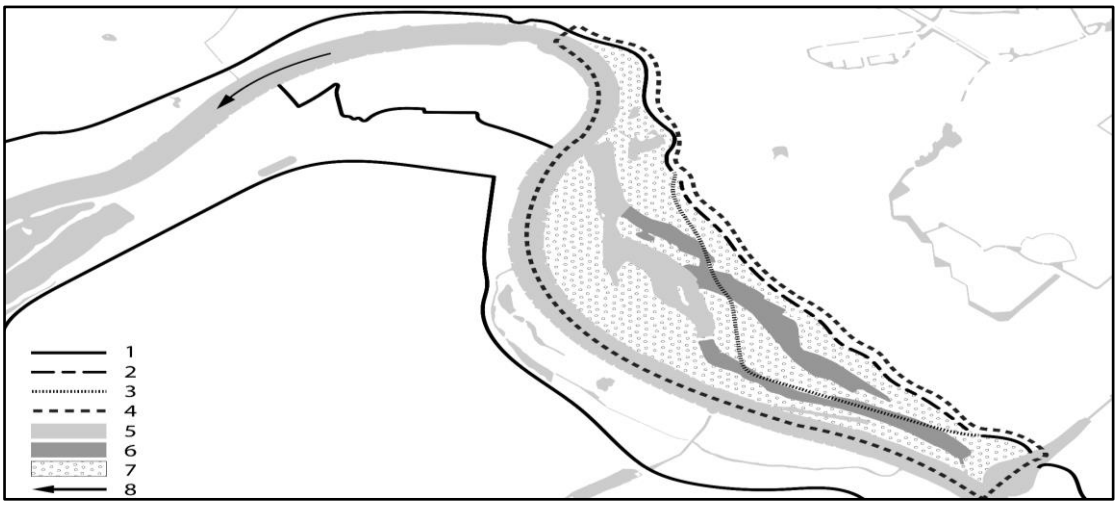
[90] Opracowania zaobserwowanego krajobrazu dokonano na podstawie własnych obserwacji oraz niniejszych publikacji: B. Lipińska: Formy krajobrazu Żuław Wiślanych – analiza i wnioski dotyczące ochrony, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej nr 530 Architektura XXX, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1995; B. Lipińska: Krajobraz kulturowy Delty Wisły – przekształcać czy zachować?, [w:] T. Parteka, A. Golędzinowska (red.): Funkcjonalny obszar delty Wisły w terytorializacji Polski. Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 2013.

1. Ukształtowanie i użytkowanie terenu: dominacja funkcji rolniczej (grunty orne, miejscami pastwiska i łąki). Od wschodu, w miejscu ujścia Szkarpawy do Zalewu Wiślanego, występują nieliczne torfowiska i szuwary. Nie występują na tym terenie większe zbiorowiska leśne; największe zespoły oddziaływującej obszarowo zieleni wysokiej związane są ze skupiskami zagród.
2. Formy pokrycia terenu: najsilniejszy element sytuujący rzekę w krajobrazie stanowią wznoszące się na wysokość 2-3 metrów wały przeciwpowodziowe. Widoczne są one zwłaszcza na wschodzie, gdzie ze Szkarpawą graniczą poldery Grochowo, Osłonka i Przebrno. Wały znajdujące się niegdyś na środkowym odcinku rzeki, na wysokości Przemysław, Bronowo i Wiślinka, zostały w większości rozebrane w pierwszej połowie XX wieku. Było to możliwe dzięki zamknięciu rzeki śluzą, co praktycznie wyeliminowało zagrożenie powodziowe w tej części.

Rzekę otacza w większości osadnictwo rozproszone, które lokalizowane jest w krajobrazie za sprawą wysokiej zieleni przydomowej. Niektóre z dróg cechują alejowe nasadzenia jesionu wyniosłego, przebieg gęstej siatki rowów i kanałów melioracyjnych znaczony jest zaś obecnością wierzby kruchej.

Obecne i czytelne w krajobrazie są ponadto elementy infrastruktury wodnej – dwie przepompownie, kilka przepustów, zespół mostów zwodzonych oraz śluza.

Znalezienie terenów Room for the River zbieżnych ze Szkarpawą



Rys. 8. Uproszczona mapa obszaru Westenholte. 1– zachowane odcinki wałów, 2 – utworzone odcinki wałów, 3 – zniwelowane odcinki wałów, 4 – obszar objęty programem RftR, 5 – woda 6 – utworzone kanały boczne, 7 – równina zalewowa, 8 – kierunek nurtu rzecznego

Fig. 8. Simplified map of the Westenholte area. 1– preserved sections of embankments, 2 – shaft sections formed, 3 – leveled shaft sections, 4 – area covered by the RftR program, 5 – water, 6 – formed side channels, 7 – floodplain, 8 – direction of the river current

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap.

Na początkowym etapie selekcji spośród wszystkich ponad 30 projektów zrealizowanych przez program RftR wybranych zostało 8, których głównym celem (poza ochroną przeciwpowodziową) było podniesienie różnorodności biologicznej i walorów przyrodniczych środowiska[91].

Z tak wyselekcjonowanej grupy ostatecznie wybrano 2 obszary. Pierwszy z nich – nazwany Westenholte – zrealizowano w latach 2008-2016. Jeden z biegnących wzdłuż rzeki Ijssel wałów został przesunięty w głąb lądu o 300 metrów, a uzyskaną przestrzeń przekopano i utworzono dwa kanały boczne, dzięki czemu uzyskano efekt w postaci obniżenia poziomu wody o 14 cm w sytuacji wysokiej wody (rys. 8).

Nieco odmiennie postąpiono w przypadku drugiego obszaru. Polder Noordwaard został tu poddany depolderyzacji przez obniżenie wysokości wałów na wybranych odcinkach. Dzięki temu w sytuacji podniesienia się poziomu wód część z nich zostanie odprowadzona i zakumulowana przez jego obszar (rys. 9).

Rys. 9. Uproszczona mapa obszaru Polder Noordwaard: 1 – zniwelowane odcinki wałów, 2 – obszar objęty programem RftR, 3 – woda, 4 – równina zalewowa, 5 – kierunek przepływu wody w sytuacji powodzi

Fig. 9. Simplified map of the Polder Noordwaard area: 1 – leveled sections of embankments, 2 – the area covered by the RftR program, 3 – water, 4 – floodplain, 5 – direction of water flow in a flood situation

Źródło: opracowanie własne na podstawie OpenStreetMap.

Podsumowanie

Bezpośrednie przeniesienie rozwiązań holenderskich na grunt polski niewątpliwie stanowiłoby ogromne wyzwanie, ponieważ działania przeprowadzone w ramach programu Room for the River udowodniły, jak silnie zindywidualizowanym i interdyscyplinarnym podejściem cechować się musi analiza każdego z potencjalnych do przekształcenia obszarów. W tym

[91] Klasyfikacji głównej funkcji towarzyszącej dokonano na podstawie: F. Klijn, D. de Bruin, M.C. de Hoog, S. Jansen, D. Sijmons: Design quality of room-for-the-river measures in the Netherlands: role and assessment of the quality team (Q-team). „International Journal of River Basin Management" 2011, No. 3, p. 296.

przypadku jako dodatkowy element utrudniający całość procesu dochodzi fakt działania w odmiennym państwie, a ponadto poddać dodatkowym badaniom należałoby zatem również możliwości legislacyjne. Tym, co także zasługuje na oddzielną uwagę, jest kwestia problematyki żuławskiej, której poświęcona została znaczna część niniejszej pracy. Z każdym kolejnym rokiem bierności nasilają się destrukcyjne w skutkach procesy zachodzące w krajobrazie Żuław. Wynika to zapewne przede wszystkim z niewiedzy, niezrozumienia i braku identyfikowania się z krajobrazem, który dla osoby niezainteresowanej wydać się może monotonny i pozbawiony bardziej unikatowych cech. Jak zostało już wspomniane wcześniej, celem tej pracy było wskazanie możliwości rozwiązania występujących obecnie na Żuławach problemów w sposób nieoczywisty – oddając naturze to, co wcześniej człowiek jej zabrał. Być może jest to nawet wskazany proces, a częściowy powrót do pierwotnych form krajobrazu mógłby pomóc uczytelnić potencjalnemu mieszkańcowi, jak wielkiego wysiłku wymagało stworzenie miejsca, w którym żyje.

Żuławy Wiślane stanowią mniej niż 1% powierzchni Polski, z terytorialnego punktu widzenia wydawać się mogą zatem obszarem marginalnym, natomiast niniejsza analiza powinna wykazać, że jest wręcz przeciwnie. Żuławy zasługują i czekają na to, aby je zrozumieć.

Bibliografia

1. Augustowska K.: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 36/4, 1991, s. 76.
2. Augustowski B.: Charakterystyka geomorfologiczna, [w:] Augustowski B. (red.): Żuławy Wiślane. Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 1976.
3. Broszura „Room for the River” https://issuu.com/ruimtevoorderivier/docs/rvdr_corp_brochure_eng__def._, s. 19 [dostęp: 28.01.2023].
4. Buiteveld J.: First National Report on Forest Genetic Resources for Food and Agriculture, The Netherlands: country report for the FAO first state of the world's forest genetic resources for food and agriculture. Ministry of Economic Affairs, Haga 2012 pp. 11-12.
5. Bulak J., Nowakowski S., Woch W.: Zadrzewienia śródpolne – ważny element tradycyjnego rolnictwa na Żuławach Wiślanych. Zarząd Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana, Stegna 2010, ss. 4-5.
6. Cebulak K.: Delta Wisły otwartym muzeum hydrotechniki i ojczyzną przybyszów. „Rocznik Żuławski” 2008, s. 35.
7. Cebulak K.: Delta Wisły – powyżej i poniżej poziomu morza. Stowarzyszenie Żuławy i Lokalna Grupa Działania Żuławy i Mierzeja, Nowy Dwór Gdański 2010, ss. 24, 44- 45.
8. Cebulak K.: Garść przypomnień. „Pomerania: miesięcznik regionalny” 2008, nr 12, s. 7.
9. Cebulak K.: O walce ze sztormem w delcie Wisły na Żuławach Gdańskich. „Jantarowe Szlaki” 2004, nr 4, ss. 11-12.
10. Galon R.: Dolina dolnej Wisły. „Przewodnik krajoznawczy", Toruń 1935. Cyt. za: Augustowska K.: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym, [w:] „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” 36/4, 1991, s. 75.

11. Gerritsen H.: What Happened in 1953? The Big Flood in the Netherlands in Retrospect. „Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences" 2005, pp. 5-6.
12. Gola G.: Konferencja Open Delta 2008 Wokół rzek. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 23.
13. Gola G.: Konferencja Pielęgnacja zieleni drzewiastej w miastach i na obszarach wiejskich. „Rocznik Żuławski" 2008, s. 11.
14. Gwiazda Z.: Znaczenie gospodarcze Żuław. „Jantarowe Szlaki" 1963, nr 11-12, s. 3.
15. Integrated Water Resources Management. Tac Background Papers, No. 4, Stockholm, Sweden 2000, p. 22.
16. Januszajtis A.: Dawni Żuławiacy na co dzień i od święta. „Rocznik Żuławski" 2008, ss. 68, 70.
17. Klijn F., De Bruin D., De Hoog M.C., Jansen S., Sijmons D.: Design quality of room-for-the-river measures in the Netherlands: role and assessment of the quality team (Q-team).„International Journal of River Basin Management" 2011, No. 3, p. 296.
18. Klim J.: Żuławska żegluga śródlądowa – zapomniane dziedzictwo. „Rocznik Żuławski" 2008, ss. 30-31.
19. Klim R.: Wiatraki na Żuławach Wiślanych. „Jantarowe Szlaki" 1989, nr 4, ss. 34-35.
20. Koperska-Kośmicka M.: Dom podcieniowy na Żuławach. Instytut Kaszubski w Gdańsku, Gdańsk 2020, ss. 46-47, 122-124, 366, 371.
21. Kotliński A.: Osobliwości krajoznawcze Żuław Wiślanych. „Jantarowe Szlaki" 2010, nr 3, s. 9.
22. Kowalik P.: Specyfika Żuław Delty Wisły, [w:] Strupińska K. (red.): Żuławy Delty Wisły na przełomie tysiącleci, z. 1. Żuławy Wiślane. Unikalny obszar w Polsce i Europie. Fundacja Ecobaltic, Gdańsk 2001, s. 28.
23. Lipińska B.: Formy krajobrazu Żuław Wiślanych – analiza i wnioski dotyczące ochrony, [w:] Zeszyty Naukowe Politechniki Gdańskiej, nr 530, Architektura XXX, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1995.
24. Lipińska B.: Krajobraz kulturowy Delty Wisły – przekształcać czy zachować?, [w:] Parteka T., Golędzinowska A. (red.): Funkcjonalny obszar delty Wisły w terytorializacji Polski. Polska Akademia Nauk. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 2013.
25. Malicki L.: Problemy etnograficzne Żuław. „Pomerania: miesięcznik regionalny" 2008, nr 12, ss. 9-10.
26. Mączak A.: Nadwiślańska Holandia. „Mówią Wieki'' 1958, z. 6, ss. 30-33. Cyt. za: Augustowska K.: Obraz regionu Delty Wisły w piśmiennictwie naukowym. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki" 36/4, 1991, s. 75.
27. Myga-Piątek U., Krajobrazy kulturowe. Aspekty ewolucyjne i typologiczne. Uniwersytet Śląski, Katowice 2012, ss. 189-190, 194.
28. Nienhuis P.H.: Environmental History of the Rhine–Meuse Delta. Department of Environmental Science, Institute of Wetland and Water Research, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands 2008, pp. 18, 54-55, 66, 72, 74, 111-112.
29. Paprot-Wielopolska A.: Krajobraz kulturowy Żuław a praca rolnika w narracjach powojennych osadników zamieszkałych na obszarach wiejskich – sprawozdanie z projektu badawczego. „Wrocławski Rocznik Historii Mówionej" 2018, s. 433.
30. Piasek D.: Świat żuławskiego gbura. „Pomerania: miesięcznik społeczno-regionalny" 1996, nr 3, ss. 4-5.

31. Piasek D.: Świat żuławskiego gbura. Szabrownicy i przesiedleńcy. „Pomerania: miesięcznik społeczno-kulturalny” 1996, nr 4, ss. 9, 12-14.
32. Piotrowska H.: Roślinność Żuław wraz z Mierzeją Wiślaną, [w:] Augustowski B. (red.): Żuławy Wiślane. Wydział V Nauk o Ziemi, GTN, Gdańsk 1976, ss. 386, 387.
33. Plit J.: Ewolucja krajobrazów kulturowych dolin rzecznych na ziemiach polskich. „Doliny rzeczne Przyroda-Krajobraz-Człowiek. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 7”. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2007, s. 33.
34. Plit J.: Naturalne i antropogeniczne przemiany krajobrazów delty Wisły. „Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych. Potencjał i wykorzystanie. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 13”. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2010, ss. 16-17, 19.
35. Plit J.: Zarządzanie krajobrazem dolin rzecznych. „Zarządzanie krajobrazem kulturowym. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 13”. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2008, s. 237.
36. Pohl H.A.: Odkrywanie średniowiecznej historii Żuław – doświadczenia badawcze byłego mieszkańca Żuław Wielkich. „Rocznik Żuławski” 2008, s. 74.
37. Rijke J., Van Herk S., Zevenbergen Ch., Ashley R.: Room for the River: Delivering integrated river basin management in the Netherlands. International Journal of River Basin Management 10 (4) 2012, pp. 370, 375, 378, 381.
38. Saejis H.: Integrated water management: a new concept. From treating of symptoms towards a controlled ecosystem management in the Dutch Delta. „Landscape and Urban Planning” 20, 1991, pp. 245-255.
39. Smoliński M.: Gospodarka rolna Żuław Gdańskich. „Jantarowe Szlaki” 1965, nr 1, ss. 2-3, 6.
40. Sperski M.: Kanał Wiślano-Zalewowy. „Jantarowe Szlaki” 1980, nr 2, ss. 40-41.
41. Stankiewicz J.: Piotr Loewen – budowniczy żuławski. „Ochrona Zabytków” 9/1-2 (32-33), s. 74.
42. Wesselink A., Bijker W.E., De Vriend H., Krol M.S.: Dutch Dealings with the Delta. “Nature and Culture” 2 (2), 2007, pp. 191, 196.
43. Zdrojewski J.: Możliwości turystycznego zagospodarowania rzek i kanałów żuławskich. „Rocznik Żuławski” 2008, s. 44.

Dane kontaktowe

Szymon Jackowski

szymon.jackowski99@gmail.com

Kalina KLICH

Uniwersytet Warszawski
Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych

BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE A BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE NA PRZYKŁADZIE RZEKI ODRY. REGULACJA A KATASTROFA EKOLOGICZNA W 2022 ROKU W ASPEKCIE PRZYSZŁOŚCI RZEK

Streszczenie. W pracy przedstawiono zagadnienie wzajemnej zależności pomiędzy bezpieczeństwem ekologicznym a bezpieczeństwem ekonomicznym na podstawie przykładu katastrofy ekologicznej rzeki Odry z lata 2022 roku. Pierwsza część pracy dotyczy wytłumaczenia pojęć bezpieczeństwa obywatela ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa ekologicznego. Dalsza część zawiera opis przebiegu zdarzenia oraz analizę jego przyczyn i konsekwencji. Autorka, analizując stan wiedzy naukowej, stara się również zaproponować możliwy scenariusz rozwoju regionu na podstawie zasady zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo ekologiczne, bezpieczeństwo ekonomiczne, zrównoważony rozwój, regulacja rzek

ECOLOGICAL SAFETY AND ECONOMIC SAFETY ON THE EXAMPLE OF THE ODRA RIVER. REGULATION AND THE ECOLOGICAL DISASTER IN 2022 IN THE ASPECT OF THE FUTURE OF RIVERS

Abstract. The article considers the issue of the interdependence between ecological security and economic security based on the example of the ecological disaster of the Odra River in the summer of 2022. The first part of the article concerns the concept of citizen security with particular emphasis on ecological dimensions. The second part contains a description and analysis of the event, including its causes and consequences. Based on the principles of sustainable development, the author proposes a potential scenario for the development of the region.

Keywords: ecological security, economic security, citizen security, sustainable development, river regulation.

Wstęp

Bezpieczeństwo, rozumiane jako stan braku zagrożenia bądź stan spokoju, jest jednym z fundamentów funkcjonowania Polski jako nowoczesnego państwa Unii Europejskiej i podstawowych wartości w życiu każdego człowieka[1]. Sam termin „bezpieczeństwo" pochodzi

[1] Bezpieczeństwo jest jedną z podstawowych potrzeb człowieka – według definicji Maslowa plasuje się zaraz nad potrzebami fizjologicznymi. A. Maslow: Motywacja i osobowość, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 65–67. P.B. Gove (ed.): Webster's Third New International Dictionary, Springfield, Massachusetts, U.S.A.: G. & C. Merriam Company, Publishers, Könemann 1993, p. 2053–2054.

od łacińskiego słowa *securitas*, które oznacza „bez strachu" (*sine* - bez, *cura* - strach, obawa)[2]. Z pojęciem bezpieczeństwa łączy się pojęcie zagrożenia. Jest ono definiowane jako „sytuacja lub stan, które zagrażają lub w których ktoś czuje się zagrożony" oraz również jako „ktoś, kto stwarza taką sytuację"[3].

Istnieje wiele różnych kryteriów podziału bezpieczeństwa – podmiotowe, przedmiotowe, przestrzenne, czasu oraz sposobu organizowania. Z kolei najbardziej podstawowym podziałem jest podział ze względu na podmiot bezpieczeństwa – wyróżniamy wtedy bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe[4]. Z kolei najważniejszym dla funkcjonowania bezpieczeństwa państwa podziałem jest podział przedmiotowy. Julian Kaczmarek w swojej pracy *Współczesne bezpieczeństwo* wyróżnia bezpieczeństwo polityczne, wojskowe, gospodarcze (ekonomiczne), społeczne, kulturowe, ekologiczne i informacyjne[5].

Obecnie, jednym z najważniejszych wyzwań, które stoją przed współczesnymi państwami, są kwestie związane z bezpieczeństwem ekologicznym.

Definiowanie bezpieczeństwa ekologicznego

Aby dobrze zdefiniować pojęcie bezpieczeństwa ekologicznego, najpierw należy zdefiniować samą ekologię. Ekologia to według Encyklopedii PWN „nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody na różnych poziomach organizacji, ekonomika przyrody"[6]. Samo pojęcie ekologii jako nauki o środowisku stworzył w 1886 roku Ernst Haeckel[7]. Ekologia nie ma jednej definicji, ale współcześnie najczęściej przyjmuje się, że jest to nauka o zależnościach, które decydują o rozmieszczeniu i liczebności danych organizmów[8].

W dyskusji publicznej jednak ogólnie przyjęta definicja wiąże się z ochroną środowiska i działaniami, które podejmuje człowiek w celu jego ochrony. To ta definicja jest podstawą do dalszych rozważań o bezpieczeństwie ekologicznym.

Wobec powyższego bezpieczeństwo ekologiczne to pojęcie obejmujące przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym, związanym ze zmianami klimatycznymi, a problemy zawarte w tym zagadnienia są obecnie w samym centrum debaty politycznej. Marek Pietraś definiuje bezpieczeństwo ekologiczne jako „taki stan stosunków społecznych, w tym treści, form i sposobów organizacji stosunków międzynarodowych, który nie tylko ogranicza i eliminuje zagrożenia ekologiczne, lecz także promuje pozytywne działania, umożliwiając realizację

---

[2] R. Zięba: Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego – koncepcje – struktury – funkcjonowanie, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2004, s. 27.

[3] https://sjp.pwn.pl/slowniki/bezpiecze%C5%84stwo.html, dostęp: 15.01.2023

[4] P. Majer: W poszukiwaniu uniwersalnej definicji bezpieczeństwa wewnętrznego, [w:] Przegląd bezpieczeństwa wewnętrznego 7/12, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Warszawa 2012. s. 11.

[5] J. Kaczmarek: Współczesne bezpieczeństwo, AON, Warszawa 2008, s. 26.

[6] https://sjp.pwn.pl/sjp/ekologia;2556152.html, dostęp: 3.01.2023

[7] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Haeckel-Ernst-Heinrich;3909394.html, dostęp: 3.01.2022

[8] Ch. J. Crebs.: Ekologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996, s. 3

wartości istotnych dla istnienia i rozwoju narodów i państw”[9]. Inną definicję przedstawia Mariusz Ciszek w swojej pracy *Bezpieczeństwo ekologiczne (środowiskowe) i kultura bezpieczeństwa ekologicznego (środowiskowego)*. Według definicji przytoczonej w tej pozycji bezpieczeństwo ekologiczne to „trwały stan wolny od zagrożeń (lub ich skutków) naruszających dynamiczną równowagę w środowisku naturalnym, zapewniający istnienie i dalszy rozwój oraz poczucie takiego stanu”[10].

Ważne jest rozróżnienie w definiowaniu pojęcia bezpieczeństwa ekologicznego – wyróżniamy podejście pozytywne i negatywne. Jak wyjaśnia to w swojej pracy *Bezpieczeństwo ekologiczne jako element bezpieczeństwa narodowego RP* Karolina Zapolska, podejście pozytywne wyraża się w zapobieganiu powstawaniu zagrożenia, a negatywne – w aktywnym przeciwdziałaniu lub dążeniu do wyeliminowania istniejącego już zagrożenia[11]. Podsumowując definiowanie, bezpieczeństwo ekologiczne można zdefiniować „jako uzyskanie takiego stanu środowiska, który pozwala na bezpieczne przebywanie w tym środowisku i umożliwia korzystanie z tego środowiska w sposób zapewniający rozwój człowieka”[12].

Jak przedstawia ten aspekt najnowszy raport IPCC – „jest bezdyskusyjne, że działalność człowieka ogrzała atmosferę, oceany i lądy. Wystąpiły powszechne i szybkie zmiany w atmosferze, oceanie, kriosferze i biosferze” i jest to bardzo istotny aspekt problemu, który wskazuje na to, że zagrożenia są spowodowane działalnością człowieka[13]. Oznacza to, że są zależne od naszych działań, więc, aby zapewnić bezpieczeństwo, państwo musi zacząć przeciwdziałać samym zmianom klimatu, co powoduje, że instytucje państwowe powinny być zobowiązane do wprowadzenia zmian w polityce środowiskowej państwa, dostosować ją do zaleceń specjalistów i dopuszczalnych norm.

Podstawy prawne bezpieczeństwa ekologicznego

Pomimo że w prawie polskim nie ma jednoznacznej definicji bezpieczeństwa ekologicznego, to prawodawstwo Rzeczypospolitej Polskiej określa podstawę działań państwa na rzecz

---

[9] M. Pietraś: Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie. Studium politologiczne, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2000., s. 85.

[10] Ciszek M.: Bezpieczeństwo ekologiczne (środowiskowe) i kultura bezpieczeństwa ekologicznego (środowiskowego), [w:] Cieślarczyk M. (red.): Kultura Bezpieczeństwa nr 5/2016, Transdyscyplinarne Centrum Badania Problemów Bezpieczeństwa im. Prof. K. Bogdańskiego Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2016, s. 7.

[11] K. Zapolska: Bezpieczeństwo ekologiczne jako element bezpieczeństwa narodowego RP, [w:] Guzik-Makaruk E. (red.), Pływaczewski E. (red.): Współczesne oblicza bezpieczeństwa, Temida 2, Białystok 2015. s. 211

[12] B. Rakoczy: Wybrane problemy prawa leśnego, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2010, s. 14.

[13] IPCC (2021) *Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [MassonDelmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

bezpieczeństwa ekologicznego już w Konstytucji[14]. Artykuł 5 stanowi, że „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju." A zatem już w 5 artykule, który określa podstawowe zadania państwa polskiego, wymieniona jest ochrona środowiska, która jest elementem składowym zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego[15].

Z kolei w art. 74 zapisano, że:

1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.
2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych.
3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska.
4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska[16].

Zatem artykuł 74 obecnie obowiązującej Konstytucji zobowiązuje władze publiczne do ochrony środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego.

Niedoprecyzowanie tej kwestii pozostawia ją otwartą na szeroką i dowolną interpretację przez władze publiczne. Pozwala to jednak na interpretację przepisów dotyczących bezpieczeństwa ekologicznego w sposób, który ukazuje aktualne tendencje w społeczeństwie, przez co pozwala na diagnozę polityczną społeczeństwa, a doprecyzowaniem niektórych aspektów zajmują się poszczególne ustawy.

Uściślenie tejże kwestii znalazło się w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Ustawa ta określa zasady wprowadzania w życie zasad dyrektyw Unii Europejskiej[17]. Ustala ona zasady ochrony środowiska, warunki korzystania z jego zasobów "z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju". Warto jednak zaznaczyć, że tekst ustawy był poddawany licznym zmianom, a ostatnio w grudniu 2022 roku.

Kwestie związane z ochroną i korzystaniem ze środowiska naturalnego określają również:

- ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.,
- ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

---

[14] J. Ciechanowicz-Mclean: Bezpieczeństwo ekologiczne w prawie ochrony środowiska i w prawie wodnym, [w:] H. Lisicka (red.): Wybrane problemy prawa ochrony środowiska. Rola sądów. Prawo wodne, Wydawnictwo Prawa Ochrony Środowiska, Wrocław 2007, s. 156

[15] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.

[16] Tamże.

[17] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r., nr 62, poz. 627).

Bezpieczeństwo ekologiczne a bezpieczeństwo ekonomiczne

Jak w swojej pracy przedstawiają to Magdalena Borgosz-Koczwara i Kazimierz Herlender, bezpieczeństwo ekonomiczne jest jednym z trzech równie istotnych aspektów bezpieczeństwa państwa. Są to: aspekt ekologiczny, aspekt energetyczny i aspekt ekonomiczny (rynkowy)[18]. Zarządzanie bezpieczeństwem ekonomicznym Polski jest jednym z najważniejszych zadań, które jako społeczeństwo powierzamy rządzącym. Pojęcie to odnosi się do wielu obszarów życia gospodarczego oraz wszystkich elementów państwa[19].

Bezpieczeństwo ekonomiczne jest jednym z najważniejszych aspektów życia współczesnego obywatela. Zdzisław Nowakowski i Igor Protasowicki uważają, że „gdy państwo nie radzi sobie z zapewnieniem obywatelom poczucia bezpieczeństwa w podstawowym zakresie, w odczuwalny sposób maleje chęć do pracy, nauki i samorozwoju. Ponadto spada w narodzie poziom pewności siebie, jako że ludzie stopniowo tracą poczucie kontroli nad własnym życiem."[20] Relacje pomiędzy bezpieczeństwem ekologicznym a ekonomicznym państwa są bardzo złożone. Obecnie środowisko naukowe zwraca uwagę na fakt, że bez odpowiednio dobrego stanu środowiska człowiek nie ma gwarancji bezpiecznego funkcjonowania w innych aspektach życia[21]. Państwo nie może spełnić jednego ze swoich podstawowych obowiązków nałożonych mu przez obywateli (zapewnienie bezpieczeństwa), skupiając się na tylko jednej jego dziedzinie. Odpowiedzią w takim wypadku jest prowadzenie polityki w zgodzie z tak zwanym zrównoważonym rozwojem. Doktryna ta zakłada równowagę ekonomiczną, społeczną i ochrony środowiska – polityka państwa powinna mieć na względzie każdy z tych trzech elementów. Bez równowagi pomiędzy nimi jakość życia obywateli nie ulegnie poprawie[22]. Współzależność bezpieczeństwa ekologicznego i ekonomicznego znakomicie ilustruje katastrofa ekologiczna rzeki Odry, która wydarzyła się latem 2022 roku.

Regulacja Odry

Odra jest drugą co do wielkości rzeką w Polsce. Jej dorzecze zajmuje około 120 tys. km², z czego 110 tys. km² znajduje się po stronie polskiej[23]. Jej znaczenie dla środowiska naturalnego RP jest ogromne – jako druga największa rzeka kraju odpowiada za nawodnienie

---

[18] M. Borgosz-Koczwara, K. Herlender, Bezpieczeństwo energetyczne a rozwój odnawialnych źródeł energii, [w:] Energetyka, nr 3, Oficyna Wydawnicza Energia [Stowarzyszenie Elektryków Polskich – COSiW], Warszawa 2008, str. 195.

[19] M. Leszczyńska: Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa a rozwój gospodarki i społeczeństwa, [w:] Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 56 (4/2018), Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2018, s. 291-292.

[20] Z. Nowakowski, I. Protasowicki: Bezpieczeństwo ekonomiczne jednostki a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa, 2008, https://www.researchgate.net/publication/263559594, dostęp: 15.01.2023.

[21] D. Senczyk, Bezpieczeństwo ekologiczne a zrównoważony rozwój – wzajemne relacje, [w:] Farysej J. (red.): Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa, nr 4, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa w Poznaniu, Poznań 2013, s. 65.

[22] Tamże, s. 68-69, 72.

[23] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Odra;3949992.html, dostęp: 13.01.2023.

ogromnego obszaru, a dorzecze zajmuje aż 32,8% powierzchni Polski[24]. Od wieków zapewnia ludziom pożywienie, dostęp do wody pitnej oraz tworzy doskonały szlak komunikacyjny (wodna droga transportowa). Ponadto wzdłuż jej brzegów zachowało się wiele unikalnych ekosystemów bagienno-torfowiskowych[25].

Odra, ze względu na swoje znaczenie dla ludzi, od wielu wieków była poddawana działaniom, które określa się mianem *regulacji rzek*. Regulacja rzek, jak podaje PWN, polega na „kształtowaniu koryt rzecznych za pomocą budowli regulacyjnych w celu osiągnięcia optymalnych warunków dla przepływu wody, spływu lodów i ruchu rumowiska”[26]. Artykuł 236 z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne ustala regulację koryt cieków naturalnych jako działania podejmowane w celu poprawy warunków korzystania z wód, zapobiegania powodziom lub ochrony przed suszą[27].

Pracę nad modernizacją Odry rozpoczęto jeszcze w XII wieku. Od tego czasu rzeka przeszła wiele modyfikacji, mających usprawnić transport jej nurtem, który ze względu na jej charakter był bardzo utrudniony. Już w XII stuleciu powstały pierwsze wały na rzece, a jej brzegi zaczęto umacniać.

Z kolei w wieku XVII rozpoczęto pierwsze przekopy rzeki, a po wielkiej powodzi z roku 1736 rozpoczęto roboty regulacyjne na ogromną skalę[28]. Przez kolejne lata rzekę modernizowano wiele razy, co spowodowało, że jej długość uległa znacznemu zmniejszeniu (z 1020 do 854 km). Mimo to stała się ona najdłuższą śródlądową drogą wodną w Polsce[29].

Obecnie w pełni uregulowany jest fragment Odry na długości Brzeg Dolny – Szczecin[30]. Ważnym momentem historii Odry stało się lato 1997 roku, kiedy to doszło do wielkiej powodzi, określanej mianem powodzi tysiąclecia. Skutkiem tego wydarzenia było wznowienie prac nad regulacją rzeki.

Obecna polityka władz publicznych wobec kwestii regulacji Odry zakłada, że rzeka ma zostać uregulowana w sposób, który spowoduje możliwość żeglugi. Regulację Odry rządzący argumentują chęcią rozbudowy transportu rzecznego. Rządowe plany zakładają spowodowanie żeglowności Odry na odcinku od Granicznych Meandrów aż do delty rzecznej[31]. Argumentem, który według szefa rządu przemawia za dalszym regulowaniem rzeki, jest ekologiczny

---

[24] Nowa encyklopedia powszechna PWN. T. 4, Warszawa: PWN, 1996, s. 600

[25] Ibidem.

[26] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/regulacja-rzeki;3966742.html, dostęp: 13.01.2023

[27] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566).

[28] P. Warcholak: Krótki rys historyczny regulacji rzeki Odry, [w:] Greinert A (red.), Kołodziejczyk U. (red.): Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórskiego: Inżynieria Środowiska, nr 118, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 1998 s. 186.

[29] https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Odra;3949992.html, dostęp: 17.01.2023.

[30] Ibidem.

[31] „Warto zwrócić uwagę na Odrę jako szlak wodny, który mógłby być dla nas doskonałym miejscem, w którym korzystamy z transportu" – mówił Mateusz Morawiecki w tracie odwiedzin zapory w podopolskich Januszkowicach 18 lipca 2022 roku https://www.portalmorski.pl/wiadomosci/zegluga/51502-premier-kolejne-miliardy-musza-byc-przeznaczone-na-rzecz-odry, dostęp: 16.01.2023.

i ekonomiczny aspekt transportu wodnego: „Bo transport wodny jest najbardziej ekologiczny i jest też najtańszy, i w większym stopniu będziemy z niego korzystać”[32].

Wydaje się więc, że plany rządzących są adekwatne do zaistniałej sytuacji i że działają oni w zgodzie z założeniami równowagi bezpieczeństwa ekologicznego i ekonomicznego[33]. Niestety aktualny stan wiedzy naukowej stoi w opozycji do tych postulatów. Naukowcy wskazują na to, że pomimo intencji człowieka regulacja cieków wodnych często nie prowadzi do zmniejszenia zagrożenia powodziowego, ale do jego zwiększenia[34]. Na skutek tych działań wzrasta również zagrożenie suszą, a jednym z aspektów, który to powoduje, jest fakt, że obniżone koryto rzeki wpływa na zwiększenie średniej prędkości przepływu wody w przekroju poprzecznym rzeki[35].

Znane są też inne negatywne skutki regulacji rzek: przesuszenie gruntów w dolinach rzecznych, znaczne wzmocnienie zjawiska procesu erozji dna rzeczonego, przyspieszenie nurtu rzecznego, co skutkuje zmniejszeniem możliwości samooczyszczania oraz zwiększeniem zagrożenia powodziowego na niektórych odcinkach regulowanej rzeki[36]. Warto nadmienić, że regulacja rzek nie jest jednoznacznie negatywnym działaniem – może przynosić także pozytywne skutki, ale jedynie w przypadku wdrażania zasad zgodnie z tak zwaną regulacją przyjazną środowisku, która oparta jest na zasadach ekorozwoju[37].

Zachodzi obawa, że na skutek nieodpowiedzialnej regulacji nie nastąpi poprawienie żeglowności rzeki, ponieważ kiedy poziom wód opadnie, to transport ponownie będzie utrudniony[38]. Ponadto warto wspomnieć również, że nieprzemyślana regulacja Odry miała już

---

[32] https://www.portalmorski.pl/wiadomosci/zegluga/51502-premier-kolejne-miliardy-musza-byc-przeznaczone-na-rzecz-odry, dostęp: 16.01.2023.

[33] „Celem inwestycji prowadzonych na Odrze jest nie tylko poprawa żeglowności, ale również podniesienie poziomu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego", przedsiębiorstwo Wody Polskie, https:// szczecin.wody.gov.pl/aktualnosci/1321-odrzanska-droga-wodna-inwestycje-wod-polskich-to-projekt-zakrojony-na-lata, dostęp: 17.01.2023.

[34] J. Żelazo: Wybrane problemy zabudowy rzek o szczególnych wartościach przyrodniczych, [w:] Nauka Przyroda Technologie, tom 3, zeszyt 3, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 2-4.

[35] https://cwid.uw.edu.pl/jaki-wplyw-ma-regulacja-rzek-na-wystepowanie-suszy-na-danym-obszarze/ dostęp: 17.01.2023. A. Łajczak: Regulacja rzeki a zagrożenie powodziowe, na przykładzie Wisły między Skoczowem a Puławami, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/1/2006, PAN, Kraków 2006, s. 197-198.

[36] W. Bartnik, L. Książek.: Regulacja rzek i potoków górskich w warunkach równowagi hydrodynamicznej, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/2/2007, PAN, Kraków 2007, s. 16. M. Łapuszek, S. Węglarczyk: Ocena i prognoza erozji dennej w wybranych przekrojach karpackich dopływów Wisły, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 10/2011, PAN, Kraków 2011, s. 220, 227-230. A. Łajczak: Regulacja rzeki a zagrożenie powodziowe, na przykładzie Wisły między Skoczowem a Puławami, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/1/2006, PAN, Kraków 2006, s. 204-205, 209-210.

[37] J. Żelazo: Wybrane problemy zabudowy rzek o szczególnych wartościach przyrodniczych, [w:] Nauka Przyroda Technologie, tom 3, zeszyt 3, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2009, s. 6-11.

[38] L. Tomiałojć.: Przyrodnicze ograniczenia dla transportu wodnego na polskich rzekach, [w:] Tomiałojć L. (red.), Drabiński A. (red.), Środowiskowe aspekty gospodarki wodnej, Komitet Ochrony Przyrody PAN, Wrocław 2005, s. 118.

swoje pierwsze poważne skutki dla środowiska ekologicznego – katastrofę ekologiczną, która nastąpiła latem roku 2022.

Katastrofa ekologiczna z 2022 roku

Katastrofa ekologiczna to, jak podaje PWN, pojęcie oznaczające „trwałe (nieodwracalne w naturalny sposób) uszkodzenie lub zniszczenie dużego obszaru środowiska przyrodniczego, wpływające negatywnie, bezpośrednio lub pośrednio, na zdrowie, często życie ludzi". Pojęcie to można również zdefiniować jako zaburzenie równowagi (homeostazy) w ekosystemie[39].

Według Przemysława Trojana równowagę tę można określić za pomocą czterech zasad:

- zachowania struktury,
- zachowania obrotu materią i energią,
- zachowania produktywności,
- stabilizacji procesów przebiegających w obrębie ekosystemu.

Sytuacja, która wystąpiła na rzece Odrze w lipcu 2022 roku, wpasowuje się w podane wyżej definicje[40].

Oficjalna data rozpoczęcia katastrofy została określona na 26 lipca 2022 roku, gdy na wysokości Oławy zaobserwowano śnięte ryby. Zjawisko to występowało już jednak znacznie wcześniej, bo już od połowy marca[41]. Początkowo dotyczyło jedynie województwa dolnośląskiego, szybko dotknęło również obszar województw opolskiego, śląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego oraz obszaru Brandenburgii w Niemczech. Ostatecznie dotkniętych zostało wiele ryb (prawie 250 ton), bobrów, ptaków oraz małży[42].

Zbadaniem sytuacji na rzece zajął się zespół 49 naukowców (między innymi z ramienia Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Państwowych Instytutów Badawczych i wielu uniwersytetów). Wstępny raport, który przedstawił materiał faktograficzny oraz wyniki badań nad katastrofą, został wydany już 29 września 2022 roku. Zespół do spraw sytuacji powstałej na rzece Odrze określił, że nie można wyodrębnić jednej przyczyny katastrofy. Jako główny powód śmierci wielu ton ryb i małży w rzece podano obecność mikroglonów *Prymnesium parvum*, tzw. złotych alg[43]. Powodują one wytwarzanie toksyn, które są zabójcze dla fauny wodnej, ale dzieje się to jedynie w określonych warunkach – przy zwiększonym zasoleniu wody

---

[39] P. Trojan, Pojęcie równowagi ekologicznej ekosystemów, [w:] Kosmos A, 27, 2, Warszawa 1978, s. 139-149.

[40] "Śnięcie ryb w Odrze to poważna katastrofa ekologiczna. Została spowodowana działalnością człowieka, to główny wniosek z badań: W opinii ekspertów zrzuty soli są przyczyną śnięcia ryb" – wypowiedź niemieckiej minister środowiska Steffi Lemke z dnia 30.09.2022 r., https://www.dw.com/pl/niemiecki-raport-ws-odry-katastrofa-ekologiczna-z-winy-cz%C5%82owieka/a-63293995, dostęp: 10.01.2023

[41] https://biqdata.wyborcza.pl/biqdata/7,159116,28796195,katastrofa-ekologiczna-na-odrze-kalendarium-i-mapy.html, dostęp: 14.01.2023

[42] *Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze,* str. 40, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/10/Wstepny-raport-zespolu-ds.-sytuacji-na-rzece-Odrze.pdf, dostęp: 15.01.2023

[43] *Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze,* str. 256, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/10/Wstepny-raport-zespolu-ds.-sytuacji-na-rzece-Odrze.pdf, dostęp: 15.01.2023

oraz wyższych temperaturach[44]. Zwiększenie zasolenia Odry występuje między innymi dlatego, że jest to rzeka przepływająca przez tereny przemysłowe. Rzeki, które znajdują się w okolicach terenów przemysłowych, zostają zanieczyszczone znaczną ilością pierwiastków, a staje się tak przez zrzucanie wód kopalnianych i ścieków do wody lub przez przenikanie pierwiastków do środowiska ze składowisk[45]. W okresie, w którym dochodziło do śnięcia ryb, w prawie każdym punkcie pomiaru wartości zasolenia wody były znacznie powyżej normy[46].

Kolejnym ważnym aspektem, który wpłynął na sytuację Odry, była średnia temperatura powietrza w miesiącach letnich, która spowodowała zmianę temperatury wody w rzece oraz bardzo niskie opady. Wyżej wymienione okoliczności doprowadziły do tego, że pod koniec czerwca „utrata wilgoci z powierzchni czynnej była wysoka", co poskutkowało znacznym obniżeniem poziomem wody w rzece.

Wszystkie te czynniki spowodowały, że woda Odry wykształciła specyficzne warunki, dzięki którym *Prymnesium parvum* mogły się rozwinąć i negatywnie wpłynąć na ryby. Zdarzenie to doprowadziło do nieodwracalnych szkód w ekosystemie rzeki oraz wielu konsekwencji politycznych.

Jednym z następstw tej sytuacji jest ponowne podjęcie tematu regulacji rzeki, która to miałaby zapobiegać powtórzeniu się sytuacji z lata 2022. Brak jest jednak przekonujących badań, które potwierdzałyby słuszność stanowiska rządu – wręcz przeciwnie, istnieją badania, które udowadniają, że może to spowodować zwiększenie ognisk alg odpowiedzialnych za katastrofę[47].

Możliwe scenariusze

Zespół do spraw sytuacji powstałej na rzece Odrze rekomenduje między innymi stworzenie systemu pomiaru jakości wód, likwidację nielegalnych wylotów zrzutów ścieków, inwentaryzację gatunków oraz ścisłą współpracę z przedstawicielami instytutów badawczych i administracji publicznej[48]. Jednym z najważniejszych kroków, które państwo powinno podjąć, jest wdrażanie działań mających na celu zachowanie środowiska naturalnego Odry

---

[44] Ibidem, s. 243.

[45] I. Bojakowska, G. Sokołowska: Wpływ górnictwa i hutnictwa rud metali na zanieczyszczenie pierwiastkami śladowymi aluwiów Odry, [w:] Przegląd Geologiczny, vol. 46, nr 7, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 1998, s. 603.

[46] *Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze,* str. 254, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/10/Wstepny-raport-zespolu-ds.-sytuacji-na-rzece-Odrze.pdf, dostęp: 15.01.2023

[47] Wypowiedź przewodniczącego Rady Naukowej przy Zarządzie Głównym Polskiego Związku Wędkarskiego doktora habilitowanego, eksperta parlamentarnego zespołu ds. renaturyzacji Odry Bogdana Wziątka w rozmowie z portalem next.gazeta.pl: „Należy natychmiast zatrudnić do pracy specjalistów od górnictwa i przestać opowiadać te mrzonki o zamienianiu rzek w drogi wodne. Gdyby nawet algi wydostały się z zanieczyszczonego obszaru, to na płynącej rzece nie miałyby możliwości się namnażać. Wszystko wskazuje na to, że robiły to właśnie przy śluzach. Dalsza regulacja Odry będzie tworzyć ogniska alg", https://portalkomunalny.pl/zasolenie-odry-dwa-razy-wieksze-niz-w-baltyku-zlote-algi-w-kanale-gliwickim-i-zalewie-szczecinskim-maja-sie-dobrze-532118/, dostęp: 16.01.2023.

[48] Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze, s. 258-259, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/10/Wstepny-raport-zespolu-ds.-sytuacji-na-rzece-Odrze.pdf, dostęp: 15.01.2023.

i wspomaganie go w odbudowie. Osiągnięcie tego jest możliwe przy wprowadzeniu działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój (inaczej *ekorozwój*) to pojęcie, które jest definiowane jako założenie, według którego ma następować dalszy postęp ludzkości. Doskonale obrazują to słowa, które pochodzą z Raportu Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju z 1987 roku: „Zrównoważony rozwój to taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie”[49]. Warto zaznaczyć, że zrównoważony rozwój odnosi się nie tylko do aspektów związanych ze zmianami klimatycznymi, lecz także zawiera wiele innych elementów. Widoczne jest to w siedemnastu celach, które Polska, wraz z innymi państwami członkowskimi Organizacji Narodów Zjednoczonych, przyjęła przez agendę „Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”, gdzie tylko sześć z nich odnosi się do ochrony środowiska[50]. Polityka Unii Europejskiej w sprawie zasad zrównoważonego rozwoju jest jednoznaczna – jest to jedna z najważniejszych zasad obecnej linii politycznej tej organizacji. Ponadto zrównoważony rozwój to zasada, według której zagospodarowano tereny rzeczne w wielu miejscach na całym świecie[51].

Przyszłość Odry powinno wiązać się z rozwojem turystyki i rekreacji z poszanowaniem zasad zachowania środowiska naturalnego. Oznacza to wprowadzanie działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, który zakłada zaspokojenie potrzeb mieszkańców przy równoczesnym utrzymaniu dostępu do wód dla przyszłych pokoleń. Pozwoli to na jednoczesne zapewnienie mieszkańcom pobliskich terenów bezpieczeństwa ekonomicznego i ekologicznego, turystyka bowiem to bardzo silna i dochodowa gałąź gospodarki, a ochrona środowiska rzecznego, w przeciwieństwie do jego regulacji i skupienia się na transporcie wodnym, spowoduje, że prawdopodobieństwo katastrof ekologicznych, takich jak ta z 2022 roku, lub ryzyko powodzi będzie znacznie zmniejszone.

Aby rozwinąć turystykę w tym rejonie, należy stworzyć odpowiednią infrastrukturę, która zachęci turystów do odwiedzin terenów nadodrzańskich. Konieczna będzie rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, bazy noclegowej oraz wytyczenie szlaków turystycznych. Alternatywą dla transportu rzecznego może stać się drugi najbardziej ekologiczny środek transportu, a mianowicie kolej[52].

Podobne działania można obserwować w wielu krajach Unii Europejskiej, a przynoszą one pozytywne skutki – między innymi powrót różnorodnych gatunków ryb oraz zmniejszenie zanieczyszczenia wód, czego doskonałym przykładem są rzeki Walonii (Moza i Semois),

---

[49] https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/zrownowazony-rozwoj, dostęp: 13.01.2023.

[50] https://kampania17celow.pl/raporty/przeksztalcamy-nasz-swiat-agenda-na-rzecz-zrownowazonego-rozwoju-2030/, dostęp: 17.01.2023.

[51] Raport Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) – “Rivers and lakes in European cities: Past and future challenges”, https://www.eea.europa.eu/publications/rivers-and-lakes-in-cities/, dostęp: 13.01.2023.

[52] L. Tomiałojć (red.), A. Drabiński (red.): Środowiskowe aspekty gospodarki wodnej, Komitet Ochrony Przyrody PAN, Wrocław 2005, s. 19

których zagospodarowanie opiera się na turystyce zorganizowanej zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju[53]. Rozwija się tam ten aspekt gospodarki, a jednocześnie zachowane są istniejące walory przyrodnicze i kulturowe, co przynosi duże korzyści dla regionu – zarówno rozwój gospodarczy (turystyka jest bardzo dochodową gałęzią gospodarki), jak i poprawę jakości środowiska naturalnego[54].

Podsumowanie

To od naszych obecnych decyzji i podejmowanych działań zależy przyszłość bezpieczeństwa Polski. Zrównoważony rozwój staje się kluczem do odpowiedzialnego wprowadzania zmian, które podniosą jakość życia i zwiększą bezpieczeństwo przyszłych pokoleń.

W dyskusji między zwolennikami prymatu bezpieczeństwa ekonomicznego a ochraniającymi przyrodę nie ma prostych rozstrzygnięć. Zasady zrównoważonego rozwoju mają służyć wypracowaniu kompromisu między tymi, często sprzecznymi, interesami. Ważne jest, żeby państwo zapewniało swoim obywatelom każdy rodzaj bezpieczeństwa – zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne.

Można odnieść wrażenie, że w obliczu zmieniających się warunków klimatycznych, które nazywamy już mianem „kryzysu klimatycznego", rządzący powinni zwrócić baczniejszą uwagę na bezpieczeństwo ekologiczne obywateli[55]. Może się bowiem okazać, że jeśli nie zadbają o ekologię w tej chwili, to w niedalekiej przyszłości nie będą w stanie zapewnić bezpieczeństwa ekologicznego, a co za tym idzie – i ekonomicznego swoim obywatelom.

Przykład Odry jest tylko jednym z wielu problemów współczesnych, przed którymi stoimy. Dlatego właśnie uwaga władz publicznych powinna skupić się na wprowadzaniu w życie projektów i zmian opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju, co pozwoli na zapewnienie bezpieczeństwa zarówno ekologicznego, jak i ekonomicznego wszystkim obywatelom. Najważniejszym aspektem wdrażania takich działań jest planowanie ich i realizacja w ścisłej współpracy z ekspertami, którzy zadbają o przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju.

Bibliografia

1. Bartnik W., Książek L.: Regulacja rzek i potoków górskich w warunkach równowagi hydrodynamicznej, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/2/2007, PAN, Kraków 2007.
2. Bojakowska I., Sokołowska G.: Wpływ górnictwa i hutnictwa rud metali na zanieczyszczenie pierwiastkami śladowymi aluwiów Odry, [w:] Przegląd Geologiczny,

[53] H. Michniewicz-Ankiersztajn: Turystyka w wybranych dolinach rzecznych Walonii i jej wpływ na lokalne społeczności w kontekście idei zrównoważonego rozwoju, [w:] Geography and Tourism, Vol. 3, No. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Kraków 2015, s. 50-51.

[54] Ibidem, s. 55-57.

[55] M. Ochwat: Edukacja polonistyczna wobec kryzysu klimatycznego – rozpoznania i rekomendacje dydaktyczne, [w:] Annales N – Educatio Nova, vol. 5, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2020, s. 188-189.

vol. 46, nr 7, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 1998.

3. Borgosz-Koczwara M., Herlender K., Bezpieczeństwo energetyczne a rozwój odnawialnych źródeł energii, [w:] Energetyka, nr 3, Oficyna Wydawnicza Energia [Stowarzyszenie Elektryków Polskich - COSiW], Warszawa 2008.
4. Ciechanowicz-Mclean J.: Bezpieczeństwo ekologiczne w prawie ochrony środowiska i w prawie wodnym, [w:] H. Lisicka (red.): Wybrane problemy prawa ochrony środowiska. Rola sądów. Prawo wodne, Wydawnictwo Prawa Ochrony Środowiska, Wrocław 2007.
5. Ciszek M.: Bezpieczeństwo ekologiczne (środowiskowe) i kultura bezpieczeństwa ekologicznego (środowiskowego), [w:] Cieślarczyk M. (red.): Kultura Bezpieczeństwa, nr 5/2016, Transdyscyplinarne Centrum Badania Problemów Bezpieczeństwa im. Prof. K. Bogdańskiego Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2016.
6. Crebs Ch.J.: Ekologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1996.
7. Gove P.B. (ed.): Webster's Third New International Dictionary, Springfield, Massachusetts, U.S.A.: G. & C. Merriam Company, Publishers, Könemann 1993.
8. IPCC (2021) Summary for Policymakers. [In:] Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [MassonDelmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press, 2021.
9. Kaczmarek J.: Współczesne bezpieczeństwo, AON, Warszawa 2008.
10. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997, nr 78, poz. 483 ze zm.
11. Leszczyńska M.: Bezpieczeństwo ekonomiczne państwa a rozwój gospodarki i społeczeństwa, [w:] Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy, nr 56 (4/2018), Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2018.
12. Łajczak A.: Regulacja rzeki a zagrożenie powodziowe, na przykładzie Wisły między Skoczowem a Puławami, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 4/1/2006, PAN, Kraków 2006.
13. Łapuszek M., Węglarczyk S.: Ocena i prognoza erozji dennej w wybranych przekrojach karpackich dopływów Wisły, [w:] Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich, nr 10/2011, PAN, Kraków 2011.
14. Majer P.: W poszukiwaniu uniwersalnej definicji bezpieczeństwa wewnętrznego, [w:] Przegląd bezpieczeństwa wewnętrznego 7/12, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Warszawa 2012.
15. Maslow A.: Motywacja i osobowość, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
16. Michniewicz-Ankiersztajn H.: Turystyka w wybranych dolinach rzecznych Walonii i jej wpływ na lokalne społeczności w kontekście idei zrównoważonego rozwoju, [w:] Geography and Tourism, Vol. 3, No. 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, Kraków 2015.
17. Nowa encyklopedia powszechna PWN. T. 4, PWN, Warszawa 1996.
18. Nowakowski Z., Protasowicki I.: Bezpieczeństwo ekonomiczne jednostki a bezpieczeństwo ekonomiczne państwa, 2008, https://www.researchgate.net/publication/263559594, dostęp: 15.01.2023.

19. Ochwat M.: Edukacja polonistyczna wobec kryzysu klimatycznego – rozpoznania i rekomendacje dydaktyczne, [w:] Annales N – Educatio Nova, vol. 5, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2020.
20. Pietraś M.: Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie. Studium politologiczne, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2000.
21. Rakoczy B.: *Wybrane problemy prawa leśnego*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2010.
22. Senczyk D., *Bezpieczeństwo ekologiczne a zrównoważony rozwój – wzajemne relacje*, [w:] Farysej J. (red.): *Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa, nr 4,* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bezpieczeństwa w Poznaniu, Poznań 2013.
23. Tomiałojć L.: Przyrodnicze ograniczenia dla transportu wodnego na polskich rzekach, [w:] Tomiałojć L. (red.), Drabiński A. (red.), Środowiskowe aspekty gospodarki wodnej, Komitet Ochrony Przyrody PAN, Wrocław 2005.
24. Trojan P., Pojęcie równowagi ekologicznej ekosystemów, [w:] Kosmos A, 27, 2, Warszawa 1978.
25. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566).
26. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627).
27. Warcholak P.: Krótki rys historyczny regulacji rzeki Odry, [w:] Greinert A (red.), Kołodziejczyk U. (red.): Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórskiego: Inżynieria Środowiska, nr 118, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 1998.
28. Zapolska K.: Bezpieczeństwo ekologiczne jako element bezpieczeństwa narodowego RP, [w:] Guzik-Makaruk E. (red.), Pływaczewski E. (red.): Współczesne oblicza bezpieczeństwa, Temida 2, Białystok 2015.
29. Zięba R.: Instytucjonalizacja bezpieczeństwa europejskiego – koncepcje – struktury – funkcjonowanie, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2004.
30. Żelazo J.: Wybrane problemy zabudowy rzek o szczególnych wartościach przyrodniczych, [w:] Nauka Przyroda Technologie, tom 3, zeszyt 3, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2009.
31. Bezpieczeństwo, https://sjp.pwn.pl/slowniki/bezpiecze%C5%84stwo.html
32. Ekologia, https://sjp.pwn.pl/sjp/ekologia;2556152.html
33. Haeckel, https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Haeckel-Ernst-Heinrich;3909394.html
34. https://biqdata.wyborcza.pl/biqdata/7,159116,28796195,katastrofa-ekologiczna-na-odrze-kalendarium-i-mapy.html
35. https://cwid.uw.edu.pl/jaki-wplyw-ma-regulacja-rzek-na-wystepowanie-suszy-na-danym-obszarze/
36. https://kampania17celow.pl/raporty/przeksztalcamy-nasz-swiat-agenda-na-rzecz-zrownowazonego-rozwoju-2030/
37. https://portalkomunalny.pl/zasolenie-odry-dwa-razy-wieksze-niz-w-baltyku-zlote-algi-w-kanale-gliwickim-i-zalewie-szczecinskim-maja-sie-dobrze-532118/
38. https://szczecin.wody.gov.pl/aktualnosci/1321-odrzanska-droga-wodna-inwestycje-wod-polskich-to-projekt-zakrojony-na-lata
39. https://www.dw.com/pl/niemiecki-raport-ws-odry-katastrofa-ekologiczna-z-winy-cz%C5%82owieka/a-63293995
40. https://www.gov.pl/web/infrastruktura/program-rozwoju-odra02

41. https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/zrownowazony-rozwoj
42. https://www.portalmorski.pl/wiadomosci/zegluga/51502-premier-kolejne-miliardy-musza-byc-przeznaczone-na-rzecz-odry
43. Odra, https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/Odra;3949992.html
44. Raport Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) - "*Rivers and lakes in European cities: Past and future challenges*", https://www.eea.europa.eu/publications/rivers-and-lakes-in-cities/
45. Regulacja rzeki, https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/regulacja-rzeki;3966742.html
46. Wstępny raport zespołu ds. sytuacji na rzece Odrze, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2022/10/Wstepny-raport-zespolu-ds.-sytuacji-na-rzece-Odrze.pdf

Dane kontaktowe
Kalina Klich
kalina.klich@gmail.com

Karolina PALIMĄKA
Instytut Badań i Analiz Finansowych
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Rzeszów

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A BUDOWANIE POZYCJI KONKURENCYJNEJ REGIONU

Streszczenie. Ciągły nacisk na rozwój gospodarek krajów wymusił zwrócenie większej uwagi na tematykę rozwoju regionów. Istnieją dwa powszechne podejścia do rozwoju regionu, które zazwyczaj są rozpatrywane jako wykluczające się – są to zrównoważony rozwój oraz konkurencyjność. Połączenie tych obu zagadnień wydaje się wymagające, ponieważ o konkurencyjności danego regionu najczęściej decydują jego nierówności. Z kolei idea zrównoważonego rozwoju często sprowadzana jest do działań w obszarze ochrony środowiska, to zaś stanowi tylko 1/3 całego systemu tworzącego docelowy model zależnych od siebie obszarów – gospodarki, społeczeństwa i środowiska. Celem pracy jest ukazanie, że konkurencyjność gospodarki zapewnia wysoki i rosnący standard życia właśnie przez dążenie do równowagi regionu (w myśl idei, która oprócz rozwoju gospodarczego i jej prośrodowiskowego charakteru kieruje uwagę również na aspekt społeczny), które nie musi oznaczać rezygnacji z budowania jego znaczącej pozycji konkurencyjnej. Praca przybiera charakter zarysu obszaru badawczego tworzącego podstawę dla pogłębionych badań dotyczących miary poziomu zjawiska zrównoważonej konkurencyjności regionów.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, konkurencyjność, zrównoważona konkurencyjność, region, rozwój regionalny

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND BUILDING THE REGION'S COMPETITIVE POSITION

Abstract. The continuous emphasis on the development of the economies of countries has forced more attention to the subject of regional development. There are two common approaches to regional development, which are usually considered as mutually exclusive: sustainable development and competitiveness. The combination of these two issues seems to be demanding, because the competitiveness of a given region is most often determined by its inequalities. On the other hand, the idea of sustainable development is very often reduced to activities in the area of environmental protection, which constitutes only 1/3 of the entire system creating the target model of interdependent areas - economy, society and environment. Actions supporting the assumptions of the idea of sustainable development can be undertaken at the individual level, and in the administrative sense - at the local or regional level. The aim of the work is to show that the competitiveness of the economy ensures a high and growing standard of living, precisely by striving for the balance of the region (according to the idea that, apart from economic development and its pro-environmental nature, also draws attention to the social aspect), which does not necessarily mean resignation from building its significant competitive position. The work takes the form of an outline of the research area, forming the basis for in-depth research on the measure of the level of the phenomenon of sustainable competitiveness of regions.

Keywords: sustainable development, competitiveness, sustainable competitiveness, region, regional development

Wstęp

Zrównoważony rozwój od kilku dekad jest hasłem przewodnim dla działań na poziomie globalnym, ale coraz mocniej także na poziomie regionalnym oraz lokalnym. Znaczenie słowa „rozwój" nacechowane jest pozytywnymi skojarzeniami i wskazują na pewnego rodzaju procesy, jakie w ramach niego się odbywają. Z tego też względu zrównoważony rozwój traktowany jest jako recepta na problemy, z którymi boryka się współczesny świat – szczególnie w kwestii środowiska (problem zanieczyszczeń, degradacji środowiska, zmian klimatu), ale również o charakterze społecznym – choroby, głód, konflikty polityczne[1]. Obecne kryzysy, z jakimi mierzą się wszystkie gospodarki bez wyjątku – klimatyczne, finansowe, energetyczne czy żywnościowe – zmuszają do szukania rozwiązań, które pozwolą przynajmniej zniwelować ich skutki, aby społeczeństwo odczuwało przyzwoite standardy życia, otrzymując odpowiednie warunki sprzyjające postępowi społecznemu, z równoczesnym poszanowaniem przyrody bez ograniczania warunków i szans na jego realizację wśród przyszłych pokoleń. Paradoksalnie, „różnice wydajności i innowacyjności w regionach determinują nierówności regionalne, których istnienie można uznać za przejaw konkurencyjności poszczególnych jednostek terytorialnych"[2], jednak te powstające dysproporcje regionalne są wyzwaniem dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Po reformie administracji publicznej w 1999 roku podjęto się wyzwania w postaci polityki rozwoju regionalnego, która miała na celu wyrównanie różnic między obszarami (m.in. przez stworzenie dogodnych warunków dla przedsiębiorczości w wyniku zwiększenia dobrobytu ludności danego regionu). Już po 10 latach dystrybucji środków przeznaczanych na rozwój infrastruktury okazało się, że sama infrastruktura nie jest wystarczająca, aby zapewnić wzrost atrakcyjności regionu, a główny cel polityki rozwoju regionalnego powinien koncentrować się na konkurencyjności napędzającej rozwój regionu i wzrost jego atrakcyjności[3]. Powstaje pytanie, czy wobec powyższego zrównoważony rozwój i konkurencyjność regionów muszą się wykluczać?

Idea zrównoważonego rozwoju

Idea zrównoważonego rozwoju zakłada, że każdy z elementów tworzących otaczający nas świat jest równie istotny. Wszystkie te elementy tworzą swego rodzaju system naczyń połączonych – otóż nie może istnieć zdrowa gospodarka i społeczeństwo bez poszanowania środowiska, równocześnie nie można oczekiwać poszanowania środowiska bez zapewnienia odpowiednich

---

[1] R. Jovovic et al.: *The concept of sustainable regional development – institutional aspects, policies and prospects*, „Journal of International Studies", Vol. 10, No. 1 (2017), DOI: 10.14254/2071-8330.2017/10-1/18, p. 256.

[2] P. Góralski, M. Lazarek: *Czynniki kształtujące konkurencyjność regionów*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing", nr 1 (50) (2009), Warszawa 2009, s. 307.

[3] M. Balcerek-Kosiarz: *Nowy paradymat rozwoju lokalnego i regionalnego w Polsce i Niemczech.* Wydawnictwo Naukowe Wydziału Nauk Politycznych i Dziennikarstwa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2018, s. 104.

warunków do życia, ochrony zdrowia, warunków mieszkalnych czy dostępu do edukacji[4]. Zrównoważony rozwój jest mechanizmem, który każdy z tych elementów (społeczeństwo, gospodarkę i środowisko) traktuje jako równie ważny.

W języku codziennym zrównoważony rozwój często mylnie jest sprowadzany do zachowań stricte prośrodowiskowych, co można zaobserwować m.in. przez stosowanie zamiennego określenia jak np. „ekorozwój" sugerowany przez autorów *Ilustrowanej encyklopedii powszechnej A-Z*[5]. Tymczasem założenia idei zrównoważonego rozwoju obejmują działania, których celem jest zniwelowanie negatywnych skutków kryzysów, z jakimi mierzy się współczesny świat – finansowych, środowiskowych, społecznych, politycznych, oraz zapewnienie odpowiednich warunków do życia, standardów jakości życia i poszanowania przyrody dla obecnych pokoleń przy równoczesnej realizacji postępu społecznego i rozwoju gospodarczego, bez ograniczania szans na ich realizację wśród kolejnych pokoleń. Zrównoważony rozwój należy interpretować jako wszystkie działania, które podejmuje się na każdym poziomie administracyjnym, których celem jest osiągnięcie postępu społecznego i gospodarczego z poszanowaniem środowiska (w tym zasobów naturalnych).

Obecnie przyjęte cele na rzecz zrównoważonego rozwoju ukazują, jak wielowymiarowa jest jego idea, równocześnie wskazując, że dla realizacji jej założeń nie wystarczy podejmowanie działań w ramach jednego ze składających się na nią wymiarów. Zrównoważony rozwój przyjmuje charakter wzajemnie powiązanych wymiarów: ekologicznego, ekonomicznego oraz społecznego (por. rysunek 1). Wymiar ekologiczny koncentruje się na zachowaniu środowiska i jego zasobów naturalnych w stanie niezagrażającym postępującym zmianom klimatu i degradacji środowiska, wymiar społeczny obejmuje działania, które sprzyjają poprawie warunków życia i bezpieczeństwa obecnych i przyszłych pokoleń, wymiar ekonomiczny (in. gospodarczy) koncentruje się zaś na rozwoju gospodarczym, który jest stymulowany przez postęp technologiczny i efektywne korzystanie z zasobów (w tym surowce, praca)[6]. Celem nadrzędnym jest osiągnięcie harmonii pomiędzy wymienionymi obszarami wraz z pogodzeniem interesów obecnych i przyszłym pokoleń[7] oraz ze znajdywaniem kompromisów między każdym z nich[8].

---

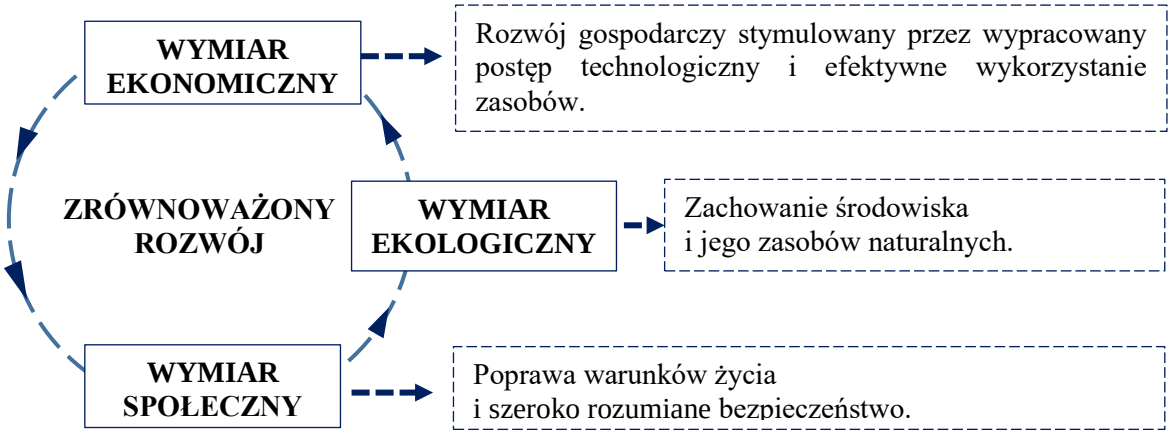
[4] M. Szylar, K. Cegielska, D. Kudas: *Wykorzystanie metody ścieżki rozwoju Hellwiga do badania zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego*, „Studia Regionalne i Lokalne", nr 3(69) (2017), DOI: 10.7366/1509499536904, s. 81.

[5] J. Marcinek (red.): *Ilustrowana encyklopedia powszechna A-Z*. Wydawnictwo Zielona Sowa, Kraków 2008.

[6] M.A. Leśniewski: *Ekorozwojowe źródła konkurencyjności gmin w Polsce*. CeDeWu Sp z o.o., Warszawa 2013, s. 42.

[7] K. Kokoszka: *Czynniki determinujące zrównoważony rozwój terenów wiejskich w Polsce*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu", t. 13, nr z. 1 (2011), s. 186.

[8] R. Klóska: *Innowacyjność jako determinanta rozwoju regionalnego w Polsce*, t. (CMLXXXI) 907. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2015, s. 103.



Rys.1. Wymiary zrównoważonego rozwoju

Fig. 1. Dimensions of sustainable development

Źródło: Opracowanie własne.

Zrównoważony rozwój znalazł swoje miejsce w polityce zarówno na poziomie globalnym (wytyczając cele, do których powinien dążyć cały świat), europejskim (stając się jednym z priorytetów Strategii „Europa 2020" realizowanej przez Unię Europejską, która wspiera budowanie jej pozycji konkurencyjnej w skali globalnej), jak i w wymiarze regionalnym, wyznaczając kierunek działań prorozwojowych.

Konkurencyjność regionu

Konkurencyjność jest terminem dość powszechnie stosowanym w języku codziennym, jako termin ekonomiczny określający nieodłączny element życia gospodarczego[9]. Konkurencja napędza podmioty i towarzyszy w podejmowaniu decyzji, dążąc do osiągania tzw. przewagi konkurencyjnej. Zjawisko konkurencyjności regionu staje się kluczową składową strategii rozwoju i z tego też względu stała się przedmiotem zainteresowania wielu autorów, a także instytucji, które przygotowują popularne rankingi konkurencyjności gospodarek. Nie stanowi jednak sumarycznej wartości działań podejmowanych przez podmioty gospodarcze danego obszaru, na co szczególną uwagę zwracał m.in. Paul Krugman, określając konkurencyjność w kontekście gospodarek jako „niebezpieczną obsesję"[10].

Każda z instytucji nieco odmiennie intepretuje pojęcie konkurencyjności (por. tabela 1). Eksperci Światowego Forum Ekonomicznego (autorzy Global Competitiveness Index) definiują konkurencyjność przez zdolność do zapewnienia długookresowego wzrostu gospodarczego[11]. Z kolei Komisja Europejska (Regional Competitiveness Index) przez

[9] M.A. Leśniewski: *Ekorozwojowe źródła konkurencyjności*..., op. cit.

[10] P. Krugman: *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, „Foreign Affairs", Vol. 73, No. 2 (1994), DOI: 10.2307/20045917.

[11] World Economic Forum: *Global Competitiveness Report 2019*, [na:] „World Economic Forum", https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth/digest/, 2019 r., dostęp 5 września 2022 r.

konkurencyjność regionu określa jego „zdolność do oferowania atrakcyjnego i zrównoważonego środowiska dla firm i mieszkańców do życia i pracy”[12], natomiast eksperci Międzynarodowego Instytutu dla Zarządzania Rozwojem (IMD) w Business School w Lozannie (Szwajcaria), przygotowując World Competitiveness Ranking, podkreślają znaczenie przedsiębiorstw i otoczenia, w jakim one funkcjonują, które wspiera (lub nie) ich zdolność do konkurowania, równolegle kierując uwagę na zależność konkurencyjności regionu od poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw funkcjonujących na ich terenie[13].

Tabela 1

Interpretacje zjawiska konkurencyjności wg instytucji tworzących najpopularniejsze wskaźniki konkurencyjności gospodarek

Instytucja	**Interpretacja zjawiska konkurencyjności**
Światowe Forum Ekonomiczne	Zbiór instrumentów, polityk i czynników, które określają poziom produktywności kraju, zdolność do zapewnienia długookresowego wzrostu gospodarczego.
Komisja Europejska	[w kontekście regionu] Zdolność regionu do oferowania firmom i mieszkańcom atrakcyjnego i zrównoważonego środowiska do życia i pracy.
IMD w Lozannie	Kluczem do konkurencyjności regionu bądź kraju są: aktywność przedsiębiorstw i działania jej sprzyjające. Przedsiębiorstwa tworzą bogactwo narodu, działając w określonym otoczeniu, które wspiera (lub ogranicza) ich dolność do konkurowania.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów *Światowego Forum Ekonomicznego, Komisji Europejskiej* oraz *IMD w Lozannie*.

Konkurencyjność na poziomie regionalnym ma ogromne znaczenie tak na gruncie europejskich, jak i polskim. Decyzją Komisji Europejskiej głównym celem prowadzonej polityki jest poprawa konkurencyjności we wszystkich regionach Europy, w tym szczególnie ocenianych jako słabsze[14], a pomiar konkurencyjności stanowi jedną ze zmiennych monitorujących realizację założeń polityki spójności[15]. Z kolei na gruncie polskim większość władz samorządowych w ramach opracowywanych strategii rozwoju regionów przyjmuje za jeden z celów poprawę swojej pozycji konkurencyjnej lub działania, które budują przewagę

[12] P. Annoni, L. Dijkstra: *The EU regional competitiveness index 2019.* Commission of the European Union. Joint Research Centre. Institute for the Protection and the Security of the Citizen, Luxembourg 2019.

[13] IMD: *IMD World Competitiveness Booklet 2022*. IMD – International Institute for Management Development, 2022 r., https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/.

[14] B. Grzebyk: *Pozycja konkurencyjna województwa wielkopolskiego wobec poziomu realizacji celów strategii „Europa 2020”*, „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna”, nr 53 (2021), DOI: 10.14746/rrpr.2021.53.02, s. 9.

[15] N. Cucković, K. Jurlin, V. Vucković: *Measuring regional competitiveness: the case of Croatia*, „Southeast European and Black Sea Studies”, Vol. 13, No. 4 (2013), DOI: 10.1080/14683857.2013.859813, p. 506.

konkurencyjną[16]. Z uwagi na charakter zjawiska problemem staje się pomiar jego poziomu. Badania, w których wykorzystuje się wskaźniki makroekonomiczne, opierają się na pewnym założeniu, zgodnie z którym wzrost na globalnym rynku jest uwarunkowany konkurencyjnością danej gospodarki. Tak interpretowane zjawisko sprowadza w konsekwencji rozumienie konkurencyjności przez osiąganie wysokich wyników wskaźników charakteryzujących wzrost, co podważa sens analiz, prowadząc do jednoznacznego wniosku: region wykazujący się szybkim tempem wzrostu był konkurencyjny[17]. Konkurencyjność w przypadku regionów nie opiera się jedynie na osiąganiu zysków, jak w przypadku przedsiębiorstw, lecz również (a może przede wszystkim) na zapewnieniu odpowiedniego poziomu i standardów życia mieszkańcom tego obszaru, na co z kolei wpływ ma wiele czynników pozaekonomicznych[18]. W tym aspekcie konkurencyjność w przypadku jednostek terytorialnych określana jest dobrobytem[19].

Badania prowadzone przez José Carlosa Sáncheza de La Vegę i innych dowodzą, że konkurencyjność gospodarki nie zależy jedynie od działań stricte ekonomicznych[20]. Zdaniem naukowców gospodarka staje się konkurencyjna tylko wtedy, gdy społeczeństwo jest w stanie cieszyć się zadowalającym standardem życia i poziomem zatrudnienia, który jest wynikiem podejmowanych aktywności ekonomicznych niezaburzających równowagi, ani niepowodujących ubytków dla dobrobytu przyszłych pokoleń[21]. W ten sposób rozumiana konkurencyjność ma wiele wspólnego z ideą zrównoważonego rozwoju.

Zjawisko zrównoważonej konkurencyjności w kontekście regionów

Zjawiska zarówno konkurencyjności, jak i zrównoważonego rozwoju stały się dla regionów wyznacznikiem działań podejmowanych przez decydentów i podmioty funkcjonujące w tej przestrzeni. Oba zjawiska charakteryzuje złożony i wielowymiarowy charakter, który sprawia, że prowadzone w tym zakresie analizy dostarczają niejednoznacznych, często wręcz subiektywnych pomiarów. Różnorodność obszarów, jakie skrywają się pod terminami „zrównoważony" i „konkurencyjny", nie pomaga w ocenie skali tychże zjawisk. Z drugiej strony oba zjawiska mogą mieć przypisane zbyt wąskie znaczenia, co również może okazać się przeszkodą dla kreowania rozwoju w regionach. Ryzyka błędnych interpretacji wyników pomiarów można doszukać się również w mnogości obszarów, jakie kryją się pod określeniem

---

[16] K. Ertmańska, L. Worobjow: *Źródła przewagi konkurencyjnej regionów*, „Economic and Regional Studies", Vol. 5, No. 2 (2012).

[17] W.M. Orłowski: *Konkurencyjność gospodarcza krajów. Propozycja alternatywnego pomiaru w kontekście dyskusji o konkurencyjności polskiej gospodarki*, „Studia BAS", nr 3(55) (2018), DOI: 10.31268/ StudiaBAS.2018.15, s. 13.

[18] B. Grzebyk: *Pozycja konkurencyjna województwa*..., op.cit., s. 12.

[19] M. Nikolić, M. Filipović, S. Pokrajac: *Regional competitiveness for achieving sustainable development: The case of Serbia*, „Industrija", Vol. 44 (2016), DOI: 10.5937/industrija44-10615, p. 13.

[20] J.C.S. de la Vega, et al.: *A new measure of regional competitiveness*, „Applied Economic Analysis" Vol. 27, No. 80 (2019), DOI: 10.1108/AEA-07-2019-0010, p. 111.

[21] Ibidem.

„region”[22]. Co więcej, żadne z tych zjawisk nie jest procesem liniowym, co oznacza, że aby osiągnąć poprawę wyników w każdym z nich, należy podjąć wysiłki, aby osiągnąć postęp w wielu obszarach równolegle[23].

Omawiając zagadnienia zrównoważonego rozwoju i konkurencyjności regionów pod względem czynników, jakie je charakteryzują, można zaobserwować spójność obu tych koncepcji. Wiele z tych czynników jest ze sobą powiązanych bądź się uzupełnia. O ich wspólnym charakterze świadczą determinanty obu opisywanych wyżej procesów, tj. takie czynniki, które rozpatrywane są jako przyczyna lub warunek istnienia danego zjawiska[24]. Na spójność celów zrównoważonego rozwoju i konkurencyjności gospodarek wskazywali już w 2016 roku autorzy raportu *Competitiveness and Sustainable Development Goals*[25], którzy podkreślili, że aż 5 z 17 Globalnych Celów Zrównoważonego Rozwoju jest zbieżnych z filarami kształtującymi wskaźnik Globalnego Indeksu Konkurencyjności (GCI) proponowanego przez Komisję Europejską do oceny konkurencyjności gospodarek narodów. Ostatecznie w odpowiedzi na te zależności wskaźnik GCI został dostosowany do założeń idei zrównoważonego rozwoju.

Analiza zagadnień zrównoważonego rozwoju, konkurencyjności oraz rozwoju regionalnego kładzie nacisk na jeden bardzo wyraźny czynnik łączący wszystkie te koncepcje w kontekście celów funkcjonowania regionów, jakim jest poziom życia. Poziom życia ludności wpływa na część czynników budujących rozwój regionalny, definiuje poziom konkurencyjności danego obszaru względem pozostałych (z punktu widzenia jednostki), jak również określa stopień realizacji celów zrównoważonego rozwoju (w tym aspekcie rozumianego przez osiągany postęp społeczny). W odpowiedzi na tak określone zależności naturalne więc staje się dążenie do realizacji obu koncepcji jednocześnie przy wykorzystaniu ich najmocniejszych stron.

Realizacja działań, które przyczyniają się do rozwoju regionu zarówno w kontekście koncepcji zrównoważonego rozwoju (tożsamego z postępem społecznym i rozwojem gospodarczym przy równoczesnym poszanowaniu środowiska), jak i budowania konkurencyjnej pozycji regionu, zawiera się w idei zrównoważonej konkurencyjności. Jak podkreślają Danijela Despotovic i inni, konkurencyjności utożsamianej ze wzrostem produktywności towarzyszą narastające nierówności społeczne (m.in. w kontekście dochodów), jak również zanieczyszczenie środowiska, co w dłuższej perspektywie nie

---

[22] W. Kosiedowski, *Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym.* [w:] Z. Strzelecki (red.), *Gospodarka regionalna i lokalna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.

[23] U. Bronisz, W. Heijman, A. Miszczuk: *Regional competitiveness in Poland: Creating and index.*, „Jahrbuch für Regionalwissenschaft” t. 28 nr 2 (2008), DOI: 10.1007/s10037-008-0026-y, s. 142.

[24] D. Czyżewska: *Istota konkurencyjności regionów*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” t. 74, nr 4 (2012), DOI: 10.14746/rpeis.2012.74.4.14.

[25] V. Andreoni, A. Miola: *Competitiveness and Sustainable Development Goals.* Publications Office of the European Union, Luxembourg 2016.

powoduje poprawy pozycji konkurencyjnej danej jednostki[26]. Zrównoważona konkurencyjność to wykorzystanie idei zrównoważonego rozwoju, której założenia wspierają osiąganie przewagi konkurencyjnej jednostki. Oznacza to, że oprócz wymiaru ekonomicznego konkurencyjność regionu określają również wymiary: społeczny i środowiskowy, które wspierają budowanie pozycji konkurencyjnej regionu[27]. Zdaniem Katarzyny Chrobocińskiej zrównoważona konkurencyjność powinna odnosić się do zdolności do zapewnienia funkcjonującym w regionie społecznościom oraz przedsiębiorstwom atrakcyjnych warunków do działania i pracy w perspektywie długoterminowej[28].

Wobec powyższego zjawisko zrównoważonej konkurencyjności obejmuje wszelkie działania o charakterze długoterminowym, z uwzględnieniem równowagi trzech aspektów funkcjonowania regionu (społecznego, gospodarczego i środowiskowego). Działania te odnoszą się do wszystkich grup, przynoszą wymierne efekty, równocześnie przekładając się na oczekiwany poziom i jakość życia. Należy mieć na uwadze, że jakość życia w kontekście zrównoważonej konkurencyjności regionów określają odpowiednie warunki zarówno społeczne (m.in. poziom życia, dostęp do edukacji, opieki zdrowotnej, kultury), ekonomiczne (m.in. godne warunki pracy, odpowiednia liczba miejsc pracy, przyjazne środowisko biznesowe, odpowiednie warunki dla rozwoju), jak i środowiskowe (w tym walory krajobrazowe, poziom zanieczyszczenia powietrza, wody, gleb).

Podsumowanie

Wśród powszechnie stosowanych podejść do rozwoju regionu wymienia się (często traktowane jako alternatywne) zrównoważony rozwój oraz konkurencyjność. Jednak, jak dowodzi przeprowadzony przegląd literatury i na co również wskazuje Hanna Kruk[29], na poziomie regionów oba te zjawiska są niezbędne dla ograniczenia wstrząsów w długiej perspektywie czasu. Przeprowadzony przegląd literatury potwierdza, że decyzja o dążeniu do zrównoważonego rozwoju regionu wcale nie musi oznaczać równoległej rezygnacji z osiągania przewagi konkurencyjnej, wręcz ich spójny charakter powinien ograniczać negatywny wpływ gospodarki na środowisko. Jak podkreślają Okuneviciute Neverauskiene Laima i inni, zrównoważona konkurencyjność jest podyktowana potrzebą oceny wpływu czynników, które

[26] D. Despotovic i in.: *Economic, social and environmental dimension of sustainable competitiveness of European countries*, „Journal of Environmental Planning and Management", Vol. 59, No. 9 (2016), DOI: 10.1080/09640568.2015.1085370.

[27] Ibidem.

[28] K. Chrobocińska: *Comparative Analysis of Regional Competitiveness in Poland from 2010–2019 in the Context of the Concept of Sustainable Development*, „Sustainability", Vol. 13, No. 6 (2021), DOI: 10.3390/su13063202.

[29] H. Kruk: *Similarities between Sustainable Development and Competitiveness of the Regions – Theoretical Approach*, „Modern Management Review", Vol. (XXII), No. (2) (2017), DOI: 10.7862/rz.2017.mmr.17.

mają znaczenie przy wzroście produktywności kraju, tak aby doprowadzić równocześnie do jego rozwoju w sposób zrównoważony[30].

Dla prawidłowego rozwoju regionu, jego przewagi konkurencyjnej względem pozostałych czy zrównoważonego charakteru rozwoju kluczowe znaczenie mają działania władz regionu. Temat w perspektywie decyzji na poziomie strategicznym opiera się przede wszystkim na planowaniu i podejmowaniu takich aktywności, które przyczyniają się do poprawy dobrobytu i rozwoju gospodarki regionu z równoległą troską o społeczność i środowisko. Artykuł tworzy ramy, wskazując na zagadnienia wymagające pogłębionych badań nad zjawiskiem zrównoważonej konkurencyjności regionów. Aby móc określić poziom zrównoważonej konkurencyjności regionu, należy rozszerzyć badania o wymiar analizy wskaźnikowej, co z kolei nie jest prostym zadaniem, gdyż każda społeczność, każdy region posiada ma odmienne uwarunkowania zapewniające jemu atrakcyjność, w tym m.in. w kontekście dostępności zasobów, walorów krajobrazowych, otoczenia instytucjonalnego czy warunków dla przedsiębiorczości.

Bibliografia

1. Andreoni V., Miola A.: *Competitiveness and Sustainable Development Goals*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2016.
2. Annoni P., Dijkstra L.: *The EU regional competitiveness index 2019*, Luxembourg 2019.
3. Balcerek-Kosiarz M., *Nowy paradygmat rozwoju lokalnego i regionalnego w Polsce i Niemczech*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Nauk Politycznych i Dziennikarstwa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2018.
4. Bronisz U., Heijman W., Miszczuk A.: *Regional competitiveness in Poland: Creating and index.*, „Jahrbuch für Regionalwissenschaft", Vol. 28, No. 2 (2008), DOI: 10.1007/s10037-008-0026-y.
5. Chrobocińska K.: *Comparative Analysis of Regional Competitiveness in Poland from 2010–2019 in the Context of the Concept of Sustainable Development*, „Sustainability", Vol. 13, No. 6 (2021), DOI: 10.3390/su13063202.
6. Čučković N., Jurlin K., Vučković V.: *Measuring regional competitiveness: the case of Croatia*, „Southeast European and Black Sea Studies", Vol. 13, No. 4 (2013), DOI: 10.1080/14683857.2013.859813.
7. Czyżewska D.: *Istota konkurencyjności regionów*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny", t. 74, nr 4 (2012), DOI: 10.14746/rpeis.2012.74.4.14.
8. Despotovic D., Cvetanovic S., Nedic V., Despotovic M.: *Economic, social and environmental dimension of sustainable competitiveness of European countries*, „Journal of Environmental Planning and Management", Vol. 59, No. 9 (2016), DOI: 10.1080/09640568.2015.1085370.

[30] L. Okuneviciute Neverauskiene, I. Danileviciene, M. Tvaronaviciene: *Assessment of the factors influencing competitiveness fostering the country's sustainability*, „Economic Research-Ekonomska Istraživanja", Vol. 33, No. 1 (2020), DOI: 10.1080/1331677X.2020.1763821.

9. Ertmańska K., Worobjow L.: *Źródła przewagi konkurencyjnej regionów*, „Economic and Regional Studies", t. 5, nr 2 (2012).
10. Góralski P., Lazarek M.: *Czynniki kształtujące konkurencyjność regionów*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing", nr 1 (50) (2009).
11. Grzebyk B.: *Pozycja konkurencyjna województwa wielkopolskiego wobec poziomu realizacji celów strategii „Europa 2020"*, „Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna", nr 53 (2021), DOI: 10.14746/rrpr.2021.53.02.
12. Jovovic R., Draskovic M., Delibasic M., Jovovic M.: *The concept of sustainable regional development – institutional aspects, policies and prospects*, „Journal of International Studies", Vol. 10, No. 1 (2017), DOI: 10.14254/2071-8330.2017/10-1/18.
13. Klóska R.: *Innowacyjność jako determinanta rozwoju regionalnego w Polsce*, t. (CMLXXXI) 907, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2015.
14. Kokoszka K.: *Czynniki determinujące zrównoważony rozwój terenów wiejskich w Polsce*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu", t. 13, nr z. 1 (2011).
15. Kosiedowski W.: *Zarządzanie rozwojem regionalnym i lokalnym*, [w:] Z. Strzelecki (red.), *Gospodarka regionalna i lokalna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
16. Krugman P.: *Competitiveness: A Dangerous Obsession*, „Foreign Affairs", Vol. 73, No. 2 (1994), DOI: 10.2307/20045917.
17. Kruk H.: *Similarities between Sustainable Development and Competitiveness of the Regions – Theoretical Approach*, „Modern Management Review", Vol. (XXII), No. (2) (2017), DOI: 10.7862/rz.2017.mmr.17.
18. Leśniewski M.A.: *Ekorozwojowe źródła konkurencyjności gmin w Polsce*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa 2013.
19. Marcinek J. (red.): *Ilustrowana encyklopedia powszechna A-Z*, Zielona Sowa, Kraków 2008.
20. Nikolić M., Filipović M., Pokrajac S.: *Regional competitiveness for achieving sustainable development: The case of Serbia*, „Industrija", Vol. 44 (2016), DOI: 10.5937/industrija44-10615.
21. Okuneviciute Neverauskiene L., Danileviciene I., Tvaronaviciene M.: *Assessment of the factors influencing competitiveness fostering the country's sustainability*, „Economic Research-Ekonomska Istraživanja", Vol. 33, No. 1 (2020), DOI: 10.1080/1331677X.2020.1763821.
22. Orłowski W.M.: *Konkurencyjność gospodarcza krajów. Propozycja alternatywnego pomiaru w kontekście dyskusji o konkurencyjności polskiej gospodarki*, „Studia BAS", nr 3(55) (2018), DOI: 10.31268/StudiaBAS.2018.15.
23. Szylar M., Cegielska K., Kudas D.: *Wykorzystanie metody ścieżki rozwoju Hellwiga do badania zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego*, „Studia Regionalne i Lokalne", nr 3(69) (2017), DOI: 10.7366/1509499536904.
24. Vega J.C.S. de la, Buendía Azorín J.D., Calvo-Flores Segura A., Esteban Yago M.: *A new measure of regional competitiveness*, „Applied Economic Analysis", Vol. 27, No. 80 (2019), DOI: 10.1108/AEA-07-2019-0010.

Źródła internetowe

25. IMD: *IMD World Competitiveness Booklet 2022*, IMD – International Institute for Management Development, 2022 r., https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness/.
26. World Economic Forum: *Global Competitiveness Report 2019,* [na:] „World Economic Forum", https://www.weforum.org/reports/how-to-end-a-decade-of-lost-productivity-growth/digest/, 2019 r., dostęp 5 września 2022 r.

Dane kontaktowe
Karolina Palimąka
kpalimaka@wsiz.edu.pl

Michalina PIEGAT

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej

PLANOWANIE ADAPTACJI DO ZMIAN KLIMATU NA PRZYKŁADZIE POZNANIA

Streszczenie. Celem niniejszej pracy było określenie specyfiki planów adaptacji do zmian klimatu na przykładzie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Poznania oraz wskazanie zasadności ich tworzenia. Celowość ich tworzenia jest jak najbardziej uzasadniona w profilowaniu miejskich polityk klimatycznych. Kształtowanie nowoczesnej polityki miejskiej, np. prowadzącej do ograniczenia emisji CO_2, wprowadzania nowych rozwiązań związanych z retencją wody czy też odpowiednim budownictwem mającym na celu ograniczenie strat ciepła, jest konieczne w tworzeniu silnej więzi powiązań studiów czy strategii. W odniesieniu do analizowanego obszaru badań głównymi zagrożeniami klimatycznymi są fale upałów, fale suszy, ulewne deszcze oraz fale chłodu. Sektorami najbardziej narażonymi na negatywne oddziaływania na zmiany klimatu jest sektor zdrowia publicznego. By zapobiegać negatywnym skutkom klimatycznym, wprowadza się wiele działań adaptacyjnych (proces przystosowywania się do zmieniających się warunków klimatycznych)[1] i mitygacyjnych (działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji gazów cieplarnianych)[2].

Słowa kluczowe: adaptacja do zmian klimatu, miejskie plany adaptacji, sektory wrażliwe, zagrożenia klimatyczne, adaptacja, mitygacja

PLANNING FOR ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF POZNAŃ

Abstract. The purpose of this paper was to determine the specifics of climate change adaptation plans on the example of the Municipal Climate. The desirability of their creation is as justified as possible in profiling urban climate policies. The formation of modern urban policies, for example: leading to the reduction of CO2 emissions, the introduction of new solutions related to water retention or appropriate construction to reduce heat loss, is necessary in the formation of a strong link with the Study of Conditions and Directions for Spatial Development, Development Strategy, Environmental Plan or Integrated Urban Investment Strategy in the functional centre of cities. With regard to the study area under consideration, the main climatic hazards are heat waves, drought waves, heavy rains and cold waves. The sectors most vulnerable to negative climate change impacts are the public health sector. To prevent negative climate impacts, a number of adaptation (the process of adapting to changing climate conditions)[1] and mitigation (measures to prevent or reduce greenhouse gas emissions)[2] measures are being introduced.

Keywords: climate change adaptation, urban adaptation plans, vulnerable sectors, climate risks, adaptation, mitigation

---

[1] https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/co-to-sa-dzialania-mitygacyjne-i-adaptacyjne-do-zachodzacych-zmian-klimatu [dostęp: 25.01.2023 r.].

[2] https://klimada2.ios.gov.pl/mitygacja/ [dostęp: 25.01.2023 r.].

Wstęp

Miasta będące systemami otwartymi są narażone na negatywne zjawiska o charakterze zewnętrznym i wewnętrznym. W obliczu nowych wyzwań klimatycznych podejmowane są problemy budowy odporności, w tym zdolności adaptacji miast do zmian klimatu (Wieteska-Rosiak 2018). Stworzenie odpowiedniej przestrzeni mającej w sposób hybrydowy zapobiegać zmianom klimatu przez podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych (m.in. zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030") oraz poważnych awarii, usprawnienia usuwania ich skutków oraz wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem są kluczowym elementem do osiągnięcia neutralności klimatycznej. Jak wskazują m.in. Adamowicz (2012) i Gawrych (2021), głównym problemem badawczym związanym z adaptacją miast do zmian klimatu jest aspekt zakresu, w jakim znajdują one odzwierciedlenie w przyjętych rozwiązaniach strategicznych polskich miast. Jak zauważa Wieteska-Rosiak (2018), obecna polityka rozwoju miast, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, ukierunkowywana jest na redukcję emisji gazów cieplarnianych. W jednym z dominujących sektorów emisji CO_2, jakim jest transport, mówi się o kształtowaniu transportu zrównoważonego (promocja przyjaznych środków transportu, redukcja liczby przewozów transportem drogowym, rozwój infrastruktury rowerowej i transportu publicznego), natomiast w sektorze budownictwa – o rozwoju budownictwa energooszczędnego. Miasta, jako lokomotywy rozwoju, ośrodki innowacji, lokalizacji przedsiębiorstw, instytucji i organizacji, infrastruktury, transportu, wysokiej koncentracji mieszkańców, z powodu zmian klimat narażone są na wystąpienie wysokich szkód społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Komisja Europejska w 2014 roku (European Commission (2014), Assessing the Implications of Climate Change Adaptation on Employment in the EU, Final Report & Annexes, July)[3] wskazała, że konsekwencje zmian klimatu stanowią ważny i nieunikniony aspekt rozwoju współczesnych miast. Dużym wyzwaniem staje się równoległa realizacja działań organizacyjnych, prawnych, technicznych, finansowych, dzięki którym możliwe jest stopniowe zmniejszanie i zapobieganie występowaniu strat w sferze społecznej, gospodarczej i środowiskowej oraz budowa odpornej gospodarki miasta. Wszystkie te problemy leżą na barkach samorządów. Adaptując miasta do zmian klimatu, samorządy coraz częściej posiłkują się wiedzą i praktyką z dziedziny ekohydrologii miejskiej, której celem jest podnoszenie poziomu odporności systemu przyrodniczego miasta. Podstawowa zasada ekohydrologii, zakładająca wzajemną regulację procesów hydrologicznych i biologicznych, ma poprawiać stan środowiska i optymalizować procesy korzystne z punktu widzenia konkretnych usług ekosystemowych (Wagner 2020). Koniecznością i wyzwaniem dla miast staje się więc adaptacja do zmian klimatu, rozumiana jako proces dostosowania do zaistniałych lub

[3] https://climate.ec.europa.eu/system/files/2016-11/climate_change_employment_eu_en.pdf [dostęp: 25.01.2023 r.].

oczekiwanych zmian klimatu i ich skutków w celu złagodzenia szkód lub wykorzystania szans oraz możliwości. Wedle Legutko-Kobus (2017) szczególne znaczenie dla adaptacji miast ma proces planowania przestrzennego, który powinien uwzględniać możliwie interdyscyplinarne podejście do rozwoju, także środowiskowe i społeczne. Ważne jest też integrowanie polityki klimatycznej na poziomie lokalnym z polityką rozwoju oraz uwzględnianie w realizacji celów adaptacyjnych podejścia oddolnego.

Cel i zakres pracy

Celem niniejszej pracy było określenie specyfiki planów adaptacji do zmian klimatu na przykładzie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Poznania oraz wskazanie zasadności ich tworzenia. Celami szczegółowymi badań było poznanie specyfiki działań zawartych w miejskich planach adaptacji, poznanie głównych zagrożeń klimatycznych Poznania, wrażliwości i podatności miasta na zmiany klimatu, jego potencjału oraz możliwości wdrożenia zaplanowanych działań. Celem empirycznym badań było wskazanie działań adaptacyjnych będących w trakcie realizacji lub przygotowanych do realizacji. Zakres czasowy obejmuje lata 2019-2023.

Metody badań

W celu określenia specyfiki planów adaptacji do zmian klimatu na przykładzie miejskiego planu adaptacji Poznania oraz wskazania zasadności ich tworzenia wykonano schemat postępowania badawczego obejmującego etap przygotowawczy oraz etap analityczny. Etap przygotowawczy polegał na zebraniu informacji dotyczących adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem ewolucji dyskursu polityk klimatycznych, wskazania działań podejmowanych przez gminy wraz z ich uwarunkowaniami, regulacji prawa międzynarodowego w zakresie zmian klimatu, celu adaptacji do zmian klimatu, wpływu zmian klimatycznych na miasta oraz ich potencjału adaptacyjnego. Przedstawiona została również metodologia tworzenia planów adaptacji do zmian klimatu w Polsce na podstawie „Podręcznika adaptacji dla miast (2019)[4]". Etap analityczny obejmował charakterystykę Planu Adaptacji do Zmian Klimatu dla Poznania. W dalszej kolejności podjęto działania dotyczące wskazanego celu empirycznego, jakim było poznanie działań adaptacyjnych będących w trakcie realizacji lub przygotowywanych do realizacji. Do opracowania tego zagadnienia posłużyły kwerendy publikacji oraz miejskie portale internetowe.

[4] http://44mpa.pl/wp-content/uploads/2017/02/Podrecznik-adaptacji-dla-miast.pdf [dostęp: 25.01.2023 r.].

Adaptacja do zmian klimatu

Zjawiska ekstremalne będące efektem zmian klimatycznych są głównym powodem zagrożeń klimatycznych dla miast. Obszary staromiejskie, budowle hydrotechniczne, budynki oraz drogi, układy kanalizacyjne są przykładem najbardziej zagrożonej infrastruktury technicznej w miastach. Przykładem ekstremalnych zjawisk klimatycznych był rok 2003, gdzie ponad 70 tys. osób zmarło wskutek długotrwałych upałów na terenie Europy[5]. Określenie potencjału adaptacyjnego miasta wymaga dokładnej weryfikacji lokalnych fizycznych cech miasta oraz uwarunkowań społeczno-gospodarczych panujących na danym obszarze. Wedle wskazań „Podręcznika adaptacji dla miast[6]" należy znaleźć odpowiedź na pytanie, jakie możliwości finansowe oraz społeczno-gospodarczego ma dany region w celu określenia skutków zmian klimatu. Potencjał adaptacyjny[7] jest zdolnością miasta do dostosowania się do zmian klimatycznych, zarówno do poradzenia sobie z negatywnymi skutkami tych zmian, jak i wykorzystania szans, jakie powstają w zmieniających się warunkach. Zdolność ta zależna jest od zasobów instytucjonalnych, finansowych, infrastrukturalnych i kapitału społecznego. Dokładna analiza możliwości umożliwia przyporządkowanie obszaru funkcjonalnego wysokiej, średniej bądź niskiej zdolności do adaptacji.

Cele adaptacji do zmian klimatu

W celu ograniczenia negatywnych tendencji w zmianach klimatu rząd polski za pośrednictwem ministra środowiska podjął projekt pt. Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (KLIMADA)[8], który był realizowany w latach 2011 – 2013. W ramach projektu stworzono „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030[9]. Dokument ten był pierwszym dokumentem rządowym odnoszącym się do adaptacji do zmian klimatu, a zarazem stanowiącym podstawę do tworzenia miejskich planów adaptacji do zmian klimatu. Uzupełnieniem SPA 2020 jest Podręcznik adaptacji dla miast[10], który zawiera praktyczne wskazówki do opracowywania miejskich planów adaptacyjnych. Jak zauważają (Chrobak, Kryczka 2020), miejskie plany adaptacji do zmian klimatu, jako strategia

---

5 https://smoglab.pl/fala-upalow-europa-przezyla-kilka-morderczych-fal-upalow-czy-jestesmy-gotowi-na-kolejne/ [dostęp: 25.01.2023 r.]

6 http://44mpa.pl/wp-content/uploads/2017/02/Podrecznik-adaptacji-dla-miast.pdf, s. 23 [dostęp: 25.01.2023 r.].

7 http://44mpa.pl/wp-content/uploads/2018/12/MPA_NET-PL-20-12.pdf, s 12 [dostęp: 25.01.2023 r.].

8 https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj84_3Fq-L8AhWrlIsKHU4VAw0QFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fprojects.eionet.europa.eu%2F2018-eea-report-national-cciv-assessments%2Flibrary%2Fnational-documents%2Fpoland%2Fklimada-raport-2013-pl%2Fdownload%2Fen%2F1%2FKLIMADA-raport-2013-PL.pdf&usg=AOvVaw0R0OZQvDAMy7hUwYU0CcwJ [dostęp: 25.01.2023 r.].

9 https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf [dostęp: 25.01.2023 r.].

10 http://44mpa.pl/wp-content/uploads/2017/02/Podrecznik-adaptacji-dla-miast.pdf [dostęp: 25.01.2023 r.].

podejmowana uchwałą przez radę miasta, powinny wskazywać misję, wizję, cele wraz z działaniami, odpowiadające za mitygację zmian klimatu poszczególnych obszarów miasta. Szczególnie rolę na etapie przygotowania oraz wdrażania MAP należy przypisać interesariuszom. Prawidłowo stworzony plan składa się z czterech następujących po sobie etapów, tj. przygotowania dokumentu, jego wdrożenia, poddania monitoringowi oraz ocenie, a także aktualizacji zmieniającego się zakresu MAP. Jednak szczególnie istotnym wskazaniem miejskiego planu adaptacji jest spójność jego zapisów z innymi dokumentami planistycznymi, strategicznymi i sektorowymi, które składają się na złożoną politykę miejską, rozumianą za (Zborowskim 2012) jako ogół skoordynowanych działań jednostek publicznych mających na celu zmianę zagospodarowania przestrzennego stosownie do wyznaczonych celów społeczno-gospodarczych. Celem adaptacji do zmian klimatu jest zmniejszenie podatności miasta na zjawiska ekstremalne. Definicję zjawiska ekstremalnego, które niesie zagrożenie, w tym w wielkich aglomeracjach miejskich, przedstawili Lorenc i in. (2012). Autorzy opracowania za zjawisko ekstremalne uważają uzyskaną w sposób empiryczny jego wartość krytyczną, po której osiągnięciu widoczne są skutki niszczycielskie danego zjawiska zagrażające ludności i całej infrastrukturze obszaru dotkniętego zasięgiem tego zjawiska lub zespołu zjawisk (Kaszewski, Flis 2014).

Metodologia planów adaptacyjnych do zmian klimatu w Polsce

Procedura przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji składa się z 6 etapów realizowanych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Podręczniku adaptacji dla miast[11] (tab. 1). W dalszej części „Podręcznik adaptacji dla miast" wskazuje, jak powinny przebiegać procedura wdrażania MAP oraz monitoring adaptacji wraz z jego oceną. Każdy etap od I-VI wskazuje zespołowi ds. przygotowania MPA, by stworzyć listę sprawdzającą, która ma pomóc w sposób systematyczny sprawdzić, czy wszystkie zadania zostały wykonane. Ważnym aspektem („Podręcznik adaptacji…") jest też aktualizacja opcji adaptacji dla prawidłowego prognozowania zmian klimatycznych.

[11] Ibidem [dostęp: 25.01.2023 r.].

Tabela 1

Etapy przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji

Etap I. (Rozpoczęcie procesu)	1. Stworzenie zespołu
	2. Przyjęcie harmonogramu
	3. Opracowanie założeń
	4. Zadania Zespołu ds. przygotowania MPA
	5. Identyfikacja interesariuszy i konsultacje publiczne
Etap II. (Ocena podatności)	1. Zgromadzenie danych i analiza zapisów dokumentów strategicznych
	2.Określenie stopnia ekspozycji na dany czynnik klimatyczny
	3.Analiza wrażliwości
	4. Wpływ zmian klimatycznych na miasta
	5. Określenie potencjału adaptacyjnego miasta
	6. Ocena podatności
Etap III. (Analiza ryzyka)	1. Określenie możliwych szans i zagrożeń
	2. Nadanie wagi zagrożeniom
	3. Identyfikacja luk wiedzy
Etap IV. (Opracowanie opcji adaptacji)	1. Wskazanie celów szczegółowych i obszarów priorytetowych MPA
	2. Typy opcji adaptacji
	3. Identyfikacja opcji adaptacji
	4. Charakterystyka preferowanych opcji adaptacji
Etap V. (Ocena i wybór opcji)	1. Analiza adaptacji
	2. Metody oceny opcji adaptacji
	3.Ocena opcji adaptacji
	4.Wybór opcji adaptacji
Etap VI. (Przygotowanie dokumentu)	1. Opracowanie wersji ostatecznej dokumentu
	2.Przygotowanie Oceny Oddziaływania na Środowisko
	3. Prowadzenie konsultacji MPA
	4. Proponowany spis treści MPA
	5. Zapewnienie źródeł finansowania dla działań wskazanych w MPA

Źródło: opracowanie własne na postawie Podręcznika adaptacji dla miast http://www.rpo.wzp.pl/sites/default/files/podrecznik_adaptacji_dla_miast_20191126.pdf, [dostęp: 25.01.2023 r.].

Rozpoczęcie procesu przygotowania MAP rozpoczyna się od powołania przez prezydenta/burmistrza zespołu ds. przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji. Odnosząc się do wytycznych („Podręcznik adaptacji….”), wskazane jest, aby zespół był możliwie bardzo interdyscyplinarny. Powinien składać się z pracowników wydziałów/referatów urzędu miasta/gminy, których działania obejmują problematykę związaną z komponentami struktury miasta wrażliwymi na zmiany klimatu. W powołanym zespole należy wyraźnie wskazać lidera, do zadań którego będzie należało branie odpowiedzialności za zarządzanie w ramach zespołu. Przykładowy skład zespołu ds. przygotowania MAP składać się może z przedstawicieli wydziałów takich jak: Ochrona Środowiska, Planowanie Przestrzenne czy też Zarządzanie Kryzysowe. Dodatkowo powołane mogą być inne służby oraz jednostki administracji publicznej, np. Powiatowy Inspektor Sanitarny lub Wojewódzki Zarząd Melioracji. W celu zapewnienia właściwej współpracy w ramach procesu bardzo ważne jest wprowadzenie jednorodnej nomenklatury dla opisywanych zjawisk i zadbanie o to, by wszyscy interesariusze procesu jednakowo rozumieli wszelkie zagadnienia. Kolejną procedurą etapu I jest przyjęcie określonego harmonogramu, za który odpowiedzialny jest zespół ds. przygotowania MPA

w porozumieniu z prezydentem/burmistrzem. Harmonogram projektu zawiera rozkład działań wraz z rozplanowanym przebiegiem czynności w określonym czasie. Proces opracowania MPA szacowany był na okres 18-20 miesięcy, po którym następowało jego uchwalenie i wdrażanie. Przygotowywany harmonogram zawiera terminy realizacji dla każdego etapu. Zidentyfikowane działania powinny być uszeregowane w kolejności chronologicznej. W następnej kolejności należy podjąć odpowiednie decyzje przez wdrożenie określonych założeń. Opracowanie założeń należy rozpocząć od wskazania wizji, zdefiniowanej jako konkretne odniesienie do stanu, w którym dana wspólnota chciałaby się znaleźć w przyszłości. Charakter tych działań powinien odnosić się do opinii lokalnej społeczności, jednostek naukowo-badawczych oraz innych podmiotów. Wizja może również wyrażać wezwanie do działania, a także stać się siłą napędową i pobudzać zmiany. Wpłynie to na podniesienie lokalnej świadomości i na zaangażowanie się mieszkańców w proces tworzenia wizji.

Charakterystyka Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Poznania

Podstawowym dokumentem strategicznym Poznania w aspekcie adaptacji do zmian klimatu jest Plan Adaptacji Miasta Poznania do zmian klimatu do roku 2030, przyjęty w roku 2019 (Uchwała Nr X/144/VIII/2019 Rady Miasta Poznania z dnia 16 kwietnia 2019 r.[12]). Plan składa się z ośmiu części. Pierwsza z nich wprowadza w charakterystykę Poznania, przedstawiając uwarunkowania przyrodnicze, strukturę funkcjonalno-przestrzenną wraz z infrastrukturą techniczną miasta po uwarunkowania demograficzne, społeczne oraz ekonomiczne. Druga część opisuje powiązania MAP z dokumentami strategicznymi i planistycznymi. Kolejna część obejmuje metodę opracowania Miejskiego Planu Adaptacji, czwarta część ukazuje zaś udział społeczeństwa, interesariuszy w opracowaniu MAP. Dalsza część Planu Adaptacji obejmuje rozbudowaną diagnozę, wskazując na główne zagrożenia wynikające ze zmian klimatu, wrażliwość miasta na zmiany klimatu, potencjał adaptacyjny Poznania oraz ryzyko wynikające ze zmian klimatycznych wraz z szansami na podatność miasta na zmienny klimat. Szósta oraz siódma część MAP obejmują wizję adaptacji wraz z celami Planu Adaptacji oraz działania adaptacyjne dla Poznania. Ostatnia cześć przedstawia proces wdrażania Planu z ukazaniem podmiotów wdrażających MAP, kosztów wdrożenia Planu Adaptacji, możliwych źródeł finansowania, monitoringiem, ewaluacją i harmonogramem wdrażania Planu Adaptacji. Na podstawie diagnozy Planu Adaptacji do Zmian klimatu dla Miasta Poznania wykazano, że najbardziej groźnymi zjawiskami związanymi ze zmianami klimatu są w szczególności nawalne opady i związane z nimi nagłe miejskie powodzie. Do dalszych zagrożeń zaliczają się fale upałów, fale chłodu, susze, burze oraz wiatr. Poznań w analizie podatności na zmiany klimatu wyróżnił 4 najważniejsze sektory wrażliwe:

[12] https://bip.poznan.pl/bip/uchwaly/uchwala-nr-x-144-viii-2019-z-dnia-2019-04-16,78779/ [dostęp:25.01.2023 r.].

1. Zdrowie publiczne: populację ludzką uznaje się tu za najważniejszy receptor negatywnego oddziaływania czynników klimatycznych nie tylko tego sektora, lecz także wszystkich pozostałych receptorów – komponentów układu osadniczego miasta. O stopniu wrażliwości populacji ludzkiej na czynniki klimatyczne i ich pochodne decydują: liczebność lub zagęszczenie populacji struktury wieku, w szczególności udział ludzi starszych (pow. 65. roku życia) i dzieci (do 5. roku życia).
   1.1. Uwarunkowania termiczne, takie jak wysokie temperatury i fale upałów, potęgowane dodatkowo występowaniem miejskiej wyspy ciepła. Wysokie temperatury, a zwłaszcza fale upałów, są niebezpieczne dla całej populacji ludzkiej, ale w szczególności dla osób starszych i chorych.
   1.2. Opady (w tym nawalne deszcze, nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla życia ludzkiego. Będąc przyczyną m.in. krótkookresowego zalania ulic i posesji lub podtopień, powodować mogą straty w majątku i okresowe pogorszenie warunków życia i zamieszkania).
   1.3. Powodzie rzeczne w Poznaniu dotyczyć mogą tylko znikomej liczby mieszkańców, która zamieszkuje w prognozowanych (prawdopodobnych) zasięgach powodzi ze strony rzeki Warty i jej dopływów.
   1.4. Zanieczyszczenia powietrza, w tym zjawisko smogu (mieszaniny mgły z zanieczyszczeniami powietrza), należą, podobnie jak wysokie temperatury, do wyjątkowo silnych stresorów mogących w skrajnych przypadkach powodować wzrost śmiertelności lub nasilenie procesów chorobowych.
   1.5. Ekstremalne wiatry i burze (w tym z gradem) stanowią zagrożenie przede wszystkim dla majątku trwałego, czyli w omawianym sektorze dla obiektów służby zdrowia i opieki społecznej. Położenie tych obiektów w większości na terenach z intensywniejszą zabudową do pewnego stopnia zmniejsza zagrożenie silnymi wiatrami.
2. Gospodarka przestrzenna miasta. Wrażliwość tego sektora wynikać może z przestrzennego rozmieszczenia wrażliwych receptorów, tj. terenów o „wrażliwych" funkcjach (np. mieszkaniowych) w zasięgu oddziaływania niekorzystnych czynników klimatycznych lub ich pochodnych (np. miejskiej wyspy ciepła, strefy zwiększonej koncentracji zanieczyszczeń powietrza, zasięgi powodzi). Jednocześnie sama struktura funkcjonalno-przestrzenna układu osadniczego (proporcje i wzajemne relacje przestrzenne pomiędzy terenami silniej technicznie zainwestowanymi a terenami zielonymi) istotnie wpływa na modyfikacje topoklimatu miejskiego – może łagodzić albo potęgować niekorzystne elementy dominanty klimatu miejskiego.
3. Gospodarka wodna charakteryzuje się wysoką wrażliwością, a wpływa na to sposób odbioru i zagospodarowania wód deszczowych podczas nawalnych opadów atmosferycznych.
4. Transport, sektor wysoko wrażliwy na warunki klimatyczne.

Ostatecznie po przedstawieniu najbardziej wrażliwych sektorów Poznania określone zostały priorytety działań w poszczególnych sektorach. Po części diagnostycznej pojawiają się docelowa wizja miasta i cele planu adaptacji, które odpowiadają głównym zagrożeniem związanym ze zmianami klimatu, na które Poznań powinien się przygotować zgodnie z analizą przedstawioną w diagnozie. Należą do nich: łagodzenie negatywnego oddziaływania ekstremalnych zjawisk termicznych, w tym koncentracji zanieczyszczeń (inwersje termiczne, miejskiej wyspy ciepła), ograniczanie skutków nawalnych opadów i powodzi miejskich, susz oraz burz i silnych wiatrów, informowanie oraz zwiększanie świadomości społeczności miejskiej dotyczącej skutków zmian klimatu oraz instytucjonalne i organizacyjne wzmocnienie odporności miasta na zmiany klimatu lub na ekstremalne zjawiska klimatyczne. Wyszczególnione cztery cele strategiczne, takie jak: łagodzenie negatywnego oddziaływania ekstremalnych zjawisk termicznych, w tym koncentracji zanieczyszczeń (inwersje termiczne, MWC), ograniczanie skutków nawalnych opadów i powodzi miejskich, susz oraz burz i silnych wiatrów, informowanie oraz zwiększanie świadomości społeczności miejskiej dotyczącej skutków zmian klimatu, instytucjonalne i organizacyjne wzmocnienie odporności miasta na zmiany klimatu lub na ekstremalne zjawiska klimatyczne, mają być realizowane na podstawie 32. działań adaptacyjnych (tab. 1). Wymienione w MPA działania prezentują kompleksowe podejście do adaptacji miasta do zmian klimatu, jednak by ich wdrożenie było możliwe, muszą stanowić cele pozostałych dokumentów składających się na politykę miejską Poznania.

Tabela 2

Działania adaptacyjne dla Poznania

Lp.	Działania adaptacyjne	Horyzont czasowy
1.	Wprowadzanie rozwiązań w organizacji ruchu zwiększających jego płynność; nadanie priorytetu komunikacji miejskiej (inteligentne systemy sterowania, modernizacje, systemy świetlne i inne działania poprawiające płynność)	Do 2030 roku (działania sukcesywne)
2.	Wprowadzanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie transportu publicznego obejmujących m.in. zadania: a) budowa nowych połączeń, w szczególności nowych linii tramwajowych; budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych, b) rozbudowa parkingów systemu P+R i P+G (także z uwzględnieniem właściwego zagospodarowania wód opadowych), c) modernizacja infrastruktury przystankowej – odnawialne źródła energii, zielone przystanki/zielone torowiska,	Do 2030 roku (działania sukcesywne)

	d) sukcesywna wymiana taboru na pojazdy o wyższym termicznym komforcie podróży, spełniające wymogi ekologiczne oraz ustawy o elektromobilności, e) zweryfikowanie rozkładów jazdy komunikacji miejskiej (regularność i częstotliwość przejazdów), f) dalszy rozwój kolei metropolitalnej powiązanej z innymi systemami transportu miejskiego (węzły przesiadkowe)	
3.	Kontynuacja zmian w systemach ogrzewania i chłodzenia na bardziej efektywne i mniej lub bezemisyjne w obiektach publicznych oraz w zabudowie mieszkaniowej i innej (znajdującej się w zasobach miasta) m.in. przez: a) podłączenie do sieci ciepłowniczej i chłodniczej oraz rozbudowę tej sieci, b) wymianę palenisk na paliwo stałe, na zasilanie z sieci ciepłowniczej, gazowe lub elektryczne, c) wymianę źródeł energii cieplnej (na elektryczne, pompy cieplne, baterie słoneczne i inne), d) modernizację sieci ciepłowniczej (m.in. sukcesywna wymiana sieci cieplnych na preizolowane; wymiana zdewastowanej izolacji termicznej) e) stwarzanie systemów dofinansowywania działań modernizacyjno-inwestycyjnych	Do 2022 roku (działania sukcesywne)
4.	Utworzenie skoordynowanego systemu zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej; kontynuacja termomodernizacji budynków (obiektów oświatowych, innych budynków usług publicznych, budynków mieszkalnych)	Do 2025 roku
5.	Działania na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego w sytuacji wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych (modernizacja sieci energetycznej, dywersyfikacja źródeł energii)	Do 2025 roku
6.	Opracowanie oraz wdrożenie koncepcji wprowadzania zielono-błękitnej infrastruktury do przestrzeni miejskiej, w szczególności na terenach o największej intensywności zabudowy [wsk. intensywności zabudowy ≥ 2,0; udział powierzch. biol. czynnej < 20%]	Do 2030 roku

7.	Wprowadzanie rozwiązań zmniejszających ruch samochodowy w Śródmieściu, w tym: - budowa nowych ciągów pieszo-rowerowych i dróg rowerowych (rozbudowa miejskiego systemu tras rowerowych zgodnie z Programem Rowerowego Miasta Poznania 2017-2022 r. z perspektywą 2025 r.), - reorganizacja ruchu pod kątem ograniczenia i uspokojenia ruchu samochodowego w Śródmieściu.	Do 2030 roku
8.	Rewaloryzacja zieleni parkowej w mieście; rewaloryzacja istniejących i tworzenie nowych parków	Do 2022 roku
9.	Odtwarzanie zadrzewień przyulicznych; rewaloryzacja istniejących i tworzenie nowych skwerów w miejscach zdegradowanych (*w tym w ramach programu rewitalizacji miasta*)	Do 2022 roku
10.	Opracowanie strategii rozwoju terenów zieleni wraz z inwentaryzacją terenów pełniących funkcje przyrodnicze w mieście	Do 2022 roku
11.	Zachowanie i rewaloryzacja istniejących cieków i zbiorników wodnych	Działanie ciągłe
12.	Podejmowanie wspólnych działań w ochronie zlewni cieków miejskich i jezior w ramach metropolii Poznań	Działanie ciągłe
13.	Zagospodarowywanie wód opadowych *in situ* w mieście; wykorzystanie „czystych" wód opadowych na terenie nieruchomości (dla obiektów użyteczności publicznej)	Do 2025 roku
14.	Tworzenie systemu zbiorników retencyjno-podczyszczających	Działanie ciągłe
15.	Montowanie urządzeń sedymentacyjno-flotujących, osadników i separatorów dla wód opadowych spływających z obiektów i terenów o dużym zanieczyszczeniu	Do 2025 roku
16.	Opracowanie i promowanie standardów miejskiego systemu odwodnieniowego; sporządzenie (opracowanie) katalogu/wytycznych dobrych praktyk w zagospodarowaniu wód deszczowych	Do 2025 roku
17.	Tworzenie powierzchniowego odprowadzania wód opadowych z jezdni ulic na pasy terenów infiltrujących, na obszarach o mniejszej intensywności zabudowy	Do 2025 roku
18.	Odtwarzanie systemów wód powierzchniowych, w tym budowa kompleksowego miejskiego systemu odwodnienia dla 20 zlewni z wykorzystaniem między innymi naturalnych metod retencji, w szczególności w zlewni „Bogdanka"	Do 2025 roku

19.	Opracowanie modelu hydraulicznego i utworzenie automatycznego systemu monitoringu/kontroli pracy kanalizacji deszczowej	Do 2030 roku
20.	Program inwentaryzacji i oceny kondycji zadrzewień pod kątem ich zagrożenia w przypadku silnych wiatrów. Sukcesywne usuwanie zadrzewień stanowiących zagrożenie w przypadku silnych wiatrów	Do 2030 roku inwentaryzacja. Działanie techniczne ciągłe – etapowe
21.	Przeprowadzenie kampanii społecznej promującej dobre praktyki adaptacyjne; promowanie systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenach własnych (przemysłowych, magazynowych, usługowych, mieszkaniowych, parkingowych) ukierunkowane na zwiększenie retencji gruntowej wód deszczowych w lokalnych zlewniach	Działanie ciągłe
22.	Przeprowadzenie działań edukacyjnych na temat regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska, dostępu do informacji i uczestnictwa w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska (*kontynuacja działań*)	Działanie ciągłe
23.	Usprawnienie i rozszerzenie systemu ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami klimatycznymi; aplikacja systemu informatycznego, w tym utworzenie strony internetowej o ryzyku przekroczenia norm zanieczyszczeń powietrza i zaleceniach dotyczących zachowań ludności; bezpłatna aplikacja na smartfony, strona internetowa miasta (*kontynuacja działania*)	Działania ciągłe
24.	Budowa i utrzymanie platformy wymiany wiedzy o dobrych praktykach w adaptacji do zmian klimatu	Od 2020 roku
25.	Wzmocnienie i rozszerzenie współpracy z Parkiem Technologicznym, uczelniami, innymi placówkami badawczymi Poznania oraz organizacjami pozarządowymi (*kontynuacja działania*)	Działanie ciągłe
26.	Utworzenie i zarządzanie bazą danych o zagrożeniach i skutkach ekstremalnych zjawisk klimatycznych	Działanie ciągłe
27.	Modernizacja infrastruktury obiektów pomocy społecznej	Do 2025 roku
28.	Zorganizowanie systemowej opieki nad seniorami – tworzenie dziennych domów seniora i poszerzenie zakresu ich działalności	Do 2025 roku
29.	Sukcesywne podnoszenie standardu usług medycznych w zakładach opieki zdrowotnej miasta	Działanie ciągłe

30.	Budowa strażnic i doposażanie sprzętowe PSP i OSP, techniczne wsparcie służb ratowniczych i jednostek zarządzania kryzysowego; rozbudowa infrastruktury krytycznej	Działanie ciągłe
31.	Zorganizowanie i przeprowadzenie wspólnych szkoleń służb w ramach współpracy PSP i OSP (integracja systemów reagowania kryzysowego)	Działanie ciągłe
32.	Sporządzenie wytycznych zagospodarowania przestrzennego w dokumentach planistycznych, koncepcjach, projektach	Działanie ciągłe

Źródło: Miejski Plan Adaptacji dla Miasta Poznania do roku 2030 [dostęp: 25.01.2023 r.].

Wdrażanie działań z zakresu adaptacji do zmian klimatu na obszarze badań

Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Poznania (2019) wyszczególnia cztery cele strategiczne, takie jak: łagodzenie negatywnego oddziaływania ekstremalnych zjawisk termicznych, w tym koncentracji zanieczyszczeń (inwersje termiczne, MWC), ograniczanie skutków nawalnych opadów i powodzi miejskich, susz oraz burz i silnych wiatrów, informowanie oraz zwiększanie świadomości społeczności miejskiej dotyczącej skutków zmian klimatu, instytucjonalne i organizacyjne wzmocnienie odporności miasta na zmiany klimatu lub na ekstremalne zjawiska klimatyczne, które mają być realizowane na podstawie 32 działań adaptacyjnych. Przykładami realizacji działań adaptacyjnych odpowiadających przyjętym celom strategicznym w planie adaptacji do zmian klimatu miasta Poznania są:

1. Prowadzanie rozwiązań w organizacji ruchu zwiększających jego płynność; nadanie priorytetu komunikacji miejskiej przez:
   - wprowadzanie buspasów,
     https://www.poznan.pl/mim/info/news/dwa-nowe-buspasy,153133.html
     [dostęp: 25.01.2023 r.].
2. Wprowadzanie rozwiązań usprawniających funkcjonowanie transportu publicznego przez:
   - system parkingów P&R,
     https://www.ztm.poznan.pl/pl/aktualnosci/poznan-bedzie-mial-najlepszy-transport-publiczny-w-kraju,
     oraz https://www.ztm.poznan.pl/pl/komunikacja/parkuj-i-jedz/ [dostęp:25.01.2023 r.].
3. Kontynuacja zmian w systemach ogrzewania i chłodzenia na bardziej efektywne i mniej lub bezemisyjne w obiektach publicznych oraz w zabudowie mieszkaniowej i innej przez:
   - wymianę źródeł energii z cieplnej na elektryczną,
     https://consorenergia.pl/dotacje/program-czyste-powietrze-poznan/ oraz
     https://www.bip.powiat.poznan.pl/4110,likwidacja-zrodel-niskiej-emisji [dostęp: 25.01.2023 r.]
4. Wprowadzanie rozwiązań zmniejszających ruch samochodowy w Śródmieściu przez:
   - budowę ścieżek rowerowych i pieszych,

https://zdm.poznan.pl/pl/budowa-ddr-w-pasie-drogowym-ulicy-grunwaldzkiej-na-odcinku-od-ulicy-stolarskiej-do-ulicy-roosevelta-wraz-z-sygnalizacja-swietlna-na-skrzyzowaniu-ulic-grunwaldzkiej-i-sniadeckich [dostęp: 25.01.2023 r.].

5. Zagospodarowywanie wód opadowych *in situ* w mieście; wykorzystanie „czystych" wód opadowych na terenie nieruchomości (dla obiektów użyteczności publicznej) przez:
   - wprowadzanie łąk kwietnych, zbieranie wody deszczowej do odpowiednich pojemników,
     https://poznan.wyborcza.pl/poznan/7,105531,26608126,musimy-sie-nauczyc-gospodarowac-woda-tam-gdzie-spadnie-dla.html
     oraz https://gloswielkopolski.pl/poznan-na-piatkowie-miedzy-blokami-powstaja-laki-kwietne-w-przyszlosci-na-dachach-budynkow-moga-stanac-pasieki/ar/c7-15068894 [dostęp: 25.01.2023 r.].

Podsumowanie

Miejskie plany adaptacji do zmian klimatu, jako główne dokumenty strategiczne, określają misję, wizję oraz cele strategiczne w przeciwdziałaniu negatywnym skutkom klimatycznym, wskazując główne zagrożenia klimatyczne, sektory wrażliwe i podatne na zmiany klimatu występujące na danym obszarze miejskim. W odniesieniu do analizowanego obszaru badań w każdym przypadku głównymi zagrożeniami klimatycznymi są fale upałów, fale suszy, ulewne deszcze oraz fale chłodu. Sektorem najbardziej narażonym na negatywne oddziaływania na zmiany klimatu jest sektor zdrowia publicznego. By zapobiegać negatywnym skutkom klimatycznym, wprowadza się wiele działań adaptacyjnych i mitygacyjnych. Wdrażane działania przeważnie mają charakter zapobiegawczy, koncentrując się na poprawie efektywności energetycznej, zwiększaniu udziału energii z odnawialnych źródeł. Większość działań, od których zaczęto realizację MPA, jest widoczna w krajobrazie badanych miast. Wedle autora pracy należy dokonać aktualizacji MPA pod względem spójności wskazywanych celów strategicznych i wskazanych działań adaptacyjnych realizowanych w ramach tych celów, gdyż nie mają bezpośredniego przełożenia na cele szczegółowe oraz zadaniowe. W ramach modyfikacji miejskich planów ważnym aspektem będzie opracowanie działań z podziałem na działania adaptacyjne i mitygacyjne oraz stworzenie nowego dokumentu przedstawiającego, jak wdrożone działania na obszarach miejskich wpłynęły na skutki zmian klimatycznych. Należy zauważyć, że realna ocena skuteczności wdrożonych działań jest niezwykle trudna i pozostaje dużym wyzwaniem dla przyszłych badaczy.

Bibliografia

1. Adamowicz M., 2012. *Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej w kontekście zmian klimatu na świecie*. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, 8(57), Warszawa.
2. Gawrych M., 2021, *Zmiany klimatu a zdrowie psychiczne: przegląd aktualnej literatury*, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej, Instytut Psychologii Psychiatrii. Pol. ONLINE FIRST Nr 223: 1–13, s. 3-5.
3. Kaszewski B.M., Flis E., 2014, *Meteorologiczne i klimatologiczne zdarzenia ekstremalne w polskiej literaturze*, Prace Geograficzne, 139, 7-10.
4. Legutko-Kobus P., 2017, *Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk, Zeszyt 268, s. 83-97.
5. *Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Poznania do roku 2030*, [https://www.poznan.pl/mim/main/-,p,46898,46908,51270.html, dostęp: 25.01.2023 r.].
6. *Podręcznik adaptacji dla miast. Wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu*, 2015, Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
7. *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*. Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju 2015 [https://klimada.mos.gov.pl/wp-content/uploads/2018/02/Poradnik-przygotowania-inwestycji-z-uwzgl%C4%99dnieniem-zmian-klimatu-ich-%C5%82agodzenia-i-przystosowania-do-tych-zmian-oraz-odporno%C5%9Bci-na-kl%C4%99ski_ver_5_2_sierpnia_2017.pdf, dostęp: 25.01.2023 r.].
8. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* [https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf, dostęp: 25.01.2023 r.].
9. S*tudium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Poznania z dnia 23 września 2014 r*. [http://www.mpu.pl/download/Ys/Studium_zal_zbiorczy_nr_2_Uwarunkowania.pdf, dostęp: 25.01.2023 r.].
10. Wagner I., 2020, *Ekohydrologia miejska. Czyli błękitno-zielone aspekty adaptacji do zmian klimatu*, Katedra UNESCO Ekohydrologii i Ekologii Stosowanej, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii, Polska Akademia Nauk w Łodzi, s. 76-80.
11. Wieteska-Rosiak B., 2018. *Hybrydyzacja przestrzeni publicznej miasta w kontekście adaptacji do zmian klimatu*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 365, s. 30-44.
12. Zaborowski T., 2012, *Kształtowanie koncentracji osadnictwa w polityce zrównoważonego rozwoju przestrzennego. Porównanie ustaleń polityki przestrzennej obowiązującej w regionach miejskich Bristolu, Hanoweru i Wrocławia*, Wrocław, typescript of doctoral dissertation.

Dane kontaktowe
Michalina Piegat
michalinapiegat@gmail.com

Judyta RDUCH

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki
Wydział Architektury
Katedra Urbanistyki i Architektury Struktur Miejskich

REWITALIZACJA STREF SPOŁECZNIE WYKLUCZONYCH W DĄŻENIU DO ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU MIAST POPRZEMYSŁOWYCH

Streszczenie. Rewitalizacja jest skomplikowanym i wielopłaszczyznowym zjawiskiem niejednokrotnie traktowanym przez władze samorządowe bardzo powierzchownie. Nie może być traktowana wyłącznie jako dodatkowe źródło pozyskiwania funduszy i finansowania miejskich inwestycji. Bez spójnej wielopłaszczyznowej polityki nawet szeroko zakrojone remonty nie przyniosą pożądanego rezultatu. Celem procesów rewitalizacyjnych powinny być: wzmocnienie zdolności miast do zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Poza inwestycjami w infrastrukturę kluczowa w rewitalizacji miasta jest jego polityka społeczna. W dzielnicach, gdzie na wielu płaszczyznach wiele osób pozostaje wykluczonych, dominują długotrwałe bezrobocie i zadłużenie czynszowe. Podczas rewitalizacji miast ciągle zbyt mały nacisk jest kładziony na politykę mieszkaniową oraz potencjał biznesowy gminnych zasobów. Wydawać by się mogło, że pomimo tego, iż centra miast poprzemysłowych województwa śląskiego mają gigantyczny potencjał, niejednokrotnie pozostaje on niezauważony.

Słowa kluczowe: rewitalizacja, zrównoważony rozwój, mieszkalnictwo, miasto, wykluczenie społecznie

REVITALIZATION OF SOCIALLY EXCLUDED ZONES IN THE PURSUIT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF POST-INDUSTRIAL CITIES

Abstract. Revitalization is a complex and multifaceted phenomenon. Often treated by local authorities very superficially. Revitalization cannot be treated only as an additional source of raising funds and financing urban investments. Without a coherent multi-faceted policy, even extensive renovations will not bring the desired effect. The aim of revitalization processes should be to strengthen the cities capacity for sustainable development and to improve the quality of life of it’s inhabitants. Apart from investments in infrastructure, the city's social policy is of key importance in the revitalization of the city. In districts where many people remain excluded on many levels like long-term unemployment or rent debt revitalisation is extremely important. During the revitalization of cities, too little emphasis is still placed on the housing policy and the business potential of communal resources. It would seem that despite the fact that the centers of post-industrial cities in Silesia have a gigantic potential, it often remain unnoticed.

Keywords: revitalization, sustainable development, housing, city, social exclusion

Wstęp

Zrównoważony rozwój zgodnie z Raportem Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju z 1987 roku to „taki rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie”[1]. Procesy industrializacji, a później deindustrializacji, jakie zachodziły na przestrzeni XIX i XX wieku, miały wpływ nie tylko na degradację środowiska naturalnego, lecz także na zniszczenie tkanki architektonicznej i urbanistycznej wielu miast europejskich. Długoletnie zaniedbania w zarządzaniu przestrzenią miejską oraz mało efektywna polityka mieszkaniowa przyczyniły się w wielu miastach do degradacji tkanki miejskiej i powstania stref społecznie wykluczonych. Obecnie wdrażanie idei zrównoważonego rozwoju jest szczególnie trudne w poprzemysłowych ośrodkach miejskich.

W czasach dbałości o zrównoważony rozwój w rewitalizacji obszarów zdegradowanych powinno zwracać się uwagę na integralność rozwiązań, kompleksowość oraz dbałość o poprawę życia mieszkańców. Niestety praktyka rewitalizacyjna nie ma wiele wspólnego ze standardami zintegrowanego podejścia do kryzysowego obszaru miasta. Jednym z podstawowych problemów procesów rewitalizacyjnych jest brak systemowego podejścia do zagadnienia modernizacji zasobów mieszkaniowych, jak również rozwoju funkcji mieszkaniowych[2].

Prawo do mieszkania zostało usankcjonowane zarówno w regulacjach światowych, europejskich, jak i narodowych. W krajach Europy Zachodniej polityka mieszkaniowa stanowi kluczowy element rewitalizacji miast. W Unii Europejskiej pomimo tego, że mieszkalnictwo znalazło się poza strefą jednolitej polityki, już od lat 60. XX wieku państwa członkowskie zobowiązano zgodnie z Europejską Kartą Społeczną do wspierania dostępu do mieszkania na odpowiednim poziomie, ograniczenia liczby bezdomnych, jak również do zapewnienia skutecznej realizacji prawa do mieszkania[3].

Niemożliwe jest przedstawienie relacji mieszkanie – rewitalizacja – zrównoważony rozwój w jednym opracowaniu. Celem artykułu jest podkreślenie istoty polityki mieszkaniowej w rewitalizacji obszarów mieszkaniowych na przykładzie wybranych aspektów mieszkalnictwa.

Obszary zdegradowane w kontekście problematyki społecznego mieszkalnictwa czynszowego

Dyskusja na temat rewitalizacji, która odbywała się w europejskich miastach poprzemysłowych w latach 1960-1990, nie nastąpiła w Polsce. Narastająca „luka mieszkaniowa[4]” wzmacniana

---

[1] World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford 1987, p. 16.

[2] A. Muzioł-Węcławowicz, *Problematyka mieszkaniowa w programach rewitalizacji śródmieść*, „Problemy Rozwoju Miast”, nr 1, 2013, s. 39-45.

[3] Council of Europe, *European Social Charter*, Council of Europe, Turyn 1961.

[4] Luka mieszkaniowa – nie wypracowano dotychczas powszechnie obowiązującej definicji luki mieszkaniowej, zgodnie z Association for Consultancy and Engineering jest to „różnica pomiędzy wielkością budownictwa mieszkaniowego a przyrostem populacji”, jest ona również określana jako różnica pomiędzy aktualnymi

była zaniedbaniami inwestycyjnymi z czasów PRL. Socjalistyczne idee zakładające równość oraz wyższość tożsamości kolektywnej nad indywidualną znosiły wartości prywatne, likwidowały klasy uprzywilejowane i wprowadzały zasady równości, które w swoim założeniu miały za zadanie prowadzić do braku dyskryminacji i segregacji społecznej[5]. Po roku 1989 w miastach poprzemysłowych sytuacja społeczno-gospodarcza pogorszyła się ze względu na transformację nie tylko ustrojową, lecz także przemysłową. Deindustrializacja w wielu miastach poprzemysłowych spowodowała masowe bezrobocie. Na pogarszającą się sytuację mieszkaniową nałożył się problem ubóstwa i wykluczenia społecznego wynikający z rosnącego bezrobocia. „Kuroniówka", czyli potoczna nazwa zasiłku dla bezrobotnych, stała się dla wielu gospodarstw domowych jedynym źródłem utrzymania[6]. Jednocześnie lata dziewięćdziesiąte były czasem, w którym przed lepiej wykształconymi oraz bardziej przedsiębiorczymi otworzyły się nowe rynki pracy ze znacznie lepszymi zarobkami. Lepiej zarabiający mieszkańcy wyprowadzali się z kamienic niemających sanitariatów do bloków i mieszkań wyposażonych znacznie lepiej niż kamienice, które dotychczas zamieszkiwali[7].

Kamienice w strukturach staromiejskich na skutek wieloletniej złej polityki mieszkaniowej stały się obszarami zdegradowanymi oraz społecznie wykluczonymi, cechującymi się wieloma zjawiskami problematycznymi zarówno społecznymi, jak i infrastrukturalnymi. Jak wynika z gminnych i lokalnych programów rewitalizacji, są to obszary o dużym nasileniu trwałego bezrobocia, złego stanu infrastruktury technicznej, przestępczości oraz dużego ubóstwa. W tabeli 1 przedstawiono miasta na prawach powiatu w województwie śląskim wraz z wyszczególnionymi obszarami lokalizacji zjawisk problemowych. Jak wynika z zestawienia, w każdym z programów rewitalizacji obszarem zdegradowanym miast jest centrum. Obszary te cechują się wysokim odsetkiem bezrobocia, ubóstwa, przestępczości oraz niejednokrotnie złym stanem infrastruktury. Poważnym problemem terenów zdegradowanych wskazywanych w programach rewitalizacyjnych jest długotrwałe bezrobocie. Obecnie w województwie śląskim spośród 19 miast na prawach powiatu gminne programy rewitalizacji, wynikające z ustawy o rewitalizacji z 2015 roku, uchwaliły wyłącznie rady gmin Bytomia i Rudy Śląskiej.

---

zasobami mieszkaniowymi a przewidywanym popytem bądź różnica między liczbą lokali mieszkalnych a liczbą gospodarstw domowych.

[5] W. Worzywoda-Kruszyńska, *Wielkomiejska bieda w Polsce*, [w:] *Polska bieda w świetle Europejskiego Roku Walki z Ubóstwem i Wykluczeniem Społecznym*, (red.) H. Kubiak, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. – Oficyna Wydawnicza AMF, Kraków 2012, s. 150-154.

[6] Ibidem, s. 153.

[7] Ibidem.

Tabela 1

Obszary negatywnych zjawisk społecznych w miastach na prawach powiatu w województwie śląskim

Lp.	Miasta na prawach powiatu na terenie województwa śląskiego	Rewitalizacja obszaru centralnego miasta	Wybrane obszary, w których występują negatywne zjawiska społeczne	Rodzaj dokumentu
1	Bytom	x	Karb, Bobrek, Śródmieście, Śródmieście Zachód, Rozbark, Śródmieście Północ, Łagiewniki, Kolonia Zgorzelec, Stare Miechowice	**Gminny Program Rewitalizacji. Bytom 2020+**
2	Bielsko-Biała	x	Obszar I (Śródmiejski), Obszar II obejmujący osiedla: Wojska Polskiego, Kopernika, Aleksandrowice, Beskidzkie, Bielsko Południe, Karpackie, Obszar III obejmujący osiedla: Grunwaldzkie, Złote Łany, Leszczyny, Biała Krakowska	Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich w Bielsku-Białej na lata 2014-2021 (Kontynuacja PROM 2007-2013)
3	Chorzów	x	Chorzów Centrum, Chorzów II, Chorzów Batory, Chorzów Stary	Lokalny Program Rewitalizacji Chorzowa 2023
4	Częstochowa	x	Obszar Stare Miasto, Obszar Śródmieście, Obszar Podjasnogórski	Program Rewitalizacji dla Miasta Częstochowy na lata 2017-2023
5	Dąbrowa Górnicza	x	Centrum, Podobszar Śródmieście, Tworzeń, Ząbkowice, Osiedle Mickiewicza, Osiedle Norwida, Park Zielona, Osiedle przy ul. Robotniczej, Ząbkowice	Program Rewitalizacji: Dąbrowa Górnicza 2023
6	Gliwice	x	Podobszar Centralny, Podobszar Północny	Gliwicki Program Rewitalizacji do roku 2023
7	Jastrzębie-Zdrój	x	Jastrzębie Górne i Dolne, osiedle Bzie, osiedle Przyjaźń, os. 1000-lecia, os. Przyjaźń, os. Pionierów, os. Gwarków, os. Bogaczowice, os. Chrobrego, os. Barbary, os. Zofiówka, os. Staszica, os. Morcinka.	Lokalny Program Rewitalizacji Jastrzębia-Zdroju do 31 grudnia 2023 roku

8	Jaworzno	x	Śródmieście A, Śródmieście B, Bory, Szczakowa i Pieczyska, Dąbrowa Narodowa i os. Stałe	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Jaworzna do 2023 r.
9	Katowice	x	Śródmieście, Załęże, Zawdzie, Dąb, Wełnowiec-Józefowiec, Koszutka, Bogucice, Dąbrówka Mała, Szopienice-Burowiec, Janów-Nikiszowiec	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Katowice na lata 2016-2023
10	Mysłowice	x	Stare Miasto, Centrum, Piasek	Miejski Program Rewitalizacji Miasta Mysłowice na lata 2016-2020+ (aktualizacja)
11	Piekary Śląskie	x	Podobszar Centrum, Podobszar Brzeziny	Program Rewitalizacji Miasta Piekary Śląskie na lata 2016-2022
12	Ruda Śląska	x	Obszar występowania negatywnych zjawisk społecznych pokrywa się z obszarem występowania budynków komunalnych wybudowanych przed 1970 rokiem	Gminny Program Rewitalizacji Miasta Ruda Śląska do roku 2030
13	Rybnik	x	Boguszowice , Chwałowice, Niedobczyce, Niewiadom Paruszowiec-Piaski Śródmieście	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Rybnika do 2020 roku
14	Siemianowice Śląskie	x	Śródmieście, Michałkowice	Lokalny Program Rewitalizacji dla Miasta Siemianowice Śląskie na lata 2016-2022
15	Sosnowiec	x	Obszary występowania negatywnych zjawisk społecznych rozlokowane są na terenie całego miasta z wyszczególnieniem obszarów w dzielnicach takich jak: Centrum, Kazimierz Górniczy, Pogoń, Juliusz, Maczki, Kalinowa	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Sosnowca na lata 2016-2023 (aktualizacja)
16	Świętochłowice	x	Centrum, Lipiny, Chrapaczów	Lokalny Program Rewitalizacji

				Świętochłowic do 2023 roku aktualizacja
17	Tychy	x	Stare Tychy, os. Balbina, os. Barbary Ewy, os. Celiny, Wilkowyje, Czułów, os. Felicja, os. Zawiść	Program Rewitalizacji dla miasta Tychy do roku 2023
18	Zabrze	x	Centrum Północ, Centrum Południe, Zabrze Południe, Mikulczyce	Lokalny Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich Miasta Zabrze na lata 2016-2023
19	Żory	x	Śródmieście, Rój	Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Żory do 2023 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie lokalnych i gminnych programów rewitalizacji oraz https://rpo.slaskie.pl/czytaj/wykaz_prog_rewi

Dotychczas prowadzenie procesów rewitalizacyjnych w wielu gminach było bardzo problematyczne[8]. Brak było jasnego doprecyzowania, czemu ma służyć rewitalizacja i w jaki sposób optymalnie ją przeprowadzić. W ustawie o rewitalizacji określono zasady oraz tryb przygotowania, prowadzenia i oceny rewitalizacji[9]. Nowe uregulowania, do wykonania których gminy zostały zobowiązanie do końca 2023 roku, pozwolą lepiej określić problemy oraz dobrać odpowiednie narzędzia rewitalizacyjne.

Mieszkalnictwo a rewitalizacja

W roku 1990, zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej oraz Ustawą z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, powołany został samorząd gminny. Jedną z konsekwencji uchwalenia ustawy było przekazanie części mienia państwowego na własność gmin w celu wyposażenia samorządów gminnych w niezbędny do zarządzania dla nich majątek. W ten sposób gminy uzyskały szeroki zakres uprawnień i zadań[10]. Nie wzięto jednak pod uwagę, że znaczna część zasobów lokalowych, zwłaszcza w strukturach staromiejskich, wymagała dużych nakładów finansowych na remonty i dostosowanie mieszkań do aktualnych standardów życia. Z terenów dzisiejszych „enklaw biedy" wyprowadzali się systematycznie przedsiębiorcy oraz bardziej zamożni mieszkańcy. Administracja kwaterunkowa lat dziewięćdziesiątych spotęgowała zjawisko „luki mieszkaniowej", przyczyniając się do powstania „luki

[8] Ustawa o rewitalizacji jako narzędzie ochrony dziedzictwa, https://samorzad.nid.pl/baza_wiedzy/ustawa-o-rewitalizacji-jako-narzedzie-ochrony-dziedzictwa/ [dostęp: 20.01.2023].

[9] Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji, Dz.U. 2015 poz. 1777.

[10] G. Wojtkun, *Od mieszkalnictwa socjalistycznego do mieszkalnictwa socjalnego*, „Przestrzeń i forma", nr 18, Szczecin 2012, s. 183-197.

remontowej[11]". Obecnie skala zjawiska „luki remontowej" jest tak duża, że pokonanie jej przez gminy bez wsparcia ze strony budżetu państwa jest w zasadzie nieosiągalne[12].

Warunki mieszkaniowe skupiają w sobie wszystkie cele procesu rewitalizacji, ich poprawa na zdegradowanych obszarach jest ważna zarówno z indywidualnej perspektywy, jak i strategicznej polityki miasta. Zaspokajanie potrzeb mieszkaniowych społeczeństwa stanowi jedną z ważniejszych składowych zrównoważonego rozwoju[13]. Gminy, które na początku transformacji przejęły zdekapitalizowane zasoby mieszkaniowe, nie otrzymały żadnej rekompensaty finansowej „luki remontowej" spowodowanej wieloletnim nieracjonalnym zarządzaniem zasobem[14]. Wieloletnie zaniedbania w zakresie polityki remontowej publicznego zasobu mieszkaniowego doprowadziły nie tylko do katastrofalnego stanu budynków będących własnością gminy, lecz także do fatalnego wizerunku dzielnic śródmiejskich[15]. Zgodnie z danymi pochodzącymi z Instytutu Rozwoju Miast i Regionów „luka remontowa" w zasobach mieszkaniowych narasta. Zakres polityki remontowej powinien być adekwatny do skali potrzeb remontowych wynikających z degradacji zasobu mieszkaniowego, zwłaszcza tego wybudowanego przed 1945 rokiem, który w znacznej części jest objęty ochroną konserwatorską. Są to w głównej mierze obszary śródmiejskie, które charakteryzują się nagromadzeniem negatywnych zjawisk społecznych (tabela 1).

W Polsce w latach 2010 – 2019 pomimo jednego z najszybszych wzrostów gospodarczych w Unii Europejskiej nie odnotowano istotnej poprawy jakości zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych najmniej zamożnych gospodarstw domowych[16]. Z raportu Najwyższej Izby Kontroli wynika, że gminy nie radzą sobie z prawidłową realizacją zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych[17].

Z badania przeprowadzonego przez Barbarę Kluzę oraz Krzysztofa Kluzę na potrzeby artykułu „Mieszkanie komunalne – wyzwania dla polityki mieszkaniowej państwa w świetle badań wybranych miast" wynika, że pomimo podwyższenia stawek czynszu wysokość ta nadal pozostaje zbyt mała, aby zapobiec zniszczeniu substancji mieszkaniowej (tabela 2)[18].

---

[11] Zgodnie z Raportem Najwyższej Izby Kontroli luka remontowa jest to „różnica między rzeczywistymi potrzebami na przeprowadzenie wszystkich koniecznych prac remontowych a nakładami na remonty".

[12] B. Kluza, K. Kliuza, *Mieszkanie komunalne–wyzwanie dla polityki mieszkaniowej państwa w świetle badań wybranych miast*, „Urban Development Issues", Vol. 67, 2020, p. 75-84.

[13] A. Muzioł-Węcławowicz, *Publiczne polityki mieszkaniowe a zrównoważony rozwój miast*, [w:] *Zrównoważony rozwój miast. Polityka i finanse*, (red.) B. Guziewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 224-225.

[14] Ibidem, s. 228.

[15] T. Lewandowski, *Zaspokojenie zbiorowych potrzeb mieszkaniowych z perspektywy samorządowca*, [w:] *Mieszkalnictwo w Polsce. Przyszłość najmu społecznego*, Habitat for Humanity, Warszawa 2019, s. 74.

[16] B. Kluza, K. Kluza, *Mieszkanie komunalne–wyzwanie…*, op. cit., s. 75-84.

[17] NIK, *Wykonywanie przez gminy zadań z zakresu gospodarki mieszkaniowej. Informacja o wynikach kontroli,* Warszawa 2019, s. 5.

[18] B. Kluza, K. Kluza: *Mieszkanie komunalne–wyzwanie…*, op. cit., s. 81.

Tabela 2

Miesięczne stawki czynszu (zł/m^2) w gminnych zasobach mieszkaniowych (bez lokali socjalnych)

	Średnia za lata 2010-2011	Średnia za lata 2018-2019	Zmiana %
Stawka minimalna	1,93	2,64	37%
Stawka maksymalna	4,96	6,72	36%
Stawka średnia	3,74	5,07	36%
3% wartości odtworzeniowej	9,11	9,69	6%
Relacja stawki średniej do 3% wartości odtworzeniowej	42%	54%	27%

Źródło: B. Kluza, K. Kluza: Urban Issues, Mieszkanie komunalne – wyzwania dla polityki mieszkaniowej państwa w świetle badań wybranych miast, 2020.

Obecnie średnia miesięczna stawka czynszu wynosi 46% standardowo przyjętej „stawki odtworzeniowej[19]". „Luka remontowa" podawana w sprawozdaniach Narodowego Programu Mieszkaniowego na koniec w roku 2021 kształtowała się na poziomie 43,7%[20]. Raporty sporządzane od 2017 roku wykazują niewielkie różnice zachodzące w jej wartościach, od 45,1% za IV kwartał 2017 r. do 43,7 za IV kwartał 2020 roku[21]. Kontrola NIK przeprowadzona w latach 2011-2013 wykazała, że w jednostkach objętych badaniem zjawisko „luki remontowej" pogłębiało się. Wysokość potrzeb remontowych w kontrolowanych jednostkach oszacowana została na kwotę ponad 1 mld zł, a łączne nakłady na wykonane prace remontowe wyniosły około 132 mln zł[22].

Zgodnie ze sprawozdaniem Narodowego Programu Mieszkaniowego dla zbilansowania „luki remontowej" stawki czynszu należałoby podnieść dwukrotnie, a w przypadku uwzględnienia zaległości czynszowych nawet trzykrotnie[23]. Ustawa o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego reguluje maksymalne stawki czynszu komunalnego dla osób uprawnionych do zawarcia umowy najmu na poziomie 3% wartości odtworzeniowej[24] (tabela 3).

[19] Wartość odtworzeniowa to wartość mienia, która nie jest pomniejszona o jego stopień zużycia technicznego.

[20] B. Kluza, K. Kluza: *Mieszkanie komunalne–wyzwanie…*, op. cit., s. 82.

[21] Ministerstwo Rozwoju i Technologii, *Sprawozdanie z realizacji działań w ramach Narodowego Programu Mieszkaniowego w 2021 roku*, Warszawa 2022, s. 164.

[22] NIK, *Gospodarowanie zasobami najstarszych budynków komunalnych*, Warszawa 2014, s. 30.

[23] B. Kluza, K. Kluza: *Mieszkanie komunalne–wyzwanie…*, op. cit., s. 81.

[24] Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego (Dz.U. 2001 nr 71 poz. 733).

Tabela 3

Maksymalna wysokość stawki czynszu obliczona na podstawie ustawy o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i zmianie Kodeksu cywilnego

Maksymalna wysokość czynszu komunalnego dla najemcy spełniającego kryterium dochodowe określone w uchwale rady miasta	
Wartość odtworzeniowa za IV kwartał 2022 i za I kwartał 2023 r.	5204,00
Stawka czynszu za m^2 wyliczona z wartości odtworzeniowej (5204 zł/12 miesięcy)x3%	13,01
Powierzchnia lokalu w m^2	52,00
Wysokość miesięcznego czynszu	**676,52**

Źródło: opracowanie własne na postawie danych z obwieszczenia wojewody śląskiego dotyczącego wysokości stawki odtworzeniowej oraz Ustawy o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego.

Przy wartości odtworzeniowej dla województwa śląskiego w wysokości 5204,00 zł koszt miesięcznego czynszu komunalnego za wynajem mieszkania o powierzchni 52 m^2 mógłby wynosić 676,52 zł. Dla porównania, jak podaje biuro nieruchomości „Realton nieruchomości", przeciętna stawka rynkowa wynajęcia mieszkania w województwie śląskim wynosiła w 2021 roku 1740 zł[25].

Niskie stawki czynszu oraz brak rotacji w zasobach gminnych przyczyniły się do licznych interwencji, co spowodowało, że w roku 2019 znowelizowano Ustawę o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego. Zmiana wprowadziła istotne mechanizmy pozwalające ograniczyć dziedziczenie przez lokatorów mieszkań gminnych oraz wprowadzić rotację mieszkańców. Jednakże zarówno zapisy ustawy mówiące o podwyższeniu stawki czynszu do 8%, jak i inne zapisy ustawy mające na celu wprowadzenie obostrzeń w przydziale mieszkań możliwe są do wdrożenia wyłącznie w przypadku umów najmu komunalnego zawartych po 2019 roku. Efektem ochrony praw nabytych lokatorów, którzy podpisali umowy najmu przed 2019 rokiem, jest stosunkowo niska skuteczność nowo wprowadzonych przepisów.

W tabeli 4 zestawiono koszty remontu budynku wybudowanego przed 1945 rokiem, w którym znajduje się 9 mieszkań o łącznej powierzchni 396,92 m^2. Budynek zamieszkuje łącznie 14 osób, zajmujących 8 lokali mieszkalnych. Spośród 8. zasiedlonych lokali 6 zajmowanych jest na podstawie umowy najmu, natomiast 2 zamieszkane lokale są zajmowane bez tytułu prawnego.

W tabeli 4 zestawiono dane dotyczące kosztów remontu koniecznych do poniesienia celem przystosowania budynku do aktualnie obowiązujących przepisów prawa energetycznego oraz niezbędnych wymian konstrukcyjnych wynikających z ekspertyz technicznych. Wysokości

[25] Ceny na Śląsku rosną i nie zamierzają przestać, https://realton.pl/ceny-na-slasku-rosna-i-nie-zamierzaja-przestac/ [dostęp: 20.01.2023].

poszczególnych kwot wynikają z przetargów oraz zapytań ofertowych przeprowadzonych w formie postępowań zgodnych z prawem zamówień publicznych.

Tabela 4

Zestawienie wydatków koniecznych do poniesienia przez gminę w ramach remontu budynku komunalnego

Lp.	Nazwa wydatku	Kwota brutto
1	Prace projektowe	41 506,25 zł
2	Prace budowlane	2 695 387,79 zł
	SUMA	**2 736 894,04 zł**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Miejskiego Zarządu Gospodarki Komunalnej w Mysłowicach z roku 2022.

Jak wynika z danych, koszt remontu w przeliczeniu na m^2 wynosi 6941,81 zł. Przy obecnych stawkach czynszu komunalnego pozwalających osiągnąć maksymalny miesięczny dochód na poziomie 2369 zł, tj. 28 428 zł rocznie, remont kamienicy zwracałby się ponad 95 lat. Niskie stawki czynszu oraz wysokie kwoty konieczne do poniesienia przez gminy na remonty struktur staromiejskich napędzają spiralę degradacji przestrzeni miejskiej, w tym często zabytkowej.

W polskich samorządach można zaobserwować trudności w prowadzeniu złożonych procesów urbanistycznych. Brak jest kompleksowych założeń urbanistycznych. Rewitalizacja, aby była skuteczna, musi zakładać optymalne wykorzystanie uwarunkowań dla danego obszaru. Jest ona procesem wieloletnim, zaangażowane są w nią różne instytucje i grupy społeczne. Obecnie brak jest standardowo zbieranych, szybko dostępnych wykazów, które znajdowałyby się w dyspozycji zarządzających zasobami nieruchomościowymi gmin[26]. Brakuje rzetelnych informacji dotyczących stanu technicznego budynków czy chociażby dokładnej informacji o liczbie mieszkań.

Zmiana z gospodarki centralnie sterowanej na gospodarkę wolnorynkową przy jednoczesnej globalizacji rynków zbytu spowodowała nagły wzrost bezrobocia. W wyniku zmian, jakie nastąpiły po 1989 roku, społeczeństwa krajów bloku wschodniego stały się w tym samym momencie „postsocjalistyczne" i „poprzemysłowe"[27]. Problematyka kryzysu ekonomicznego w miastach monofunkcyjnych po transformacji systemowej podejmowana jest przez wielu badaczy. Dominujący jest jednak wątek deindustrializacji, który był wyjątkowo dotkliwy dla miast zorientowanych wyłącznie na jedną gałąź przemysłu[28].

---

[26] A. Jadach-Sepioło, E. Tomczyk, K. Wysocki, H. Milewska-Wilk, *Pustostany w gminach i możliwości ich przekształcenia w mieszkania dostępne cenowo dla osób niezamożnych,* Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa 2021, s. 36.

[27] J. Durrschmidt, *Shrinking Mentality*, [in:] *Shrinking Cities: Volume 1: International Research Paperback*, (ed.) P. Oswalt, Hatje Cantz Verlag, Berlin 2005, p. 275-279.

[28] B. Sroka, *Dychotomia procesu urbanizacji, czyli rozlewanie się miast kurczących się w kontekście systemu planowania przestrzennego,* Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków 2021, s. 60.

Odpływ ludzi ze śródmieść na przedmieścia był swoistą afirmacją zmiany stylu życia z miejskiego na podmiejski. Niestety w realiach polskich miast zbiegło się to w czasie z deindustrializacją. Miało to w przypadku miast monofunkcyjnych przerażający skutek. Wywołało „zapaść urbanistyczną", proces, który w miastach podlegających transformacji doprowadził do rozprzestrzeniania się negatywnych zjawisk społecznych, takich jak np. wzrost przestępczości czy ubóstwa. Ze względu na złe warunki bytowe w zasobach mieszkaniowych zwiększa się liczba pustostanów. Niestety nie ma uniwersalnego wskaźnika obrazującego zapaść urbanistyczną. W literaturze przedmiotu za jeden z najbardziej obiektywnych parametrów uważa się udział pustostanów w analizowanym okresie. Wskaźnik ten badany był zarówno w miastach tzw. rdzawego pasa (z ang. Rust Belt)[29] USA, jak i w niemieckich miastach Zagłębia Ruhry[30].

Doświadczenia zarówno amerykańskie, jak i niemieckie pokazują, że rozwiązaniem problemu zdegradowanych substancji poprzemysłowych tkanek miejskich są masowe wyburzenia zabudowy zdegradowanej prowadzone równolegle z rewitalizacjami innych obszarów[31]. Jednakże, żeby można było podjąć takie działania, konieczne było wprowadzenie wielu zmian prawnych pozwalających chociażby na interwencje tymczasowe w obszarach zabytkowych[32]. Niewystarczające nakłady na remonty i modernizację miejskich zasobów są cechą stałą polskiego systemu mieszkaniowego całego okresu powojennego. Zmiany te nie nastąpiły również po roku 1989, kiedy to większość programów mieszkaniowych kierowana była w stronę nowego budownictwa[33].

Obecnie, zgodnie z danymi Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, wydatki budżetu państwa polskiego na strefę mieszkaniową należą do jednych z najniższych w Unii Europejskiej. W roku 2019 wynosiły 1,2 mld złotych, co stanowi około 0,08% PKB. Średnie wydatki na cele mieszkaniowe w Unii Europejskiej to około 0,5% PKB. Żeby zbliżyć się do poziomu wydatków średniego na poziomie UE, to z budżetu państwa rocznie na cele mieszkaniowe musiałoby być przeznaczonych około 10 mld złotych[34].

Podsumowanie

Konsekwencją przejścia z gospodarki centralnie planowanej do rynkowej było wycofanie się władz państwowych z interwencji w sektor mieszkaniowy. Na skutek decentralizacji władzy publicznej i prywatyzacji zasobów nieruchomości obowiązek udzielenia pomocy

---

[29] Rdzawy pas (Rust Belt) - potoczne określenie terenów w północno-wschodniej części Stanów Zjednoczonych, obejmujących stany Michigan, Indiana, Ohio, Pensylwania, charakteryzujących się znacznym rozwojem przemysłu ciężkiego. W okresie rozwoju przemysłu nosił nazwę „stalowego pasa – Steel Belt"

[30] B. Sroka, *Dychotomia procesu urbanizacji…*, op. cit., s. 51.

[31] W. Jarczewski, *Masowe wyburzenia,* „Śląsk", nr 2, 2018, s. 53-54.

[32] B. Sroka, *Dychotomia procesu urbanizacji…*, op. cit., s. 142.

[33] A. Muzioł-Węcławowicz, *Problematyka mieszkaniowa w programach rewitalizacji śródmieść* [w:] *Problemy Rozwoju Miast*, 2013, s. 39-45.

[34] R. Ryś, P. Górny, A. Sobol, A. Muzioł-Węcławowicz, *Wyzwania i rekomendacje dla krajowej polityki miejskiej,* Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR, Warszawa-Kraków 2019, s. 55.

mieszkaniowej spadł na samorządy gminne, które zostały zobowiązane do prowadzenia samodzielnej polityki mieszkaniowej stosownie do lokalnych potrzeb i własnych możliwości.

Braki remontów, których skala narosła w Polsce na przestrzeni lat, są na tyle duże, że szybka poprawa sytuacji nie jest możliwa. Rewitalizacja nie może być traktowana wyłącznie jako dodatkowe źródło pozyskiwania funduszy i finansowania miejskich inwestycji, bez spójnej wielopłaszczyznowej polityki, nawet szeroko zakrojone remonty nie przyniosą pożądanego efektu. Na skutek wieloletnich zaniedbań oraz błędnej polityki mieszkaniowej skala degradacji tkanki miejskiej w Polsce jest na tyle duża, że redukcja jej wymaga szerokiego ujęcia i wielopłaszczyznowych przedsięwzięć. Celem procesów rewitalizacyjnych powinny być: wzmocnienie zdolności miast do zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jakości życia mieszkańców. Działania zmierzające do rewitalizacji i zrównoważonego rozwoju powinny być wielowymiarowe.

Procesy rewitalizacyjne zachodzące w Polce analizowane są od 2004 roku. Jednakże dopiero od roku 2015 obowiązuje w Polsce ustawa o rewitalizacji. Jest to akt prawa, który sankcjonuje w Polsce podejście do rewitalizacji jako części składowej polityki miejskiej. Wraz z wejściem w życie ustawy rewitalizacja stała się znaczącym zadaniem gminy w aspekcie zrównoważonego rozwoju miasta.

Bibliografia

1. Council of Europe, European Social Charter, Council of Europe, Turin, 1961.
2. Durrschmidt J., Shrinking Mentality, [in:] Shrinking Cities: Volume 1: International Research Paperback, (red.) P. Oswalt, Hatje Cantz Verlag, Berlin 2005, p. 275-279.
3. Jadach-Sepioło A., Ewaluacja systemu zarządzania i wdrażania procesów rewitalizacji w Polsce, [w:] Ewaluacja systemu zarządzania i wdrażania procesów rewitalizacji w Polsce, (red.) Jadach-Sepioło A., Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków 2021, s. 5.
4. Jadach-Sepioło A., Trzydzieści lat ewolucji polskiego podejścia do rewitalizacji miast, [w:] Konserwatorium Wiedzy o Mieście, Grudzień 2021, s. 8.
5. Jadach-Sepioło A., Tomczyk E., Wysocki K., Milewska-Wilk H., Pustostany w gminach i możliwości ich przekształcenia w mieszkania dostępne cenowo dla osób niezamożnych, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa 2021, s. 36.
6. Jarczewski W., Masowe wyburzenia, [w:] Śląsk, nr 2, 2018, s. 53-54.
7. Kluza B., Kluza K., Mieszkanie komunalne-wyzwanie dla polityki mieszkaniowej państwa w świetle badań wybranych miast, [w:] Urban Development Issues, 2020, s. 75-84.
8. Konstytucja Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483).
9. Korniłowcz J., Żelawski T., Analiza i ocena gospodarki mieszkaniowej oraz szacunek potrzeb remontowych w ujęciu wartościowym w wielorodzinnych zasobach mieszkaniowych, Instytut Rozwoju Miast, Warszawa 2006.
10. Krystek-Kucewicz B., Kułaczkowska A., Held, J., Zintegrowana polityka mieszkaniowa polskich gmin, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa 2020.

11. Lewandowski T., Zaspokojenie zbiorowych potrzeb mieszkaniowych z perspektywy samorządowca, [w:] Mieszkalnictwo w Polsce. Przyszłość najmu społecznego, Warszawa 2019, s. 74.
12. Miasto Ruda Śląska, Delimitacja obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji w Mieście Ruda Śląska do Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta Ruda Śląska do 2030 roku, Miasto Ruda Śląska 2017.
13. Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Sprawozdanie z realizacji działań w ramach Narodowego Programu Mieszkaniowego w 2021 roku, Warszawa 2022, s. 164.
14. Muczyński A., Metodyka wspomagania gospodarki remontowe w gminnych zasobach lokalowych, [w:] Journal of the Polish Real Estate Scientific Society, 2009, s. 71-72.
15. Muczyński A., Luka remontowa w zarządzaniu gminnymi zasobami mieszkaniowymi, [w:] Acta Scientiarum Polonorum, 20 września 2017, s. 227-284.
16. Muzioł-Węcławowicz A., Problematyka mieszkaniowa w programach rewitalizacji śródmieść, [w:] Problemy Rozwoju Miast, 2013, s. 39-45.
17. Muzioł-Węcławowicz A., Publiczne polityki mieszkaniowe a zrównoważony rozwój miast, [w:] Zrównoważony rozwój miast. Polityka i finanse, (red.) B. Guziewska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2015, s. 224-225.
18. Najwyższa Izba Kontroli, Gospodarowanie zasobami najstarszych budynków komunalnych, Departament Infrastruktury, Warszawa 2014.
19. Najwyższa Izba Kontroli, Wykonywanie przez gminy zadań z zakresu gospodarki mieszkaniowej. Informacja o wynikach kontroli, Departament Infrastruktury, Warszawa 2019.
20. Narodowy Instytut Dziedzictwa, https://samorzad.nid.pl/baza_wiedzy/ustawa-o-rewitalizacji-jako-narzedzie-ochrony-dziedzictwa/.
21. Realton Nieruchomości, https://realton.pl/ceny-na-slasku-rosna-i-nie-zamierzaja-przestac/.
22. Ryś R., Górny P., Sobol A., Muzioł-Węcławowicz A., Wyzwania i rekomendacje dla krajowej polityki miejskiej, Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR, Warszawa-Kraków 2019, s. 55.
23. Sroka B., Dychotomia procesu urbanizacji, czyli rozlewanie się miast kurczących się w kontekście systemu planowania przestrzennego, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków 2021.
24. Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i o zmianie Kodeksu cywilnego, Dz.U. 2001 nr 71 poz. 733.
25. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji, Dz.U. 2015 poz. 1777.
26. Wojtkun G., Od mieszkalnictwa socjalistycznego do mieszkalnictwa socjalnego, [w:] „Przestrzeń i forma”, Szczecin 2012, s. 183-197.
27. World Commission on Environment and Development, Our Common Future, Oxford University Press, Oxford 1987, s. 16.
28. Worzywoda-Kruszyńska W., Wielkomiejska bieda w Polsce, [w:] Polska bieda w świetle Europejskiego Roku Walki z Ubóstwem i Wykluczeniem Społecznym, (red.) H. Kubiak, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. – Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2012, s. 150-154.

Dane kontaktowe

Judyta Rduch

judyta.rduch@doktorant.pk.edu.pl

Monika SZCZEPAŃSKA
Uniwersytet Gdański

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ REGIONÓW WĘGLOWYCH W KONTEKŚCIE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Streszczenie. W pracy przedstawiono założenia Europejskiego Zielonego Ładu, w tym Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji, analizując problemy regionów węglowych oraz ich dalszy rozwój. Transformacja energetyczna szczególnie dotknie obszary, których gospodarka opiera się na wydobyciu i eksploatacji węgla kamiennego bądź brunatnego. Proces ten ma na celu przekształcenie ryzyka związanego z transformacją na szansę biznesową. Transformacja regionów węglowych, a zatem realizacja Europejskiego Zielonego Ładu, będzie miała skutki gospodarcze, społeczne oraz środowiskowe. Idea zrównoważonego rozwoju pełni kluczową funkcję w dalszym postępie gospodarczym regionów węglowych.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, transformacja energetyczna, regiony węglowe

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF COAL REGIONS IN THE CONTEXT OF THE GREEN DEAL

Abstract. The paper presents the assumptions of the European Green Deal, including the Just Transition Mechanism, analyzing the problems of coal regions and their further development. The energy transformation will particularly affect areas whose economy is based on the extraction and exploitation of hard or brown coal. This process is designed to transform transformation risks into business opportunities. The transformation of coal regions, and thus the implementation of the European Green Deal, will have economic, social and environmental effects. The idea of sustainable development plays a key role in the further economic progress of coal regions.

Keywords: sustainable development, energy transformation, coal regions

Wstęp

We współczesnym świecie główne wyzwania przyszłości odnoszą się przede wszystkim do kwestii klimatyczno-energetycznych. Zanieczyszczenia środowiska, wysoki wskaźnik emisji gazów cieplarnianych są problemem, w którym sektor energetyczny odpowiada za największy udział, co staje się powodem globalnej dyskusji odnośnie do działań, jakie państwa muszą podjąć w celu znalezienia rozwiązania dla tego obszaru przy jednoczesnym zrównoważonym rozwoju. Poziom państwowy jest niewystarczający do sprostania wyzwaniom klimatyczno-energetycznym; ponieważ jest to problem globalny, wymaga on wspólnych działań na większą skalę. Unia Europejska (UE) zdaje sobie sprawę ze współczesnych problemów, dlatego polityka energetyczna ma bardzo wysoki priorytet. UE od wielu lat dąży do statusu światowego lidera w działaniach na rzecz ochrony klimatu, zwłaszcza w ograniczaniu emisji szkodliwych gazów cieplarnianych. Szacuje się, że aby powstrzymać kryzys klimatyczny, który nam

zagraża, gospodarka światowa musi jak najszybciej wdrożyć w życie dekarbonizację. Pojęcie to jest rozumiane jako proces, którego głównym zamierzeniem jest obniżenie emisji gazów cieplarnianych i odejście od stosowania węgla jako nośnika energii. Obecnie można zauważyć stale malejące światowe zapotrzebowanie na ten surowiec energetyczny. Sytuacja ta wynika zarówno z powodów ekonomicznych (wzrost kosztów wydobycia, konkurencyjne ceny innych nośników energii, wyczerpujące się złoża tego surowca), jak i z obaw dotyczących stanu środowiska. Dekarbonizacja stanowi ogromne wyzwanie ze względu na stale rosnące zużycie energii i brak nowoczesnych rozwiązań na rzecz niskoemisyjności. Niemniej jednak z powodu wyczerpalności konwencjonalnych źródeł energii i w odpowiedzi na wspomniane powyżej trudności konieczna jest transformacja energetyczna. Powodów do wprowadzania tego procesu jest więcej, m.in. uniezależnianie się od importu energii, innowacje technologiczne, wzmacnianie gospodarek lokalnych, zapewnienie sprawiedliwości społecznej. Transformacja energetyczna to proces długotrwały, złożony i wielopoziomowy, oddziałuje na wiele obszarów, przede wszystkim na obszar gospodarczy, technologiczny oraz społeczny. Celem transformacji jest osiągniecie bardziej ekologicznego i sprawiedliwego społecznie systemu.

By przeciwdziałać niekorzystnemu wpływowi na środowisko, hamowaniu masowych oraz szkodliwych systemów produkcyjnych przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym, wymagane jest wprowadzanie koncepcji zrównoważonego rozwoju. Zanieczyszczenia środowiska są barierą rozwoju gospodarczego dotykającą nie tylko państwa rozwijające się, lecz także te wysoce rozwinięte. Należy łączyć kwestie gospodarcze z aspektami ekologicznymi. Istotne jest wprowadzanie nowoczesnych technologii i tworzenie nowych, bardziej ekologicznych miejsc pracy. Gospodarka nie powinna opierać się na przekonaniu, że przemysł wykorzystuje zasoby naturalne do maksymalizacji zysku, ponieważ stanowi to poważne zagrożenie. Zanieczyszczenie, czy też eksploatacja całkowita kopalin, nie służy przedsiębiorstwom, a w rzeczywistości zwiększa koszty produkcji oraz zmniejsza efektywność gospodarczą.

W kwestii transformacji energetycznej oraz zrównoważonego rozwoju należy zwrócić szczególną uwagę na regiony węglowe. Są to miejsca, w których gospodarka zależna jest od przemysłu górniczego, wydobycia i eksploatacji węgla kamiennego czy też brunatnego. Szacuje się, że te obszary są najbardziej narażone na negatywne skutki transformacji energetycznej i będą musiały w znaczący sposób przekształcić swoją gospodarkę.

Europejski Zielony Ład

Unia Europejska podejmuje wiele działań na rzecz energii i klimatu; jednym z efektów jest wprowadzanie długoterminowej strategii Europejskiego Zielonego Ładu. Dokument przyjęty 11 grudnia 2019 roku zawiera wiele inicjatyw politycznych, a jego priorytetem jest osiągnięcie neutralności energetycznej do 2050 roku[1].

[1] R.C. Spani, *Launching the EU's Just Transition Mechanism*, FEEM Policy Brief, No. 5, 2020, p. 1.

Celem Europejskiego Zielonego Ładu według Komunikatu Komisji Europejskiej (KE) jest: „przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych”[2].

Europa jako pierwszy kontynent ma ambicje stania się pierwszym neutralnym klimatycznie pod względem emisji dwutlenku węgla. Zadanie określono konkretnie i klarownie, jednak droga, którą należy pokonać, jest trudna.

Działania mają się skupiać na ośmiu priorytetowych dziedzinach: energia, klimat, przemysł, finanse i rozwój regionalny, środowisko i oceany, rolnictwo, transport, badania naukowe i innowacje. Dokument obejmuje zbiór 50 działań na okres pięciu lat, który ma być programem przygotowawczym pod gospodarkę niskoemisyjną. Prowadzona polityka UE zmierza ku dekarbonizacji, co pozwoli wyeliminować węgiel w procesie produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zapewni spełnienie celów Europejskiego Zielonego Ładu. Strategia zakłada przyspieszenie inwestycji i postępu technologicznego, który będzie niezbędny do osiągnięcia długoterminowych zamierzeń, a także złagodzi jej skutki. Europejski Zielony Ład jest okazją do pobudzenia inwestycji na rzecz czystej, zielonej energii.

Sektor energetyczny jest kluczowy dla realizacji Europejskiego Zielonego Ładu i wymaga najwięcej zmian, przede wszystkim w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych; sektor ten odpowiada za 75% emisji w UE. Osiągnięcie zamierzeń ma zostać zrealizowane przez skorygowanie instrumentów politycznych i wdrażanie regulacji dotyczących energii i klimatu, m.in. wprowadzanie Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji Energetycznej, którego celem jest wsparcie sektorów i regionów najbardziej uzależnionych od procesów emisyjnych[3].

Postępy w realizacji unijnych celów energetyczno-klimatycznych na 2030 rok zostaną określone na podstawie ambicji państw członkowskich. Obecnie to od państw członkowskich wymaga się spełniania celów energetycznych w określonym czasie[4]. W ramach unii energetycznej UE przyjęła specjalne ramy zarządzania, czyli Krajowe Plany w zakresie Energii i Klimatu. Ambicje poszczególnych państw mogą się różnić, co wynika z takich czynników jak: krajowe zasoby energetyczne, poziom technologii, rozwoju, stosowanie innowacji. Co dwa lata państwa członkowskie będą składały sprawozdania z postępów, co pozwoli na lepsze dopasowanie pomocy, która będzie potrzebna.

Każde państwo członkowskie przeprowadzające transformację energetyczną w latach 2030-2050 może mieć odmienne podejście. Część z państw przyjęła już swoje cele na rok 2050

---

[2] Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640 (18.01.2022).

[3] M. Pianta, M. Lucchese, *Rethinking the European Green Deal: an industrial policy for a just transition in Europe,* „Review of Radical Political Economics”, 2020, p. 3-6.

[4] *European Union 2020. Energy Policy Review,* IEA, p. 14-15.

obejmujące neutralność klimatyczną, w tym odejście od paliw kopalnych, utrzymanie i ciągłe zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych podczas produkcji energii, odejście od węgla, transformacja na gaz ziemny i odnawialne źródła energii (OZE) takie jak biometan czy wodór. Budowanie nowych i utrzymywanie starych elektrowni jądrowych jest konieczne dla unijnej strategii dekarbonizacji.

Transformacja energetyczna państw ma zasięg krajowy. Bezpieczeństwo energetyczne w tej kwestii jest niezwykle istotne, państwa członkowskie wycofują się bowiem z produkcji i wykorzystania węgla, tym samym obciążając inne źródła energii. OZE jest zmienne, nie jest stabilnym źródłem energii, przez co powoduje kontrowersje. Europejski Zielony Ład powinien także skupić się na pomocy i zagwarantowaniu tym państwom bezpieczeństwa energetycznego po wprowadzeniu transformacji energetycznej, a zatem po odejściu od wykorzystywaniu węgla.

Intensywne wysiłki UE w zakresie dekarbonizacji mogą być inspiracją dla innych światowych gospodarek. Rozwój OZE, morskiej energii wiatrowej, stanowi silną podstawę dla osiągniecia neutralności energetycznej.

Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji

W ramach swojej polityki i planu inwestycyjnego KE w styczniu 2020 roku wprowadziła Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji. Strategia Europejskiego Zielonego Ładu wskazuje ambitne cele w obszarze polityki klimatyczno-energetycznej, ale także zapewnia wsparcie państwom i regionom najbardziej narażonym na skutki transformacji energetycznej, która jest niezbędna w osiągnięciu celów.

Sprawiedliwa transformacja to pojęcie, które zawiera polityczne działania, a ich celem jest minimalizacja szkodliwego wpływu transformacji energetycznej, przemiana obszarów zdegradowanych na użyteczne gospodarczo i społecznie, przekwalifikowanie pracowników sektora wydobywczego oraz maksymalizacja ich spodziewanych korzyści czy też zysków. Zamysł koncepcji zestawia ze sobą sprawiedliwość społeczną w transformacji na zrównoważoną, bezemisyjną gospodarkę. Obecnie jest ona wdrażana w 25 państwach i 74 regionach. Transformacja może się udać, pod warunkiem że zostanie zrealizowana w sposób sprawiedliwy, powszechny, dostępny dla wszystkich państw członkowskich, bez zostawiania kogokolwiek w tyle.

Transformację energetyczną można definiować jako: „zmianę źródła wytwarzania i/lub konsumpcji energii, to znaczy przejście z jednej metody pozyskiwania energii na drugą”[5].

Transformacja jest konieczna, a jej głównymi powodami są:

– wyczerpywanie się złóż, zasobów węgla;

[5] Ł. Gonera, K. Smolarek, *Dywersyfikacja źródeł energii w warunkach transformacji energetycznej. Analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec*, [w:] *Poszukiwania naukowe w dobie transformacji energetycznej. OZE – zrównoważony rozwój – ochrona środowiska – logistyka – ekonomia – bezpieczeństwo – prawo – polityka*, red. I. Kijewski i in., Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań 2020, s. 33.

– koszty ekonomiczno-środowiskowe.

Mechanizm ma zmniejszać negatywne skutki gospodarcze i społeczne transformacji dla regionów górniczych oraz terenów, które wskazują najwyższe emisje dwutlenku węgla[6].

Sprawiedliwą transformację można rozumieć w różnych kategoriach, m.in.:

a) dystrybucyjna sprawiedliwość określa, w jaki sposób różne grupy otrzymują zyski, korzyści;
b) uznaniowa sprawiedliwość wiąże się z grupami interesu;
c) proceduralna sprawiedliwość dotyczy elementów zarządzania[7].

Głównym filarem mechanizmu jest Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, realizowany przez wsparcie finansowe, które jest niezbędne w przeprowadzeniu transformacji energetycznej i ma być połączone z promocją niskoemisyjnych źródeł energii. Mechanizm ma w szczególny sposób chronić mieszkańców oraz pracowników regionów dotkniętych transformacją. Mechanizm sprawiedliwej transformacji ma zapewnić każdemu państwu członkowskiemu szansę na rozwój tak, aby transformacja nie wywierała znacząco szkodliwego wpływu na gospodarkę. Pomoc ma przysługiwać wszystkim państwom członkowskim z naciskiem na regiony, gdzie emisyjność jest najwyższa oraz występuje nadmierne zatrudnienie w sektorze górniczym czy też paliw kopalnych[8]. Sprawiedliwa transformacja ma zapewnić, że działania na rzecz klimatu i energii nie będą oddziaływać na biedniejsze społeczeństwa czy państwa w sposób nieproporcjonalny.

Każde państwo członkowskie, które chce otrzymać wsparcie i dostęp do Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji oraz finansowanie w ramach mechanizmu, musi opracować Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji. Obszary biorące udział w tym projekcie mogą liczyć na wsparcie w ramach Mechanizmu, a te są wyznaczane w porozumieniu z KE. Plan ten ma zawierać uzasadnienie i opis wyzwań, problemów, potrzeb charakterystycznych dla danego obszaru wraz z celami, które są dla tych obszarów wyznaczone na najbliższą dekadę. Plany wskazują działania, które mają zostać podjęte na określonym obszarze, i system, w jakim będą zarządzane. W planie mają być zawarte także proponowane rozwiązania na łagodzenie negatywnych skutków transformacji na wszystkich poziomach, czyli gospodarczym, środowiskowym oraz społecznym. Od zatwierdzenia tych planów zależy objęcie ich dostosowanym finansowaniem.

UE powołała do życia specjalną platformę dotyczącą sprawiedliwej transformacji, której przeznaczeniem jest łatwiejszy dostęp, pomoc państwom czy regionom w trakcie całego

---

[6] *Platforma sprawiedliwej transformacji uruchomiona*, https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/platforma-sprawiedliwej-transformacji-KE-8897.html (14.01.2023).

[7] T.A. Krawchenko, M. Gordon, *How Do We Manage a Just Transition? A Comparative Review of National and Regional Just Transition Initiatives*, „Sustainability", No. 13, 2021, p. 1-2.

[8] *Informacja UE: Mechanizm sprawiedliwej transformacji*, https://pracodawcy.pl/mechanizm-sprawiedliwej-transformacji/ (14.01.2023).

procesu transformacji. Można tam znaleźć ważne informacje odnośnie do finansowania czy aktualizacji przepisów[9].

Mechanizm ma być zapewnieniem, by transformacja była przeprowadzona w sposób sprawiedliwy. Mechanizm odznacza się powszechnością, dostępnością dla wszystkich państw członkowskich ze szczególnym uwzględnieniem tych obszarów, których wskaźniki emisyjności są najwyższe oraz które zatrudniają największą liczbę osób w sektorze paliw kopalnych[10].

Wpływ na gospodarkę

Strategia Zielonego Ładu znacząco oddziałuje na gospodarkę, a jej celem jest stworzenie nowego wymiaru procesów gospodarczych z naciskiem na ochronę środowiska, co przyczyni się do długoterminowego rozwoju społeczno-gospodarczego. Strategia w swoim założeniu ma sprzyjać rozwojowi społeczno-gospodarczemu, poprawić warunki życia, a przede wszystkim zmniejszyć negatywny wpływ sektora wydobywczego[11].

Europejski Zielony Ład wiąże się ze zintensyfikowaniem działań w kierunku zrównoważonym, a także z całkowitą dekarbonizacją. Proces ten dotyczy przede wszystkim sektora energetycznego, ale nie tylko, obejmie też przemysł oraz inne gałęzie gospodarki, przede wszystkim transport, budownictwo czy też rolnictwo. Sektory te, choć w mniejszym stopniu niż energetyka, powodują zanieczyszczenia i emisje CO_2, co również wymaga podejmowania zdecydowanych działań.

Główne gospodarcze argumenty wysuwane przeciwko wycofywaniu węgla to przede wszystkim aspekty bezpieczeństwa energetycznego, obawy o niezależność energetyczną, obawy przed wzrostem cen energii oraz o niezawodność OZE, a dodatkowo kwestie społeczne, takie jak perspektywa bezrobocia w regionach objętych restrukturyzacją, a zależnych głównie od przemysłu węglowego, gdzie pełni on funkcję istotnego pracodawcy.

Realizacja tej strategii będzie dla państw opierających swoje gospodarki na sektorze wydobywczym węgla ogromnym wyzwaniem, jednakże prognozuje się, że w długoterminowej perspektywie Europejski Zielony Ład będzie niósł liczne korzyści i przyczyni się do transformacji gospodarki[12].

Najważniejszym obszarem, którego dotyczy strategia Zielonego Ładu, jest sektor wydobywczy. Górnictwo stanowi największe wyzwanie gospodarcze. Raport przygotowany przez Wspólne Centrum Badawcze wskazuje, że w UE w sektorze węglowym zatrudnionych jest niemalże pół miliona osób, a do 2030 roku około połowa może stracić swoje miejsca pracy.

---

[9] *Mechanizm sprawiedliwej transformacji: z myślą o wszystkich*, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_pl (14.01.2023).

[10] T.A. Krawchenko, M. Gordon, dz. cyt., s.1-2.

[11] P. Szyja, *Znaczenie programów Zielonego Nowego Ładu dla rozwoju społeczno-gospodarczego*, w: *Zielony Ład Gospodarczy oraz wybrane problemy rynku energii i gospodarki wodnej*, red. K. Górka, P. Szyja, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2013, s. 15-33.

[12] M. Sobolewski, *Europejski Zielony Ład — w stronę neutralności klimatycznej*, „Infos" 2020, nr 9, s. 1-4.

Celem sprawiedliwej transformacji jest przekształcenie ryzyka związanego z transformacją na szansę biznesową. Sprawiedliwa transformacja ma być oznaką solidarności i sprawiedliwości dla regionów czy też państw najbardziej uzależnionych od paliw kopalnych[13].

Węgiel odgrywa ważną rolę w regionach węglowych, zapewnia bezpieczeństwo oraz stabilność energetyczną. W sektorze energetycznym spełnia trzy funkcje:

- jest głównym, najważniejszym surowcem tego sektora;
- stanowi największe źródło emisji;
- jest istotnym pracodawcą.

Przemysł wydobywczy pełni znaczącą funkcję społeczną i jest istotnym pracodawcą, a transformacja doprowadzi do konieczności zmiany branży dla osób zatrudnionych w tym obszarze. Większość zatrudnienia w regionach węglowych dotyczy właśnie górnictwa, stanowi to jedno z najważniejszych źródeł utrzymania dla mieszkańców oraz dla lokalnej gospodarki.

Węgiel jest surowcem wyczerpywalnym, jego złoża na całym świecie maleją, a w ostatnich latach nie odnotowuje znacznych zysków dla gospodarek. Jego udział w gospodarce jest coraz mniejszy oraz prognozuje się, że już nie wzrośnie, co jest spowodowane wieloma przyczynami. Produktywność tego sektora maleje, a nakłady pracy rosną. Polityka energetyczna i jej główne strategie powinny uwzględniać koniec produkcji i wykorzystywania węgla w energetyce. Wydobycie węgla obecnie uznaje się za nisko opłacalne pod względem ekonomicznym. Wyczerpywanie złóż prowadzi do tego, że coraz głębiej się go wydobywa, przez co rosną koszty wydobycia, a spada opłacalność. Koniec węgla kamiennego, wygaszanie kopalń nie wywrze dotkliwego wpływu na całe państwo, a jedynie nieznaczne, ale przez to lokalnie będzie stanowiło ogromne wyzwanie.

Po doświadczeniach przypadków zamykania kopalń w Polsce można zauważyć, że okres do 5 lat charakteryzuje się dużym bezrobociem, często po tym czasie nie udaje się już odbudować wcześniejszej sytuacji na rynku pracy. Spostrzeżono także, że z sytuacją zamknięcia kopalni najlepiej radzą sobie gminy, w których poziom zatrudnienia w górnictwie wynosił mniej niż 10% mieszkańców gminy. Gospodarka lokalna odnotowuje negatywny wpływ po zamknięciu kopalń, następuje bowiem spadek przychodów, a to stanowi wyzwanie dla lokalnej gospodarki i determinuje konieczność przeniesienia kapitału ludzkiego do innej branży, a ponadto spowodowało szkody pogórnicze, które mogą odstraszać potencjalnych inwestorów[14].

Sprawiedliwa transformacja ma na celu przeobrażenie górnictwa i energetyki. Proces ten to także koncepcja społeczno-gospodarcza UE, wprowadzająca zmiany na rynku pracy, dotycząca gospodarki regionów, która będzie skutkowała zmianą dotychczasowych wysoko emisyjnych technologii na nowoczesne, niskoemisyjne. W istotny sposób skutków transformacji

---

[13] M. Hafner, P.R. Raimondi, *Priorities and challenges of the EU energy transition: From the European Green Package to the new Green Deal*, „Russian Journal of Economics“ 2020, No. 6, p. 380-383.

[14] M. Tomczyński, *Analiza ryzyka w projektach wysokosprawnej kogeneracji CHP*, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016, s. 5-9.

doświadczą mieszkańcy regionów węglowych, czyli obszaru, w którym gospodarka w znacznym stopniu opiera się na produkcji węgla kamiennego bądź brunatnego, co powoduje, że obszar taki jest najbardziej narażony na skutki transformacji, która przecież ograniczy skalę produkcji. Najczęściej regiony węglowe mają więcej węgla w swoim miksie energetycznym niż średnia w danym państwie. W regionach tych odnotowuje się niższą aktywność zawodową kobiet oraz mniejszą liczebność podmiotów gospodarczych. Górnictwo w tych rejonach często jest motorem napędowym gospodarki dla regionu. W pozostałych częściach państw transformacja będzie się przejawiała m.in. zmianą sposobu ogrzewania w domach na bardziej ekologiczne, a także pozytywnym wpływem dekarbonizacji, takim jak poprawa jakości powietrza[15]. Regiony węglowe są bardzo odmienne, a zatem potrzebują różnej formy pomocy.

Podsumowanie

Współcześnie w UE podchodzi się do polityki klimatyczno-energetycznej bardzo poważnie, traktując ją jako kwestię priorytetową i strategiczną. Stale rosnące zapotrzebowanie na energię wymaga stabilnych źródeł energii. Ważne jest, aby zrównoważyć produkcję energii i troskę o środowisko naturalne. Dlatego państwa oraz regiony coraz częściej koncentrują się na zrównoważonym rozwoju.

Celem sprawiedliwej transformacji jest przekształcenie ryzyka związanego z transformacją na szansę biznesową. Sprawiedliwa transformacja ma być oznaką solidarności i sprawiedliwości dla regionów, państw najbardziej uzależnionych od paliw kopalnych. Sprawiedliwa transformacja ma na celu przeobrażenie górnictwa i energetyki. Proces ten to także koncepcja społeczno-gospodarcza, wprowadzająca zmiany na rynku pracy, dotycząca gospodarki regionów, która będzie skutkowała zmianą dotychczasowych wysoko emisyjnych technologii na niskoemisyjne.

Transformacja regionów węglowych, realizacja Europejskiego Zielonego Ładu będzie miała skutki gospodarcze, społeczne oraz środowiskowe. Społeczno-gospodarcze powodują, że stracą one swój status znaczących ośrodków gospodarczych, stracą swoją rolę, funkcje społeczno- gospodarcze, takie jak zapewnianie zatrudnienia czy zakwaterowania. Z kolei skutki środowiskowe, w zakresie niespełniania norm jakości powietrza, dotyczą danych o przekroczeniach wskaźników pyłów zawieszonych i benzoapirenu. Skutki środowiskowe będą pozytywne, ponieważ wiążą się z poprawą jakości powietrza, zatrzymaniem negatywnych konsekwencji zmian klimatu, natomiast kwestie społeczno-gospodarcze są bardziej kontrowersyjne. Pewny jest także pozytywny wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na stabilność energetyczną państw członkowskich UE.

Nadmiernie szybkie tempo transformacji może szkodliwie wpłynąć na sprawiedliwość społeczną, która potrzebuje przemyślanych procesów i konsultacji społecznych. Transformacja

[15] A. Drobniak, *Szansa dla regionów węglowych*, „Magazyn Polskiej Akademii Nauk” 2021, nr 1, s. 21-23.

nie może zostać przeprowadzona nagle, z dnia na dzień, musi ona być rozważna i wdrażana małymi krokami.

Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji zawarty w Europejskim Zielonym Ładzie wpisuje się w ideę zrównoważonego rozwoju. Termin ten dotyczy takiego rozwoju, który będzie w stanie zaspokoić potrzeby obecnego pokolenia bez pomijania szans następnych pokoleń i jest to troska nie tylko o nasz dobrobyt, lecz także o następne generacje. Idea zrównoważonego rozwoju zawiera w sobie solidarność międzypokoleniową, opiera się na zapewnieniu wzrostu gospodarczego, który obejmie wszystkie grupy społeczne. Strategia ta ma w sobie również aspekt ochrony środowiska. Zwraca uwagę na to, aby gospodarki rozwijały się bez negatywnego wpływu na środowisko. Koncepcja łączy trzy czynniki rozwoju: ochronę środowiska, rozwój społeczny oraz wzrost gospodarczy.

Bibliografia

1. Drobniak A., *Szansa dla regionów węglowych*, „Magazyn Polskiej Akademii Nauk" 2021, nr 1.
2. *European Union 2020. Energy Policy Review*, IEA.
3. Gonera Ł., Smolarek K., *Dywersyfikacja źródeł energii w warunkach transformacji energetycznej. Analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec*, w: *Poszukiwania naukowe w dobie transformacji energetycznej. OZE – zrównoważony rozwój – ochrona środowiska – logistyka – ekonomia – bezpieczeństwo – prawo – polityka*, red. I. Kijewski i in., Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań 2020.
4. Hafner M., Raimondi P.R., *Priorities and challenges of the EU energy transition: From the European Green Package to the new Green Deal*, „Russian Journal of Economics", 2020, No. 6.
5. *Informacja UE: Mechanizm sprawiedliwej transformacji*, https://pracodawcy.pl/mechanizm-sprawiedliwej-transformacji/.
6. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640.
7. Krawchenko T.A., Gordon M., *How Do We Manage a Just Transition? A Comparative Review of National and Regional Just Transition Initiatives*, „Sustainability", No. 13, 2021.
8. *Mechanizm sprawiedliwej transformacji: z myślą o wszystkich,* https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_pl.
9. Pianta M., Lucchese M., *Rethinking the European Green Deal: an industrial policy for a just transition in Europe*, „Review of Radical Political Economics", 2020.
10. *Platforma sprawiedliwej transformacji uruchomiona,* https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/platforma-sprawiedliwej-transformacji-KE-8897.html.
11. Sobolewski M., *Europejski Zielony Ład – w stronę neutralności klimatycznej*, „Infos" 2020, nr 9.
12. Spani R.C., *Launching the EU's Just Transition Mechanism,* FEEM Policy Brief, No. 5, 2020.

13. Szyja P., *Znaczenie programów Zielonego Nowego Ładu dla rozwoju społeczno-gospodarczego*, w: *Zielony Ład Gospodarczy oraz wybrane problemy rynku energii i gospodarki wodnej*, red. K. Górka, P. Szyja, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2013.
14. Tomczyński M., *Analiza ryzyka w projektach wysokosprawnej kogeneracji CHP*, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2016.

Dane kontaktowe
Monika Szczepańska
Monikaszczepanska2705@gmail.com

ROZDZIAŁ II

PRAWNE I POLITYCZNE ASPEKTY REALIZACJI IDEI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W KIERUNKU EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Monika MROZEK
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania

POLITYKA SUROWCOWA WBREW EUROPEJSKIEJ IDEOLOGII

Streszczenie. Na świecie trwa modernizacja i przebudowa sektora energetycznego. Polityka klimatyczno-energetyczna Unii Europejskiej wywiera ogromny wpływ na rozwój sektora energetyki w perspektywie najbliższych lat. Przyjęte ambitne cele polegają na transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej oraz integracji rynku energii. Głównym założeniem trwającej transformacji jest całkowite odejście od wykorzystania węgla na potrzeby krajowych systemów energetycznych. W artykule przedstawiono i przeanalizowano realizację celów klimatycznych w Polsce na przestrzeni lat członkowskich w Unii Europejskiej. Przedstawiono także kondycję polskiego sektora energetycznego na tle wdrażanego Europejskiego Zielonego Ładu. Zobrazowano inwestycje w odnawialne źródła energii, zgazowanie podziemne węgla jako wydajniejszą technologię bezemisyjną oraz instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych i ich wpływ na zmniejszenie problemu związanego ze składowaniem odpadów.

Słowa kluczowe: cele klimatyczne, Europejski Zielony Ład, odnawialne źródła energii, technologia zgazowania podziemnego węgla, transformacja, klimat, energia

RAW MATERIALS POLICY AGAINST EUROPEAN IDEOLOGY

Abstract. The modernization and reconstruction of the energy sector is underway worldwide. The European Union's climate and energy policy has a huge impact on the development of the energy sector in the coming years. The ambitious goals adopted are the transformation to a low-carbon economy and the integration of the energy market. The main assumption of the ongoing transformation is the complete abandonment of the use of coal for national energy systems. The article presents and analyzes the implementation of climate goals in Poland over the years of its membership in the European Union. It also presents the condition of the Polish energy sector against the background of the implemented European Green Deal. Investments in renewable energy sources, underground coal gasification as a more efficient zero-emission technology, as well as installations for thermal conversion of municipal waste and their impact on reducing the landfill problem are illustrated.

Keywords: climate goals, European Green Deal, renewable energy sources, underground coal gasification technology, transition, climate, energy

Wstęp

W XXI wieku zachłanność człowieka nastawiona na wyzysk wobec Ziemi powoduje degradację środowiska, przyczyniając się jednocześnie do zachwiania równowagi ekologicznej. Eksploatowanie przyrody stało się wyznacznikiem rozwoju, chociażby

w procesie pozyskiwania surowców czy wytwarzania dóbr materialnych[1]. Nierówności społeczne, z jakimi mamy do czynienia, a także zachodzące zmiany klimatyczne mają wpływ na tzw. kryzys klimatyczny. Ale czy to, co określamy mianem wspomnianego „kryzysu", powinno pociągać za sobą podejmowanie drastycznych działań? Działań mających nieodwracalne dla ludzkości skutki: gospodarcze, społeczne, a tym samym i egzystencjalne?

Dane uzyskane dzięki wykorzystaniu bąbelków powietrza zamkniętych w lodowcach pokazują, że stężenie dwutlenku węgla w powietrzu od roku 1000 do 1800 utrzymywało się na praktycznie niezmiennym poziomie ok. 280 ppm. Rok 1769, w którym James Watt opatentował maszynę parową, zapoczątkował pierwszą rewolucję przemysłową, będącą zarazem pierwszą w historii transformacją energetyczną. Opierała się ona na wykorzystaniu niezbędnego paliwa zwanego węglem.

W XX wieku porzucono maszynę parową na rzecz silnika wewnętrznego spalania, który przyczynił się do drugiej rewolucji przemysłowej. Była ona jednocześnie transformacją energetyczną opartą tym razem na wydobyciu surowca zwanego ropą naftową.

Od początku XXI wieku dopracowano nowe wynalazki, które są uznawane za wydajniejsze, czystsze i połączone w super efektywne sieci wysokiego napięcia. Należą do nich: turbiny wiatrowe, panele słoneczne, baterie elektryczne. Te technologie, zwane zielonymi, wprowadzają ludzkość w trzecią energetyczną rewolucję przemysłową.

Polska jako kraj członkowski

Polska, która jest od 1 maja 2004 roku krajem członkowskim Unii Europejskiej, ma możliwość wpływania na kształt decyzji podejmowanych na forum UE. Jako państwo członkowskie, Polska jest zobowiązana do realizacji celów klimatycznych. Zgodnie z ustaleniami zawartymi w Protokole z Kioto[2] Polska swój cel redukcji emisji gazów cieplarnianych na przełomie lat członkowskich 2004-2012 w stosunku do 1988 roku osiągnęła z dużą nadwyżką. Ponieważ na poziomie globalnym nie można było uzgodnić celów na dalsze lata, kolejne, wiążące cele były ustalone na poziomie UE na rok 2020 w ramach tzw. pakietu 3 x 20%. Nasz kraj sprostał również i tym wymogom unijnym: ograniczając całkowitą emisję o ponad 20% względem 1990 roku, osiągając ok. 16,1% udziału OZE w końcowym zużyciu energii względem wyznaczonego 15-procentowego celu oraz osiągając wartości zużycia energii pierwotnej 96,5 Mtoe i energii finalnej 71 Mtoe zbliżone do zakładanych 96,4 Mtoe energii pierwotnej oraz 71,6 Mtoe energii finalnej[3].

---

[1] H.A. Kretek: Implementacja idei europejskiego zielonego ładu na bazie społecznej gospodarki rynkowej determinantą zarządzania w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju (red.), PWSZ Racibórz, 2020, s. 55.

[2] Protokół z Kioto, available at: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/history-of-the-kyoto-protocol/text-of-the-kyoto-protocol, Decyzja Rady 2002/358/WE [dostęp: 04.04.2023 r.].

[3] Raport Banku Światowego, The Green Transformation in Poland – Opportunities and Challenges for Economic Growth, Country Economic Memorandum, available at: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099855010032219698/pdf/P1776730bee10d096087ca0b19e448af8e1.pdf [dostęp: 10.04.2023].

Ustalone przez Radę Europejską dalsze cele klimatyczno-energetyczne na lata 2030 oraz 2050 są następujące[4]:

- 40-procentowa redukcja GHG w porównaniu z 1990 rokiem,
- 32-procentowy udział produkcji z OZE w końcowym zużyciu energii,
- 32,5-procentowa poprawa efektywności energetycznej,
- osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 roku w ramach Europejskiego Zielonego Ładu.

Do realizacji ostatniego przedstawionego celu opracowano do 2030 roku pakiet regulacji „Fit for 55" („Gotowi na 55"), wspierający realizację zwiększonego celu redukcji emisji GHG w 2030 roku z 40% na 55% w stosunku do 1990 roku. Oznacza to, że do tego czasu państwa UE będą musiały znacząco obniżyć emisje gazów cieplarnianych i znaleźć sposoby na zrekompensowanie pozostałych nieuniknionych emisji, aby osiągnąć **zerowy bilans emisji netto.**

W raporcie Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) organu ONZ odnotowano stwierdzenie naukowców: „tylko szybka i głęboka redukcja emisji dwutlenku węgla, metanu i innych gazów cieplarnianych jest w stanie ograniczyć ocieplenie"[5]. Jednak ten model transformacji wymaga daleko idących zmian, i to zmian zachodzących w sposób łagodny, ujmujących przejście w nowe technologie.

Polski sektor energetyczny stopniowo i konsekwentnie zwiększa udział energii wytwarzanej ze źródeł niskoemisyjnych i bezemisyjnych. Mimo że emisyjność produkcji energii w Polsce stale spada, polskie osiągnięcie rozwoju gospodarczego zbliżone jest do przeciętnego w UE, a to skutkuje wzrostem zużycia energii elektrycznej pomimo jej oszczędności. Zatem ciągła konieczność zwiększania efektywności energetycznej, zmiana źródeł oraz inwestycje w technologie, mające na celu poszerzenie palety technologii ciepłowniczych o różne rodzaje OZE i innowacje w zakresie ich integracji w systemach ciepłowniczych, stają się nadal głównym założeniem, na którym oparta jest polityka sektora energetycznego.

Pod koniec 2022 roku polski sektor OZE osiągnął łączną moc zainstalowaną w fotowoltaice i farmach wiatrowych, która przekroczyła barierę 20 GW[6]. Należy jednak wziąć pod uwagę, że np. w okresie zimowym, kiedy dni są zdecydowanie krótsze i ilość promieniowania słonecznego, która dociera do ziemi, jest niższa, produkcja energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej będzie wynosiła tylko ok. 10% wartości nominalnej. Niezwykle istotny jest fakt, o którym zapominamy, a mianowicie: odnawialne źródła energii są z natury rzeczy niestabilne, bezwzględnie uwarunkowane od pogody. W żadnym razie nie są w stanie

---

[4] Paryskie Porozumienie Klimatyczne, available at: https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/paris-agreement/ [dostęp: 12.04.2023].

[5] O klimacie – raport szósty IPCC, available at: https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/ [dostęp: 11.04.2023].

[6] Agencja Rynku Energii, available at: https://www.are.waw.pl [dostęp: 11.04.2023].

zagwarantować stabilności dostaw energii elektrycznej w obecnie panujących warunkach klimatycznych. Niepożądane są powtarzające się wyłączenia bloków energetycznych (ze względu na brak dostatecznej ilości wody do chłodzenia skraplaczy) oraz przenoszenie na obywateli kosztów radzenia sobie z nasilającymi się konsekwencjami zmian klimatycznych takimi jak susze, gwałtowne ulewy oraz inne anomalie, a także zanieczyszczeniami środowiska.

Dlatego wielomiliardowe inwestycje w energetykę odnawialną zdają się być wątpliwej jakości, szczególnie w sytuacji niekorzystnych warunków pogodowych. Zasypane śniegiem najnowocześniejsze panele słoneczne nie wytwarzają energii. Nawet jeśli błyśnie słońce, nie powinno się ich odśnieżać, ponieważ grozi to ich uszkodzeniem przez zarysowanie powierzchni. Konieczne jest, aby śnieg zalegający na panelach stopniał.

Poszukiwanie bardziej ekologicznego modelu wzrostu gospodarczego doprowadziło raczej do zintensyfikowanej eksploatacji skorupy ziemskiej w związku z wydobywaniem pierwiastków aktywnych, czyli metali rzadkich, i do jeszcze większego oddziaływania na środowisko naturalne niż przy wydobyciu ropy naftowej. Podtrzymywanie zmian modelu energetycznego już teraz wymaga podwajania produkcji metali rzadkich[7]. Problem bezpieczeństwa chociażby fotowoltaiki dla środowiska naturalnego oraz stanu ludzkiego zdrowia pojawia się już podczas jej produkcji. Do jej wytworzenia korzysta się z materiałów toksycznych oraz wybuchowych, jak kwas solny, azotowy czy siarkowy, a także z fluorowodoru, acetonu i odpowiadających za efekt cieplarniany związków fluorowych. Ponadto pracownicy przebywający w pomieszczeniach, w których produkuje się ogniwa, narażeni są na wdychanie pyłu krzemowego.

O ile energię uzyskaną do ogrzewania gospodarstw domowych jesteśmy w stanie wyprodukować lokalnie i niezależnie, o tyle będziemy kompletnie uzależnieni od dostawców technologii. Państwo Środka wzmacnia wzrost własnych technologii i zaostrza ekonomiczne starcie z resztą świata. Będzie to miało poważne skutki gospodarcze i społeczne.

Polska węglem stoi

Dekarbonizacja wytwarzania energii elektrycznej nawet w warunkach, gdy mamy do dyspozycji własne, lokalne zasoby węgla, staje się bardziej opłacalna. Mimo wszystko w polskim sektorze systemu energetycznego paliwa kopalne nadal odgrywają główną rolę. Ich udział sukcesywnie zmniejsza się, jednak w dalszym ciągu stanowią największy udział w produkcji energii elektrycznej. W listopadzie 2022 roku dominowały elektrownie na węgiel kamienny – prawie 56% i węgiel brunatny – prawie 26%. Razem nieco ponad 81% energii dostarczyła w Polsce w listopadzie zawodowa energetyka węglowa. Jeśli chodzi o „zieloną energetykę", to farmy wiatrowe miały ponad 8% wkładu w produkcję energii, a inne źródła odnawialne tylko 2%[8]. Polityka, którą praktykowano przez dziesięciolecia, zwana jest

[7] G. Pitron: La guerre des metaux rares, polski tytuł: Wojna o metale rzadkie, Wydawnictwo Kogut, Warszawa 2018, s. 28.

[8] Polskie Sieci Energetyczne, available at: https://www.pse.pl [dostęp: 04.04.2023].

surowcową. Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju definiuje politykę surowcową państwa jako projekt dotyczący budowy sprawnego i efektywnego systemu zarządzania i gospodarowania wszystkimi rodzajami kopalin i surowców mineralnych w całym łańcuchu wartości[9].

Opracowanie i wdrożenie technologii bezemisyjnej, wydajniejszej dla elektrowni opalanej węglem, mogłoby stać się priorytetem w pozyskiwaniu wysokoefektywnych paliw i energii. Jednym ze sposobów eksploatacji złóż węglowych jest zastosowanie metody polegającej na zamianie węgla zalegającego w złożu na paliwo gazowe. Metoda podziemnego zgazowania węgla (PZW) polega na zapaleniu węgla w miejscu wybranej lokalizacji, dostarczeniu mediów do przebiegu procesu zgazowania oraz odprowadzeniu gazu procesowego będącego produktem zachodzącej reakcji. W zależności od sposobu udostępnienia złoża wyróżnia się dwa sposoby przygotowania reaktorów podziemnych: bezszybowy i szybowy. W metodzie bezszybowej (otworowej) dostęp do pokładu węgla uzyskuje się za pomocą otworów wykonanych z powierzchni. W konfiguracji dwóch otworów jeden pełni funkcję otworu zasilającego, a drugi produktowego. Wykonane otwory łączy się w pokładzie węgla różnymi technikami. Przygotowany w ten sposób obszar nazywa się podziemnym generatorem gazu. W metodzie szybowej do udostępnienia złoża wykorzystuje się istniejącą infrastrukturę szybów i wyrobisk podziemnych, w których wykonuje się otwory do wyznaczonej partii pokładu. Proces zgazowania rozpoczyna się od zapalenia węgla w pokładzie. Dozowanie mediów zgazowujących do otworu zasilającego umożliwia odpowiedni przebieg procesu i ma wpływ na skład gazu otrzymywanego w otworze produktywnym. Produktem procesu jest mieszanina gazów, składająca się głównie z wodoru, tlenku i dwutlenku węgla oraz metanu, w stężeniach zależnych od warunków termodynamicznych prowadzenia procesu oraz zastosowanego czynnika zgazowującego. Wyniki wcześniejszych oraz trwających od dekady wzmożonych działań w celu opracowania technologii podziemnego zgazowania węgla pozwalają sądzić, że jest szansa zastosowania tej metody pozyskiwania energii w warunkach polskich złóż[10].

Ciepło z odpadów

Wprowadzenie na skalę masową technologii termicznego przekształcenia odpadów komunalnych powinno znacząco wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa energetycznego miast oraz gmin. System gospodarki odpadami komunalnymi rozbudowany o spalarnie odpadów przyczyniłby się w dużej mierze do zmniejszenia problemu związanego ze składowaniem odpadów, z samą lokalizacją tych składowisk oraz ograniczenia szkodliwego oddziaływania na

---

[9] Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej Monitor Polski, Warszawa, dnia 29 marca 2022 r., poz. 371. Uchwała nr 39 Rady Ministrów z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia Polityki Surowcowej Państwa, available at: https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-surowcowa-panstwa [dostęp: 03.04.'23].

[10] K. Cybulski, E. Krause, R. Hildebrandt, Polskie doświadczenia w podziemnym zgazowaniu węgla – sposoby przeprowadzania oraz możliwości wykorzystania w praktyce, E-pismo dla elektryków i elektroników Automatyka, Elektryka, Zakłócenia, Vol. 6, Nr 2 (20), 2015, ISSN 2082-4149.

środowisko naturalne. Funkcjonujący system gospodarowania odpadami komunalnymi, który opiera się na instalacjach mechaniczno-biologicznych (MBP), wymaga usprawnień. Powstanie lokalnego źródła energii elektrycznej i ciepła opartego na paliwie wytwarzanym autonomicznie, lokalnie i codziennie jest konkretnym rozwiązaniem. Łączna wydajność funkcjonujących obecnie w Polsce spalarni odpadów komunalnych wynosi maksymalnie ok. 1 114 000 Mg/r. Stanowi to ok. 9,3% ilości sumy odpadów wytwarzanych w Polsce. Ta ilość jest zdecydowania za mała, aby domknąć system gospodarowania odpadami komunalnymi. W Polsce łącznie w czasie całego roku produkuje się ok. 12 mln Mg/r. odpadów komunalnych, z czego 26,7% podlega recyklingowi, 7,1% obróbce biologicznej, 24,4% jest termicznie przekształcana[11].

Około 27% odpadów komunalnych jest zbieranych selektywnie. W instalacjach MBP wytwarzane jest corocznie 3-3,5 mln Mg frakcji palnej (nadsitowej), zwanej umownie RDF lub pre-RDF. Praktycznie wszystkie istniejące spalarnie odpadów komunalnych w Polsce spalają zarówno zmieszane odpady komunalne (kod 20 03 01), jak i RDF (kod 19 12 12). Udział RDF wynosi średnio ok. 40%. Według szacunków 0,5-0,8 mln Mg RDF rocznie jest wykorzystywane do produkcji paliwa alternatywnego (kod 19 12 10) dla cementowni. W efekcie pozostaje 1,5-2 mln Mg/r. RDF, które to paliwo jest tymczasowo magazynowane i nieoczekiwanie ulega zapłonowi. W tej sytuacji, niezależnie od negatywnej opinii organizacji ekologicznych, konieczna jest budowa jeszcze co najmniej kilku lub kilkunastu instalacji termicznego przekształcania, by ten problem rozwiązać.

Aby usprawnić funkcjonujący system gospodarki odpadami komunalnymi programy rządowe powinny się zwrócić w kierunku wspierania jednostek samorządów terytorialnych w zakresie wprowadzania jak największej liczby Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE). Technologia wykorzystywana w tych instalacjach jest sprawdzona i bezpieczna dla środowiska, spełnia wymagania w ramach europejskich norm ochrony środowiska.

Ponad 40% energii wytwarzanej w ITPOE zgodnie z obowiązującymi przepisami będzie można zakwalifikować w dużej części jako energię zieloną, wytworzoną z OZE. Fakt ten sprawia, że innowacyjność taką warto wprowadzać w pakiet zadań inwestycyjnych JST.

Podsumowanie

Wprowadzona reforma EU ETS stanowi dla Polski utrudnienie. Nasze emisje CO_2 stanowią jedynie 5% naturalnych. Zgodnie z analizą przeprowadzoną przez Biuro Maklerskie Banku Pekao rekordowe ceny emisji CO_2 **stanowią już niemal trzy czwarte całkowitego kosztu produkcji energii w Polsce.** Ze względu na liczbę potrzebnych uprawnień do emisji CO_2 nasz kraj cierpi bardziej niż inne. Dlaczego Polacy mają płacić tak wysokie rachunki za energię

[11] G. Wielgosiński: Spalarnie odpadów komunalnych w Polsce, Nowa Energia, nr 4 (69/2019), Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, styczeń 2021.

elektryczną? Czyż jednym z celów zrównoważonego rozwoju nie jest zapewnienie dostępu gospodarstw domowych do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie? Cenie, która jest adekwatna do ilości zużytej energii? Cenie, której wysokość nie przytłacza gospodarstw, a tym bardziej nie wymusza na jednostkach samorządu terytorialnego mobilizacji państwowego budżetu? Sformułowana w 1987 roku przez Światową Komisję ds. Środowiska i Rozwoju ONZ w Raporcie Brundtland „Nasza Wspólna Przyszłość" definicja zrównoważonego rozwoju określa taki „[…] rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie"[12].

Rola węgla w produkcji energii będzie spadała, jednak przemiany związane ze zmianą miksu energetycznego będą pociągały za sobą zmiany na poziomie całej gospodarki oraz w konsekwencji w poziomie zatrudnienia i rozwoju w regionach tradycyjnie związanych z działalnością wydobywczą węgla brunatnego, węgla kamiennego oraz działających elektrowni węglowych. Obecnie liczba pracowników zatrudniona w górnictwie w Polsce dotyczy prawie połowy całkowitej liczby pracowników sektora górnictwa w całej Europie.

Transformacja powinna być sprawiedliwa. Dla Polski jako członka Unii Europejskiej oznacza to zachowanie odpowiednich relacji między państwami członkowskimi. Transformacja powinna zostać tak zaplanowana, zarówno w sensie celów, jak i tempa ich realizacji, aby sprawiedliwie podzielić obciążenia pomiędzy poszczególne kraje. Zasobniejsze powinny wspierać te mniej zasobne. Europejski Zielony Ład, zwany systemową transformacją, wymaga bowiem solidarności państw członkowskich[13].

Bibliografia

1. Agencja Rynku Energii, Dane statystyczne. https://www.are.waw.pl [dostęp: 10.03.2023]
2. Cybulski K., Krause E., Hildebrandt R.: Polskie doświadczenia w podziemnym zgazowaniu węgla – sposoby przeprowadzania oraz możliwości wykorzystania w praktyce, E-pismo dla elektryków i elektroników Automatyka, Elektryka, Zakłócenia, Vol. 6, Nr 2 (20) 2015, ISSN 2082-4149.
3. Europejski Zielony Ład, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/ [dostęp: 03.04.2023].
4. Kretek H.A., Implementacja idei europejskiego zielonego ładu na bazie społecznej gospodarki rynkowej determinantą zarządzania w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju (red.), PWSZ, Racibórz 2020.
5. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej Monitor Polski, Warszawa, dnia 29 marca 2022 r., poz 371. Uchwała nr 39 Rady Ministrów z dnia 1 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia

[12] Unesco a Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju Raport Brundtland, available at: https://www.unesco.pl/edukacja/dekada-edukacji-nt-zrownowazonego-rozwoju/unesco-a-zrownowazony-rozwoj/ [dostęp: 02.04.'23].

[13] Europejski Zielony Ład, available at: https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/ [dostęp: 03.04.2023].

Polityki Surowcowej Państwa https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-surowcowa-panstwa [dostęp: 03.04.2023].

6. O klimacie – raport szósty IPCC, available at. https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/ [dostęp: 11.04.2023].
7. Paryskie Porozumienie Klimatyczne, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/paris-agreement/ [dostęp: 12.04.2023].
8. Pitron G., La guerre des metaux rares, polski tytuł: Wojna o metale rzadkie, Wydawnictwo Kogut, Warszawa 2018.
9. Polskie Sieci Energetyczne, https://www.pse.pl [dostęp: 20.02.2023].
10. Protokół z Kioto: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/history-of-the-kyoto-protocol/text-of-the-kyoto-protocol, Decyzja Rady 2002/358/WE [dostęp: 04.04.2023].
11. Raport Banku Światowego, The Green Transformation in Poland – Opportunities and Challenges for Economic Growth, Country Economic Memorandum, https://documents1.worldbank.org/curated/en/099855010032219698/pdf/P1776730bee10d096087ca0b19e448af8e1.pdf [dostęp: 10.04.2023].
12. Unesco a Dekada Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju Raport Brundtland, available at: https://www.unesco.pl/edukacja/dekada-edukacji-nt-zrownowazonego-rozwoju/unesco-a-zrownowazony-rozwoj/ [dostęp: 02.04.2023].
13. Wielgosiński G. Spalarnie odpadów komunalnych w Polsce, Nowa Energia, nr 4 (69/2019), Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, styczeń 2021, file:///C:/Users/mroze/Downloads/Art.Wielgosinski.polskie.itpoki%20(1).pdf [dostęp: 12.04.2023].

Dane kontaktowe
Monika Mrozek
mrozek-monika@wp.pl

Maciej LOREK
Urząd Miejski w Gdańsku

ZARZĄDZANIE RYZYKIEM ZMIAN KLIMATYCZNYCH JAKO ELEMENT BEZPIECZEŃSTWA, WYZWAŃ I DPOWIEDZIALNOŚCI

Streszczenie. Plany adaptacji do zmian klimatu są kierunkiem odpowiedzialności za skutki społeczno-gospodarcze, jakie następują w drodze następstw zmian klimatu. Celem planów adaptacyjnych jest zmniejszenie skutków strat wynikających z zagrożeń przez działania zmierzające do zmniejszenia podatności, czyli odporności na zmiany klimatyczne. Zmniejszanie podatności klimatycznej dokonuje się na podstawie oceny skutków ryzyka prawdopodobieństwa wystąpienia zmian klimatycznych w zestawieniu z planami działań adaptacyjnych. Zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych rozpoczyna proces identyfikacji stopnia ryzyka, zagrożeń poszczególnych elementów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, które wystąpią w następstwie oceny prawdopodobieństwa dotkliwości strat lub zmian. Identyfikacja ryzyka definiuje działania zapobiegające w celu zredukowania go do najniższego akceptowalnego poziomu.

Słowa kluczowe: zmiany klimatu, zarządzanie ryzykiem

CLIMATE CHANGE RISK MANAGEMENT AS AN ELEMENT OF SECURITY, CHALLENGES AND RESPONSIBILITIES

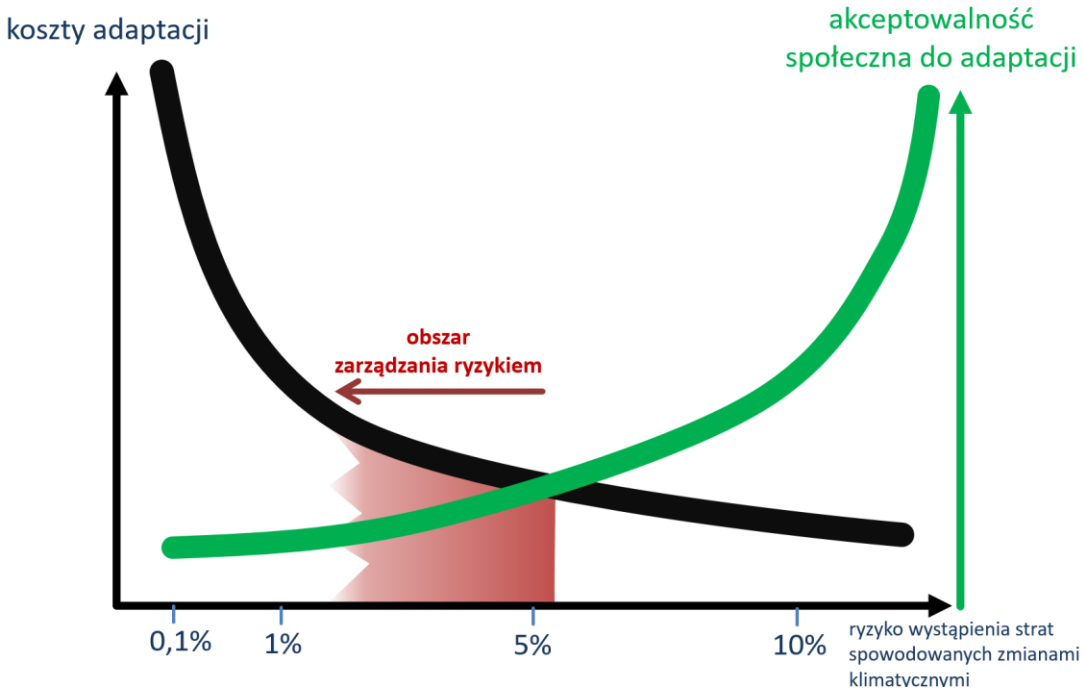
Abstract. The Climate Change Adaptation Plans are the direction of responsibility for the socio-economic effects that occur as a result of the consequences of climate change. The purpose of adaptation plans is to reduce the effects of losses resulting from threats, through actions aimed at reducing vulnerability, i.e. resistance to climate change. Reduction of climate vulnerability is made on the basis of an impact assessment of the risks of the likelihood of climate change occurring in conjunction with plans of adaptation measures. Climate change risk management begins the process of identifying the degree of risk, threats to individual social, economic and environmental elements that will occur as a result of assessing the probability of the severity of losses or changes. Risk identification defines preventive actions to reduce to the lowest acceptable level.

Keywords: climate change, risk management

Wstęp

Plany adaptacji do zmian klimatu są kierunkiem odpowiedzialności za skutki społeczno-gospodarcze, jakie następują w drodze następstw zmian klimatu. Celem planów adaptacyjnych jest zmniejszenie skutków strat wynikających z zagrożeń przez działania zmierzające do zmniejszenia podatności, czyli odporności na zmiany klimatyczne. Zmniejszanie podatności klimatycznej dokonuje się na podstawie oceny skutków ryzyka prawdopodobieństwa wystąpienia zmian klimatycznych w zestawieniu z planami działań adaptacyjnych. Zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych rozpoczyna proces identyfikacji stopnia ryzyka, zagrożeń poszczególnych elementów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, które wystąpią

w następstwie oceny prawdopodobieństwa dotkliwości strat lub zmian. Identyfikacja ryzyka definiuje działania zapobiegające w celu zredukowania go do najniższego akceptowalnego poziomu.



Rys. 1. Miejsce zarządzania ryzkiem zmian klimatu w procesie adaptacji do zmian klimatu

Figure 1. The place of climate change risk management in the process of adaptation to climate change

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

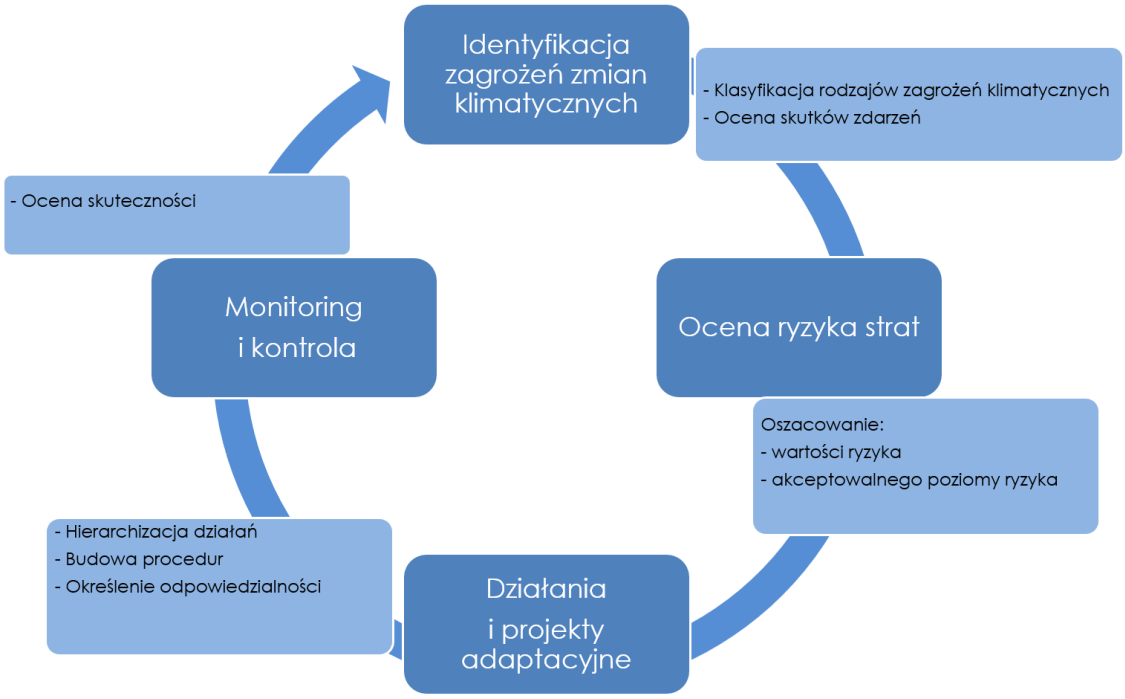
CZĘŚĆ I – PREZENTACJA PROBLEMU

Zdefiniowanie podłoża potrzeb wdrożenia zarządzania ryzykiem zmian klimatycznych

Proces zarządzania ryzykiem

W praktyce zarządzanie ryzykiem klimatycznym składa się z działań zmierzających do oceny prawdopodobieństwa strat, skonfrontowanych z działaniami określającymi próg odpowiedzialności za wystąpienie strat, które wynikają ze zmian klimatycznych. Proces ten jest cyklem zamkniętym, którego celem jest doskonalenie efektywności adaptacji do zmian klimatu.

Wynikiem cyklu zarządzania ryzykiem zmian klimatycznych jest optymalizacja działań adaptacyjnych w procesie efektów zmian klimatu. Działania te niwelują skutki nietolerowane przez społeczeństwa do poziomu tolerowanego, tak aby skutki zmian klimatu stały się akceptowalne. Takie ciągłe monitorowanie procesu nazywa się zarządzaniem ryzykiem zmian klimatu.



Rys. 2: Cykl zarządzania ryzykiem zmian klimatycznych – opracowanie własne

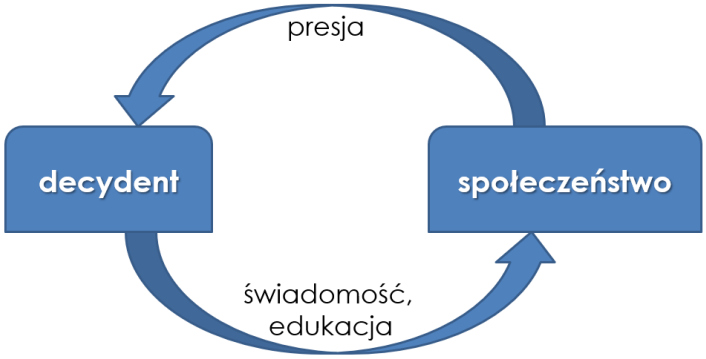
Fig. 2. Climate change risk management cycle – own elaboration

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Analiza interesariuszy w procesie adaptacji do zmian klimatu

Dotychczasowy priorytet potrzeb rozwoju gospodarczego, a także potrzeb standardów infrastruktury życia mieszkańców, wymaga uzupełnienia korekty o sprawy zmian klimatu. Nadanie nowych kierunków nie zawsze sprzyja przemianom społeczno-gospodarczym. W miarę wzrostu świadomości zagrożeń zmian strat gospodarczych i zagrożeń społecznych rośnie wpływ społeczny na decydentów, a zatem i na inwestycje poprawiające bezpieczeństwo. Przeobrażenia społeczne w zakresie świadomości zagrożeń wynikają coraz częściej ze świadomości zagrożenia oraz z presji na potrzebę zmian.

Efektem wzrostu akceptowalności społecznej w działaniach adaptacyjnych jest presja na przyspieszenie działań dotyczących przygotowania się do bardziej skutecznej, lepszej adaptacji do zmian.



Rys. 3. Wpływ świadomości efektów zmian klimatycznych na podejmowanie decyzji adaptacyjnych

Figure 3. Impact of awareness of the effects of climate change on making adaptation decisions – own elaboration

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Ocena ryzyka w zmianach klimatu

Dokonanie oceny działań adaptacyjnych do zmian klimatu wynika z oszacowania ryzyka wystąpienia strat społecznych i gospodarczych spowodowanych efektem zmian klimatu. Oceny strat dokonuje się w procesie szacowania strat finansowych lub społecznych w skali oceny prawdopodobieństwa. Aby dokonać sprawnej analizy oceny ryzyka, wymaga się ciągłego monitorowania skutków wynikających ze zmian klimatycznych. Oceny te wymagają wskazania prawdopodobieństwa wystąpienia niepożądanych wpływów na losy funkcjonalności społecznej czy gospodarczej. W znaczeniu liczbowym ryzyko jest to ocena wystąpienia danego wpływu wynikająca z procesu zmian klimatycznych.

Klimatyczna wrażliwość społeczna

Wrażliwość to określenie stopnia, w jakim społeczność reaguje na korzystne lub niekorzystne zmiany, wynikające z reakcji na zmiany klimatu. Wpływ ten ma charakter świadomości przeobrażeń społecznych, spowodowanych zmianami klimatycznymi i bezpośrednimi uwarunkowaniami zmian, mającymi wpływ na codzienne życie społeczne. Identyfikacja ryzyka społecznego na zmiany klimatyczne opiera się na analizie informacji, przetwarzania wiedzy, oceny zagrożenia oraz wrażliwości na możliwość wystąpienia danej ekspozycji.

Legislacja zarządzania ryzykiem

Dyrektywa powodziowa[1] w sprawie ocen ryzyka powodziowego i zarządzania nim określiła szczegółową metodykę zarządzania ryzykiem wystąpienia powodzi. Proces wprowadzania wymogów dyrektywy powodziowej określił etapy, jakimi są: wstępna ocena ryzyka powodziowego, wykonanie map zagrożenia i map ryzyka, opracowanie planów zarządzania

[1] DYREKTYWA 2007/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2007 r.

ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy. Plany te określiły odporność infrastruktury zlokalizowanej na terenach zagrożonych na podtopienia oraz wskazały negatywne konsekwencje dla ludności i wartości potencjalnych strat powodziowych. Ustawodawca w art. 68 ust. 1 o finansach publicznych[2] wyznaczył ogół działań, które wymagają określenia takiego planowania wydatkowania środków finansowych, aby zapewnić zarządzanie ryzykiem.

Zdefiniowanie problemów w zarządzaniu zmianami klimatycznymi

Przez pojęcie problemu w zarządzaniu zmianami klimatycznymi zdefiniowano problemy uniemożliwiające sprawną metodykę osiągnięcia procedur zarządzania w procesie zmian klimatu. W omawianym obszarze zdefiniowano następujące problemy:

Społeczne

- Brak partycypacji finansowej grup społecznych dotkniętych zagrożeniem zmian klimatu w procesie tworzenia działań adaptacyjnych.
- Brak świadomości społecznej w zakresie kosztów adaptacji do zmian klimatu.
- Silna potrzeba społeczna wzrostu bezpieczeństwa za cenę podejmowania działań adaptacyjnych.

Metodyczne

- Brak metodyki oceny korelacji zależności powiązań zagrożeń.
- Brak metodyki oceny szacowania ryzyka do mierzalnych wartości, np. finansowych strat gospodarczych, zagrożeń ludności.
- Brak certyfikacji terenów i budynków w zakresie odporności na zmiany klimatyczne.
- Brak systemu budowania działań adaptacyjnych na podstawie oceny partycypacji finansowej.

Procesowe

- Brak metodyki określenia akceptowalnego poziomu funkcjonowania w stanie zagrożenia zmianami klimatu oraz określenia progu decyzyjnego do podejmowania decyzji adaptacyjnych.
- Brak czytelnego systemu monitorowania, prognozowania i ostrzegania kierunkowego w zakresie przekroczenia progu odporności (wrażliwości) na zjawisko zagrożenia.

Kompetencyjne

- Rozproszony system zarządzania bezpieczeństwem w ocenie ryzyka zagrożeń.
- Podział administracyjny i kompetencyjny nie integruje działań adaptacyjnych w poszukiwaniu efektywnych działań.
- Niechęć do odpowiedzialności w podejmowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu.

---

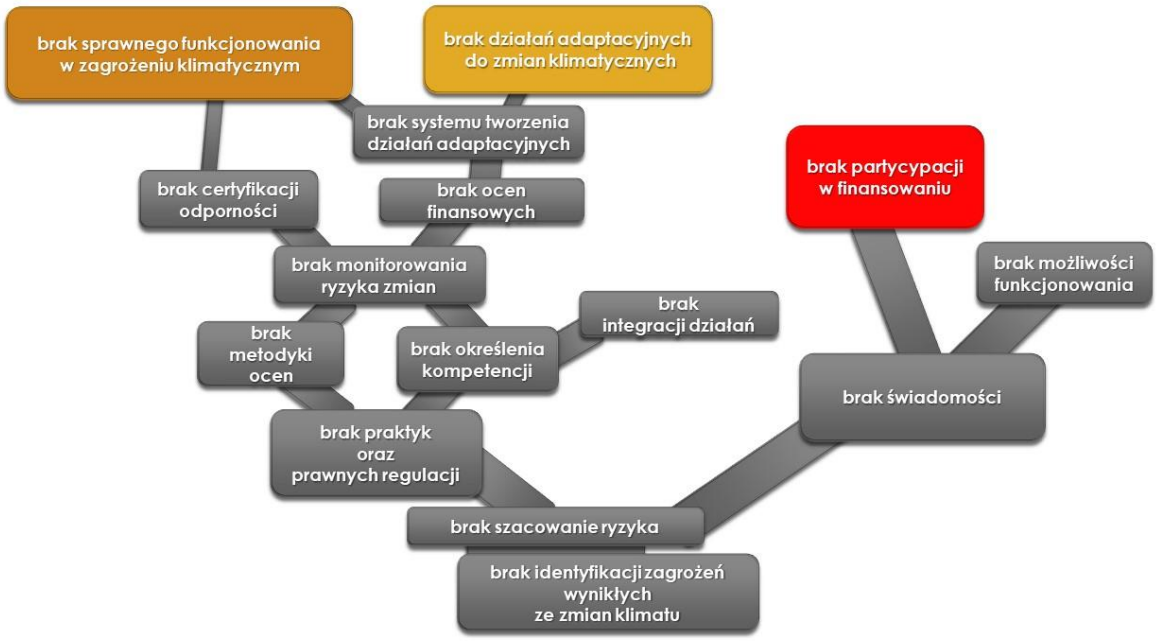
[2] Dz.U. 2009 Nr 157 poz. 1240 U S T AWA z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.

Inne problemy infrastrukturalne

- Nowe inwestycje w niewystarczający sposób uwzględniają rosnącą częstotliwość gwałtownych zjawisk pogodowych.
- Brak identyfikacji obiektów, które w przypadku gwałtownych zjawisk stanowić będą zagrożenie dla środowiska i mieszkańców.
- Infrastruktura (np. energetyczna) nie jest dostosowana do tak częstych gwałtownych zjawisk pogodowych.

Relacje problemowe – drzewo i macierz problemowa

Zdefiniowane powyżej problemy wynikają z korelacji wzajemnych powiązań problemowych, które można przedstawić w postaci schematu drzewa problemowego.



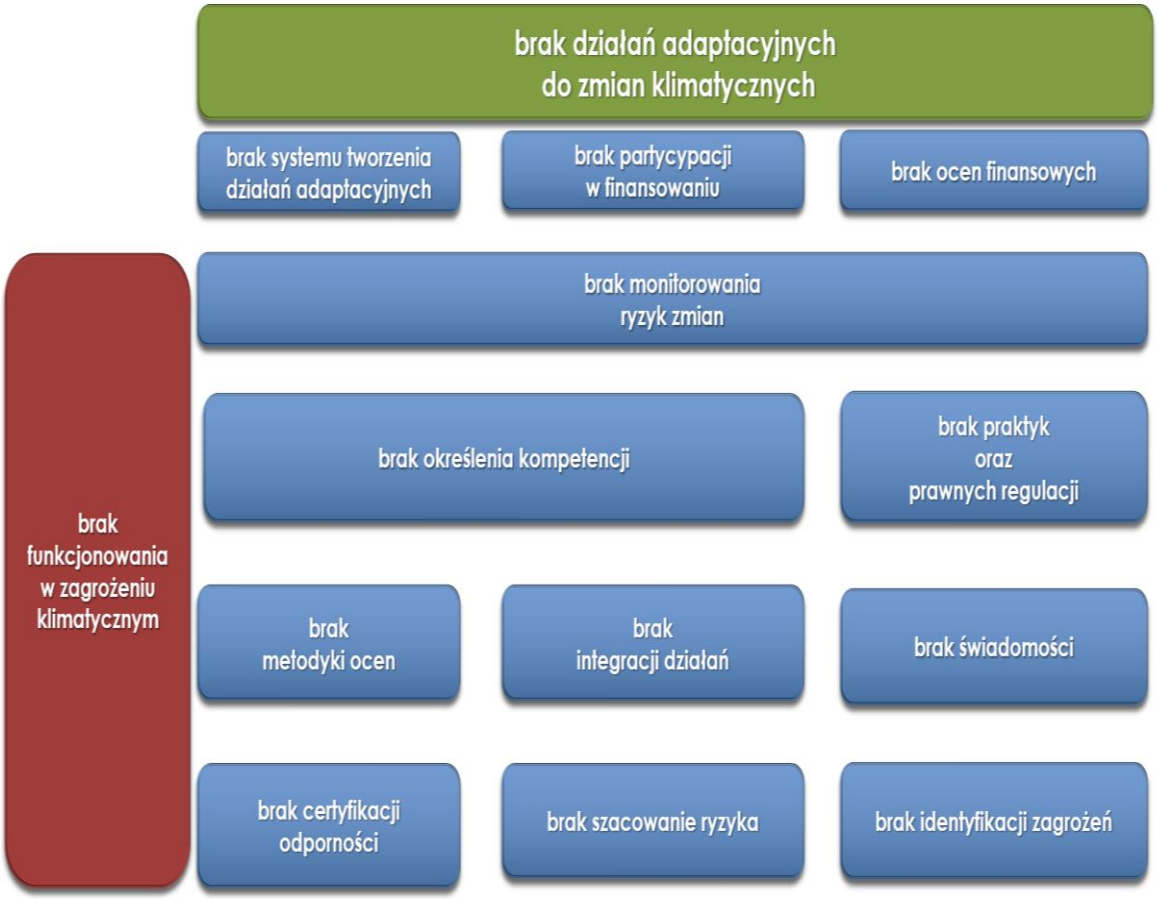
Rys. 4. Drzewo problemów w podejmowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu

Fig. 4. Tree of problems in taking action to adapt to climate change

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Powyższe drzewo problemowe wskazuje na ranking oceny priorytetów, którym określono podstawowy problem: brak wystarczającego poziomu identyfikacji zagrożeń wynikających ze zmian klimatycznych. W efekcie doprowadza to do licznych problemów, w konsekwencji których nie potrafimy dokonać wyboru dotyczącego identyfikacji działań adaptacyjnych.

W macierzy problemowej dokonano uszeregowania problemów, które zdefiniowały relacje zachodzące pomiędzy brakiem podejmowania działań adaptacyjnych do zmian klimatu a brakiem akceptowalności w sprawnym funkcjonowaniu w zagrożeniu klimatycznym.



Rys. 5. Macierz problemowa w zarządzaniu ryzykiem adaptacji do zmian klimatycznych

Fig. 5. Problem matrix in managing the risk of adaptation to climate change

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Wnioski z analizy problemów w zarządzaniu ryzykiem zmian klimatu

Ustawa o finansach publicznych[3] wskazuje na konieczność brania pod uwagę czynnika, jakim jest ocena ryzyka finansowania wydatków pod kątem wystąpienia ryzyka. Proces zmian klimatycznych coraz częściej zaczyna oddziaływać na ryzyko wystąpienia strat finansowych, których przyczyną jest błędna ocena zagrożenia wystąpienia takich strat. Brak uregulowań metodycznych w ocenie skali ryzyka stwarza okoliczność do stawiania zarzutów niegospodarności w finansowaniu działań, wobec świadomości zmian klimatycznych.

[3] Dz.U. 2009 Nr 157 poz. 1240 U S T AWA z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych.

CZĘŚĆ II – PROJEKT

Cele i rezultaty projektu

Wdrożenie zarządzania ryzykiem zmian klimatycznych jako element bezpieczeństwa

Wyzwania w zarządzaniu ryzykiem klimatycznym

Plany zarządzania ryzykiem powodzi[4] są fundamentem rozpoczęcia procesu doskonalenia efektywności w zarządzaniu ryzkiem zmian klimatycznych w aspekcie występowania nawalnych deszczy i zagrożenia występowaniem suszy. Niestety dokument ten obejmuje wyłącznie jeden element efektów zmian klimatu, jakim jest ocena zagrożeń strat spowodowanych podniesieniem się poziomu wód Wisły, Odry lub wód morskich. Niemniej jednak należy go traktować jako fundament metodologii doskonalenia zarządzania ryzykiem zmian klimatu. Dlatego pierwszym etapem powinien być proces uzupełnienia ewaluacji planów zarządzania ryzkiem powodzi o aspekty oceny zagrożenia wszystkich rzek i cieków polskich, skonfrontowanych z oceną zagrożeń strat finansowych, zwłaszcza w granicach metropolii, gdzie generowany jest największy dochód PKB. Kolejnym wyzwaniem procesowym powinno być osiągniecie ocen zagrożenia występowania zjawiska suszy czy nawalnych wiatrów po to, aby w końcowym etapie dążyć do wypracowania procedur zawartych w ustawach lub rozporządzeniach ministrów, określających metodologię zarządzania ryzkiem, to jest efektywnego przeciwdziałania skutkom zmian klimatycznych.

Cele do osiągniecia w zdefiniowaniu zarządzania ryzykiem zmian klimatu

Aby sprawnie określić metodologię działań służącą do osiągnięcia celów zarządzania ryzkiem zmian klimatu, należy zdefiniować cele zmierzające do optymalizacji procesu zarządzania ryzykiem. Wynikają one głównie z przeprowadzonej wcześniej analizy ocen problemów przedstawionych w drzewie problemowym i macierzy problemowej, prezentowanych na rysunkach 7 i 8. Cele te przedstawiają się następująco:

Cel główny: Rekomendacje prawne i organizacyjne wdrożenia systemu zarządzania ryzykiem klimatycznym.

Cele szczegółowe:

1. Stworzenie procedur programowania działań adaptacyjnych do zmian klimatu.
2. Zagwarantowanie bezpieczeństwa operacyjnego w okresie występowania zjawisk klimatycznych.
3. Optymalizacja efektywności działań w minimalizacji strat z tytułu zagrożeń wynikających ze zmian klimatu.

AD 1 – Procedury metodologii programowania działań są celem podstawowym niezbędnym do ułatwienia procesu tworzenia działań adaptacyjnych. Tworzenie procedur powinno być tak ukierunkowane, aby zmierzało ono do jak najbardziej przejrzystych procesów

[4] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły.

programowania – narzędzi, których rezultatem będzie najefektywniejsze tworzenie działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Procedury te powinny być na tyle łatwe i przyjazne, aby nie były kwestionowane w zakresie programowania oraz dostępności danych w programowaniu działań.

AD 2 – Zagwarantowanie bezpieczeństwa operacyjnego w czasie występowania zjawisk zagrożeń strat spowodowanym efektem zmian klimatu powinno być celem, którego wynikiem jest świadomość społeczna i decyzyjna w podejmowaniu działań zmniejszających ryzyko występowania strat finansowych i społecznych. Celem tego bezpieczeństwa jest określenie działań operacyjnych w zakresie procedur podejmowania decyzji i kompetencji w czasie zagrożenia i występowania skutków zmian klimatycznych.

AD 3 – Optymalizacja efektywności działań powinna być procesem dążącym do poszukiwania jak najbardziej efektywnych działań minimalizujących zagrożenia przy określaniu możliwych do poniesienia kosztów finansowych lub organizacyjnych. Proces poszukiwania najbardziej optymalnych działań powinien opierać się na analizach scenariuszy decyzyjnych, których celem jest testowanie wyników ocen podjętych działań zapobiegawczych. Działania zapobiegawcze są powiązane z wyzwaniami inwestycji infrastrukturalnych lub zmian procesów organizacyjnych. Optymalizowanie efektowności powinno odbywać się w procesie określania minimalnych kosztów finansowych przy akceptowalnym społecznie i finansowo poniesieniu ryzyka ograniczenia występowania strat i zagrożeń wywołanych zmianami klimatycznymi.

Propozycje rozwiązań wdrożenia zarządzania ryzykiem klimatycznym

Propozycje rozwiązań dotyczących wdrożenia zarządzania ryzkiem zmian klimatu wiążą się z holistycznym i systemowym podejściem do całego procesu, który wymaga zmian prawnych i organizacyjnych. Regulacje te powinny ulec głębszej analizie z uwzględnieniem procesu funkcjonowania gospodarki i infrastruktury, która musi być odporna na zagrożenia zmian klimatycznych. Całość propozycji rozwiązań ma dążyć do osiągniecia celu, jakim jest zagwarantowanie bezpieczeństwa zagrożeń zmian klimatycznych. Jednym z podstawowych wyzwań do wdrożenia systemu zarządzania staje się lista wdrożeń do uregulowania i stosowania. Tymi proponowanymi rozwiązaniami stają się:

1. Mierzalna ocena zagrożeń

Jak do tej pory miejskie plany adaptacji do zmian klimatu[5] obejmują analizę szacowania zagrożeń ze względu na rodzaje zagrożeń (np. deszcze, susze, wiatry itd.) przy określeniu ich wielkości w skali małej, średniej lub dużej. Taka skala oceny nie może miarodajnie determinować dalszej metodologii opracowywania i szacowania oceny mierzalnych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu. Cała metodologia szacowania zagrożenia

[5] http://44mpa.pl/ – miejskie palny adaptacji 44 miast do zmian klimatu.

powinna być oparta na wartościach mierzalnych. Przy szacowaniu zagrożeń niezbędne jest posługiwanie się następującymi wskaźnikami do oceny zagrożeń:

- skala prawdopodobieństwa występowania danego zagrożenia (np.: raz na 10 lat, raz na 100 lat),
- określenie mierzalnych progów wartości, dla których infrastruktura lub społeczeństwo przestaje być odporne (np.: wiatr > 200 km/h, opad>100 mm/24, brak opadu latem przez 60 dni),
- określenie skali zagrożenia, którego dotyczy – jakiej części obszaru geograficznego, społecznego lub majątkowego dotyczy (np.: narażenie dla 100 tys. mieszkańców, straty finansowe 100 mln zł).

2. Analiza kosztów i korzyści

Wydany w 2022 roku podręcznik „Analizy kosztów i korzyści działań adaptacyjnych”[6] należy traktować jako instruktarz wyjściowy do tworzenia podstawy w zarządzaniu ryzkiem klimatycznym. Analiza kosztów i korzyści w ocenie czysto finansowej służy oszacowaniu efektywności czynności w projektowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Metodologia postępowania w ocenie przewidywanych kosztów i korzyści pozwala na określenie priorytetów i stopnia efektowności wdrożeń zarządzaniu ryzkiem klimatycznym. Taka analiza kosztów i korzyści powinna być materiałem wyjściowym do podjęcia decyzji adaptacyjnych, finansowa ocena zagrożeń staje się zaś materiałem wyjściowym do analizy efektywności w formule zdyskontowanych wartości dla wybranego okresu występowania zagrożenia. Analizy te zostały szczegółowo przedstawione w omawianym podręczniku, gdzie wypracowano metodologię opartą na analizie kosztów ekonomicznych i finansowych zdyskontowanych w czasie. Zaleca się, aby przywołany podręcznik był stosowany przy wszelkich decyzjach inwestycyjnych zmierzających do adaptacji do zmian klimatu.

3. Priorytetyzacja efektywności działań

Dzięki powyższej metodologii analizy szacowania zdyskontowanych w czasie kosztów i korzyści otrzymujemy realne wartości finansowe do tworzenia i priorytetyzowania efektywnych działań adaptacyjnych. Jednak zdarza się, że przy tworzeniu programów działań adaptacyjnych można mieć do czynienia z inwestycjami, które z różnych przyczyn są priorytetem strony interesu państwa lub nie możemy dokładnie szacować przyszłych wartości finansowanych. W tych okolicznościach analiza efektywności kosztowej (CEA – cost-effectiveness analysis) daje możliwość oceny kosztów finansowych działań adaptacyjnych w porównaniu z efektami niepieniężnymi, które zostają ujęte w jednostkach fizycznych (np. zmniejszenie narażenia o 50% dla 100 tys. mieszkańców). Najlepszą ocenę

[6] M. Cygler, A. Dubel, Analiza kosztów i korzyści działań adaptacyjnych jako wsparcie w procesie podejmowania decyzji, Instytut Ochrony środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.

priorytetyzacji hierarchii działań adaptacyjnych jesteśmy w stanie osiągnąć, jeśli dokonamy analizy mnogości wariantów scenariuszy.

4. Określenie progów odporności na skutki zmian klimatu

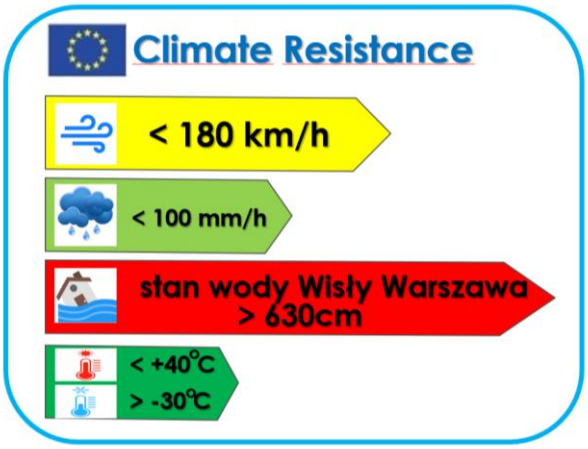
Zarządzanie ryzykiem klimatycznym ma na celu wspieranie transformacji przeobrażeń społeczno-gospodarczych w kierunku odporności, to jest wzrostu stanu niepodatności na działanie czynników związanych z zagrożeniem występowania niepożądanych zjawisk klimatycznych (np.: silne wiatry, w wyniku których infrastruktura ulega zniszczeniu, lub nawalne deszcze czy susze), które uniemożliwiają normalne funkcjonowanie. Przekroczenie stanu podatności, czyli progu odporności klimatycznej, prowadzi do zmian, w których społeczeństwo, gospodarka czy środowisko zaczyna być podatne na szkody, które uniemożliwiają dotychczasowe funkcjonowanie. Przekroczenie progu odporności klimatycznej jest to przekroczenie stanu równowagi środowiskowej, społecznej czy gospodarczej, dla której zmiany klimatyczne przestają być odporne czy odczuwalne. Dla każdej grupy społecznej czy środowiskowej próg odporności klimatycznej może kształtować się inaczej i dotyczyć innych wartości krytycznych (np. są budynki odporne na wiatr o prędkości powyżej 200 km/h, ale są też elementy infrastruktury technicznej, np. sieci energetyczne, które ulegają uszkodzeniu podczas wiatru o prędkości ponad 80 km/h). Brak wystarczających standardów projektowych sprawia zróżnicowanie progów odporności klimatycznych. Aby zmierzać do określenia optymalnych progów odporności na zmiany klimatu, zaleca się prowadzenie szczegółowych badań i ocen zmierzających do wyznaczania progów podatności na poszczególne elementy zmian klimatu. W celu optymalizacji określania progów odporności na zmiany klimatu elementem wyjścia jest wdrożenie akredytacji stosowania etykiet odporności infrastruktury na zmiany klimatu.

5. Etykiety odporności infrastruktury na zmiany klimatu

Etykiety odporności klimatycznej stają się wyzwaniem do rekomendacji wdrożenia przez Komisję Europejską. Takie etykiety klimatyczne mogą stać się unijnym oznakowaniem świadomości odporności na narażenie na zmiany klimatu. Jak dotychczas użytkownicy infrastruktury (budynki, drogi, komunikacja, sieci energetycznej) nie mają świadomości ważności odbierania komunikatów lub ostrzeżeń o alertach (np. alerty RCB)[7]. Jak do tej pory komunikaty alertów RCB często mają charakter opisowy bez określania szczegółowego miejsca lub wartości mierzalnej siły narażenia albo skali prawdopodobieństwa pojawienia się ryzyka wystąpienia zjawiska klimatycznego. Zaleca się odejście od stosowania komunikatów opisowych na rzecz komunikatów mierzalnych (np. opad deszczu nawalny max. 50 mm/h przy prawdopodobieństwie wystąpienia 80%). Skonfrontowanie tej informacji dla użytkownika infrastruktury z etykietą odporności klimatycznej dałoby pełną świadomość zagrożenia i możliwości do przygotowania się na

[7] Alert RCB to system SMS-owego powiadamiania ludności o zagrożeniach.

zjawisko wystąpienia zdarzenia przekraczającego próg odporności klimatycznej. Jak do tej pory stosowanie etykiet energetycznych jest przydatne przy zakupie urządzeń energetycznych. Rozszerzenie tej metodyki o etykiety odporności klimatycznej przyczyniłoby się do wzrostu świadomości zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi. Poniżej autorski projekt przedstawia propozycję/projekt wyglądu etykiet odporności klimatycznej.



Rys. 6. Propozycja etykiety infrastruktury odporności na zmiany klimatu

Fig. 6. Proposal for a climate change resilience infrastructure label

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

6. Wdrożenie ponoszenia kosztów adaptacji do zmian klimatu

Dotychczas inwestycje i utrzymanie związane z procesem adaptacji do zmian klimatu są finansowane z funduszy Unii Europejskiej oraz budżetu państwa i samorządu. Jednym z krajów unijnych, który w zakresie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego ponosi koszty inwestycyjne i utrzymaniowe przez użytkowników, jest Holandia. Mieszkańcy tego państwa sami finansują i utrzymują w pełni infrastrukturę, która przyczynia się do wzrostu bezpieczeństwa związanego z zagrożeniem od strony morza i nadmiernych opadów atmosferycznych. W Polsce system funkcjonowania bezpieczeństwa przeciwpowodziowego finansowany jest przez budżet państwa, a ostatnio przez samorządy, które są świadome zagrożeń z tytułu nawalnych deszczy. Wdrożenie opłat za gospodarowanie wodami deszczowymi jest trudne do osiągnięcia, gdyż systemy samofinansowania gospodarowania wodami deszczowymi wymagają zmian prawnych. Opłaty za utraconą retencję wnoszone na rzecz Wód Polskich nie pokrywają kosztów administracyjnych. Rekomenduje się prowadzenie analiz prawnych zmierzających do osiągnięcia chociaż częściowej partycypacji finansowej w działaniach zmierzających do wzrostu bezpieczeństwa powstającego z tytułu narażenia wodami powodziowymi czy pochodzącego z nawalnych deszczy. Przyjęte przez Radę Ministrów plany zarządzania ryzkiem powodziowym obejmują jedynie działania dla Wisły i Odry z określeniem roli administratora, jakim są Wody Polskie. Plany te nie

uwzględniają wystarczająco efektywnego wzrostu zabezpieczenia zagrożenia od nawalnych deszczy. Trzeba podkreślić, że ostatnie analizy strat w wyniku powodzi wykazują największe straty w infrastrukturze miejskiej narażonej na nawalne deszcze. Koszty tych zabezpieczeń stają się priorytetowe i są finansowanie przez budżety samorządów, które są ograniczone. Dlatego uregulowanie prawne finansowania bezpieczeństwa przeciwpowodziowego przez użytkowników daje możliwość wzrostu finansowania inwestycji. Pozostałe elementy zagrożeń klimatycznych, jakimi są wzrost, spadek temperatury, narażenie na suszę, wzrost odporności na silne wiatry, są finansowane przez właścicieli i administratorów nieruchomości.

7. Ponoszenie odpowiedzialności w zarządzaniu

Brak określenia progów odporności na zmiany klimatu coraz częściej przyczynia się do wzrostu postępowań prokuratorskich z tytułu zdarzeń związanych ze zmianami klimatycznymi. Postępowania te stają się coraz bardziej skomplikowane i skupiają się na kontroli: projektów budowlanych, procedur utrzymaniowych oraz procedur zarządzania kryzysowego. Brak uregulowań prawnych co do zagrożeń płynących ze zmian klimatycznych powoduje, że często postępowania te toczą się latami i wymagają one szczegółowych ekspertyz, a w rezultacie są umarzane. Dlatego zaleca się wdrożenie procedur określających progi odporności klimatycznej i uregulowanie systemu prawnego w zakresie odpowiedzialności wywołanej zmianami klimatu.

8. Monitorowanie ryzyka klimatycznego

Monitorowanie efektów zmian klimatycznych realizuje głównie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. Dostępność danych z obserwacji o wzroście narażania na ryzyko wystąpienia zmian klimatu jest ograniczona i często pozyskanie danych wymaga wniesienia opłaty, gdyż stanowią one zasób Instytutu. W ten sposób użytkownicy mają ograniczone możliwości oceny wzrostu narażenia się na efekty zmian klimatu. Wydany w 2022 roku „Atlas skutków zjawisk klimatycznych”[8] jest przykładem oczekiwanego kierunku analiz ocen ryzyka. Proces monitorowania ryzyka klimatycznego jest ważnym procesem kontroli zarządzania ryzykiem zmian klimatu, wymagającym reformy instytucjonalnej, której celem jest udoskonalanie raportów i dostępność danych o zagrożeniach.

9. Edukacja i informacja społeczna

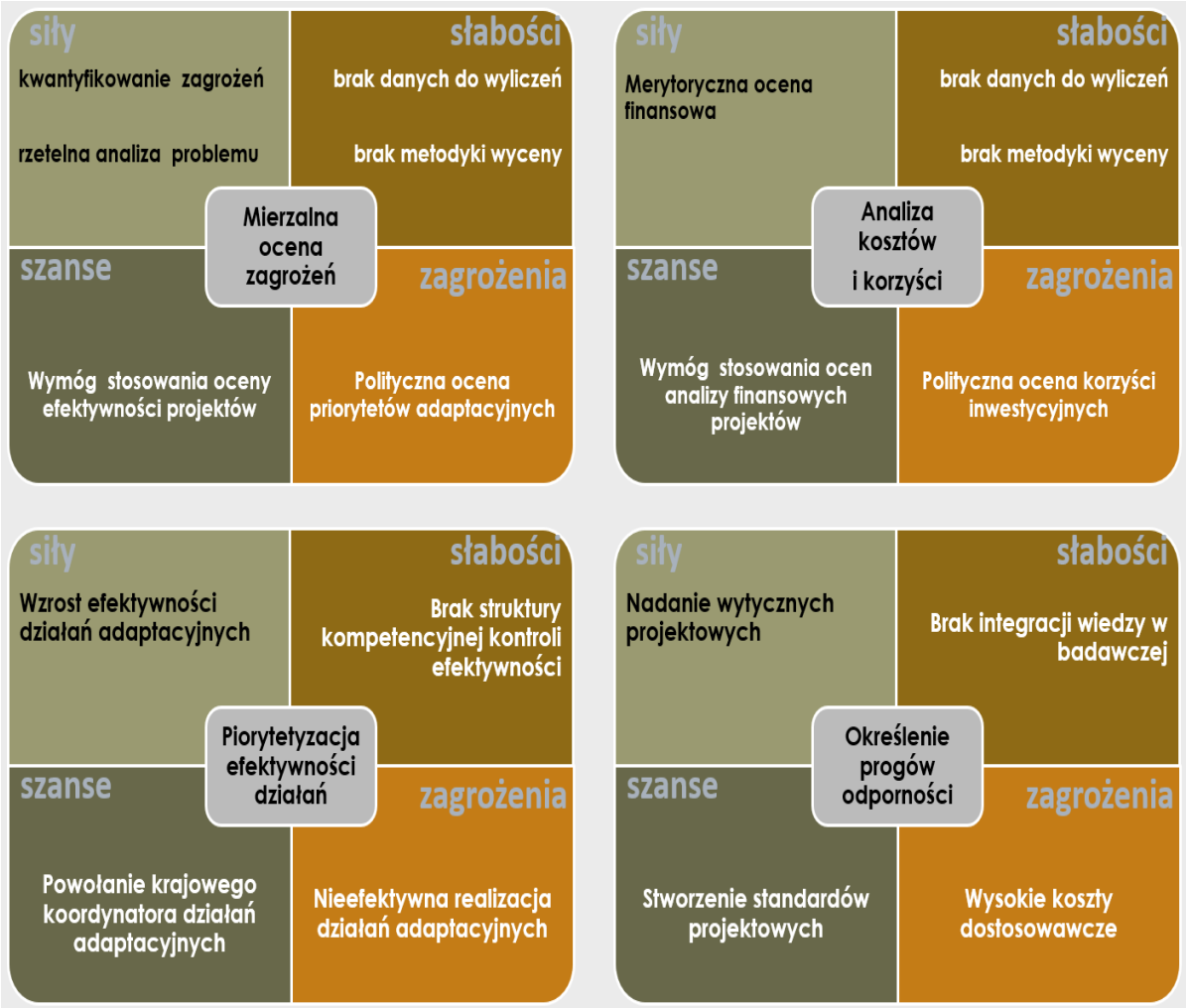
Jednym z ważniejszych procesów świadomości zagrożeń klimatycznych jest proces edukacji w zakresie zagrożeń spowodowanych zmianami klimatu. Zaleca się rozbudowanie systemu edukacji szkolnej o wiedzę z zakresu zagrożeń klimatycznych. Wynikiem tego typu edukacji może być większa świadomość przyszłych pokoleń w procesie adaptacji do zmian klimatu.

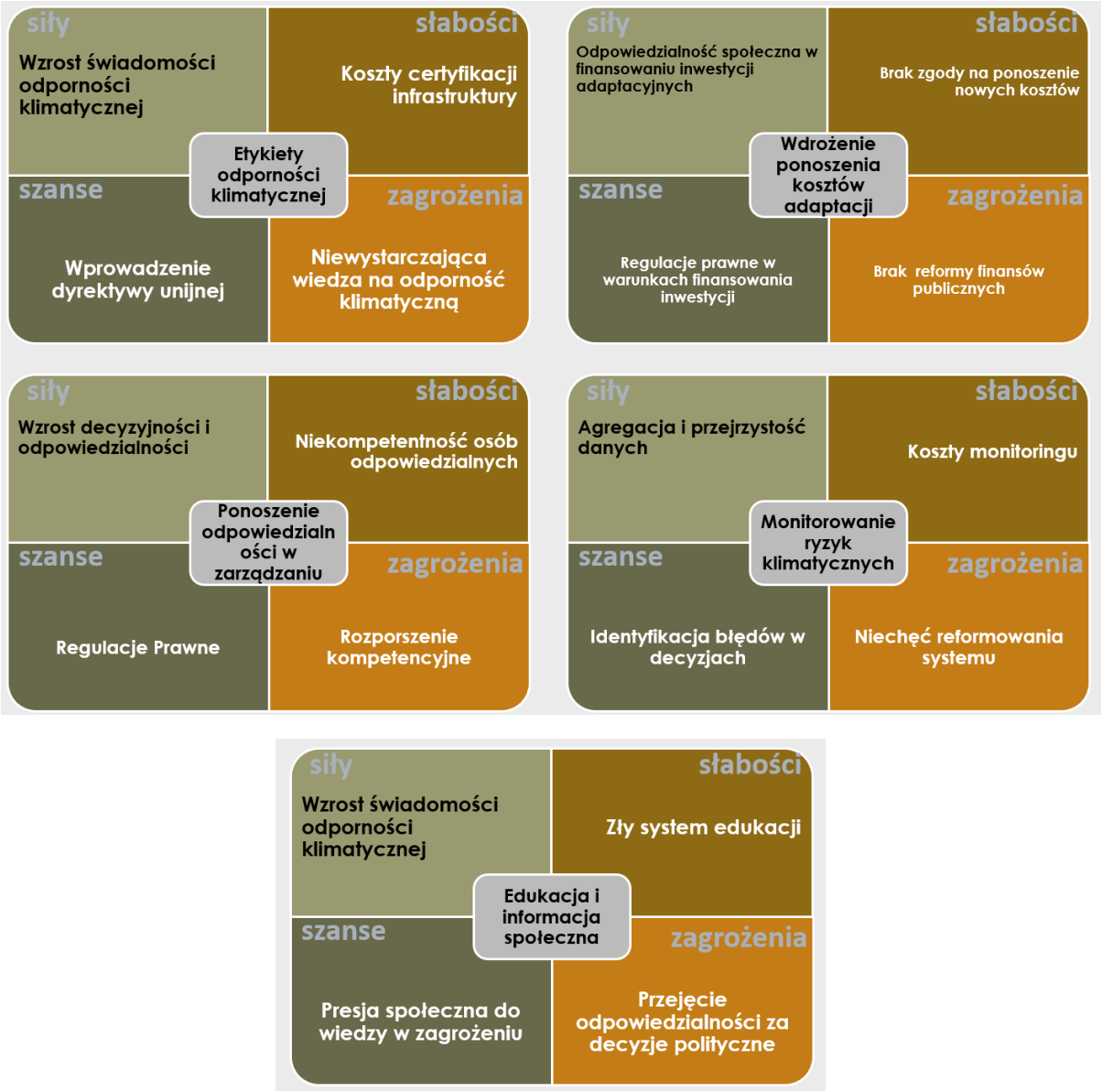
---

[8] Praca zbiorowa pod redakcją naukową: dr inż. E. Siwiec, Atlas skutków zjawisk ekstremalnych w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.

Analiza SWOT w realizacji zarządzania ryzykiem klimatycznym

Przedstawione propozycje rozwiązań wymagają uprządkowania i uzupełnienia o analizy szans i zagrożeń, jakie mogą pojawić się na etapie wdrażania systemu zarządzania ryzykiem zmian klimatu. Ze względu na obszerną i złożoną propozycję metod wskazano poniżej szczegółową analizę SWOT dla poszczególnych rozwiązań, które przedstawiają się następująco:





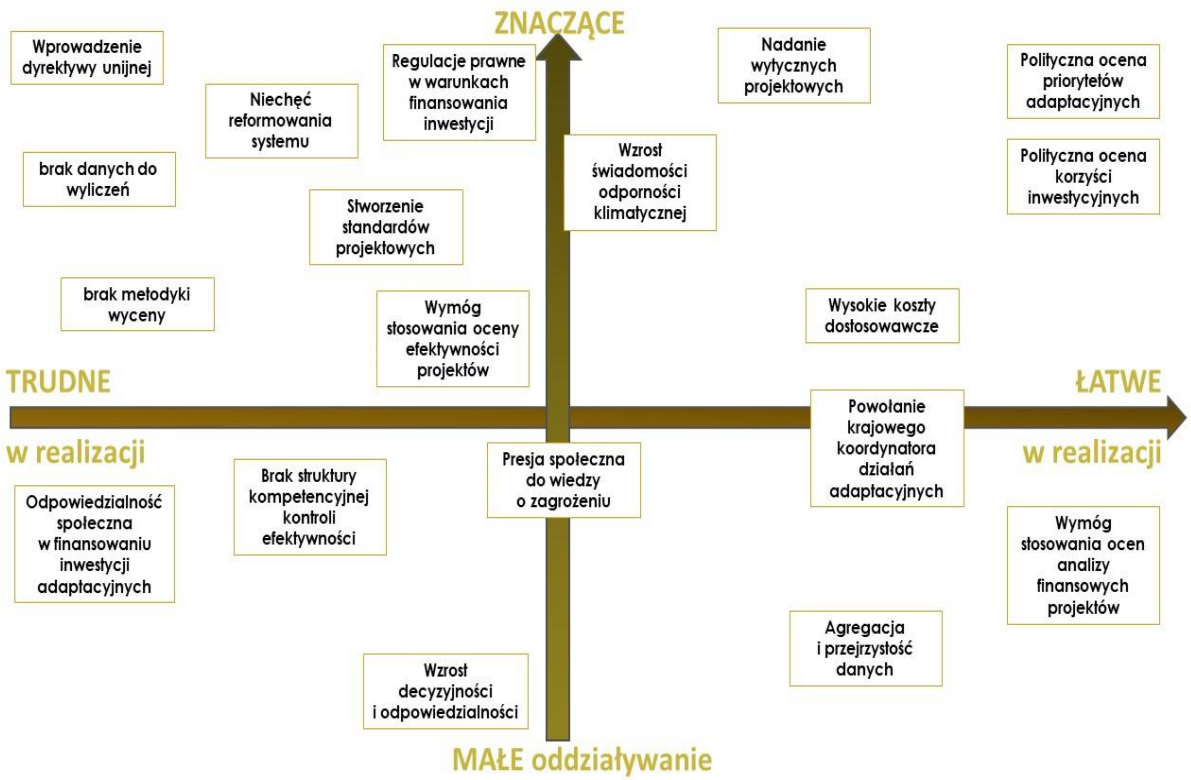
Rys. 7. Tabele analizy SWOT rozwiązań zarządzania ryzykiem klimatycznym

Fig. 7. SWOT analysis tables of climate risk management solutions

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Analiza oddziaływania rozwiązań wdrożeniowych

Wcześniej omawiana analiza SWOT propozycji rozwiązań do wdrożenia w zarządzaniu ryzykiem klimatycznym wymaga szerszej oceny oddziaływania potencjalnych szans i zagrożeń jako elementu podziału działań na łatwe i trudne do osiągnięcia. Rysunek 8 przedstawia wybrane wskaźniki w ocenie oddziaływania:



Rys. 8. Analiza oddziaływania rozwiązań

Fig. 8. Analysis of the impact of solutions

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Rekomendacje działań do wdrożenia w zarządzaniu ryzykiem zmian klimatu

Analizując propozycję rozwiązań i ich oddziaływania, należy usystematyzować rekomendacje na kierunki wdrożeniowe, które sprawnie przyczynią się do ich realizacji. Sprawny system zarządzania ryzkiem klimatycznym wymaga wielokierunkowego wskazania adresata. Dlatego w procesie wdrażania rekomendacji ważne jest zintegrowanie wdrożeń tak, aby osiągnęły one element bezpieczeństwa i odpowiedzialności na wszystkich szczeblach realizacji.

Działania społeczne

Coraz większa świadomość społeczna dotycząca wyzwań klimatycznych wzbudza poczucie wpływu zachowań społecznych na przeobrażenia modelu życia społecznego. Wiedza o zagrożeniach klimatycznych wpływa na decyzję co do działań krótkoterminowych i długoterminowych. Doskonalenie modeli do prognozowania długoterminowych zjawisk zaczyna wpływać na nasze decyzje (np. na termin urlopu), a nawet na strategie marketingowe w sprzedaży produktów. Obserwacje społeczne przeobrażeń udziału kosztów funkcjonalności, jakimi są koszty żywienia oraz koszty podatków fiskalnych, wskazują na coraz większy udział kosztów energetycznych (ogrzanie domu, koszty prądu, gazu oraz zakupu paliw do samochodów). Taka analiza daje coraz większą wiedzę co do wyboru metod oszczędzania. Analizując listę rozwiązań wdrożeniowych, do skutecznych działań zmierzających do wzrostu

odpowiedzialności społecznej w zarządzaniu ryzkiem klimatycznym można rekomendować do realizacji następujące działania:

1. protesty społeczne spowodowane wzrostem kosztów życia,
2. pojawienie się liderów politycznych wskazujących kierunki adaptacji do zmian klimatu,
3. domaganie się dostępności wiedzy prognoz klimatycznych oraz wzrostu ryzyka klimatycznego.

Działania ubezpieczeniowe

Firmy ubezpieczeniowe stają się coraz bardziej świadome kosztów ponoszenia ryzyka ubezpieczeń wywoływanego efektami zmian klimatu; będą domagały się dostępności danych statystycznych w zakresie wzrostu prawdopodobieństwa pojawienia się zalania domów, gradobicia i innych strat spowodowanych zjawiskami meteorologicznymi. Metodyka liczenia ryzyka w koncernach ubezpieczeniowych jest coraz bardziej zaawansowana w szacowaniu kosztów ubezpieczeniowych. Metodyka ta oparta jest na dostępności wiedzy o dwóch parametrach, jakimi są mierzalne statystycznie dane pojawienia się zjawiska ekstremalnego oraz odporności wytrzymałości majątku ubezpieczanego na wystąpienie danych parametrów. Takim parametrem jest np. wiedza, na jaką siłę wiatru odporny jest budynek, teren, czy figuruje na mapie ryzyka powodziowego. W miarę wzrostu odszkodowań wywoływanych skutkami zmian klimatycznych koncerny ubezpieczeniowe będą domagać się coraz większej dostępności danych w zakresie określonych zagrożeń. Dlatego działania firm ubezpieczeniowych prawdopodobnie będą ukierunkowane w dużej mierze na:

1. przeniesienie kosztów ryzyka zmian klimatycznych na wzrost kosztów ubezpieczeń,
2. wprowadzenie nowych produktów ubezpieczeń klimatycznych (np. ubezpieczenie od braku występowania śniegu w ośrodkach narciarskich czy ubezpieczenie nieruchomości na terenach map ryzyka powodziowego),
3. domaganie się dostępności danych:
   a) prognoz statystycznych występowania zjawisk ekstremalnych,
   b) strat finansowych spowodowanych kosztami klimatycznymi.

Działania samorządowe

Klimatyczna presja społeczna oraz programy wsparcia w finansowaniu działań adaptacyjnych do zmian klimatu będą wywierały wpływ na liderów samorządowych w zakresie programowania działań zmniejszających ryzyko pojawienia się strat społecznych i finansowych. W przypadku wystąpienia silnej presji społecznej na działania adaptacyjne może pojawić się ryzyko finansowania działań nieefektywnych kosztowo. Należy spodziewać się, że w obszarze samorządów działania te będą widoczne przez:

1. programowanie działań adaptacyjnych do efektów zmian klimatycznych,
2. prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych w zakresie zagrożeń klimatycznych,
3. wdrażanie procedur zarządzania ryzykiem kryzysowym spowodowanym zmianami klimatycznymi,

4. wzrost kosztów ubezpieczeń majątkowych i odpowiedzialności cywilnej,
5. rozpoczęcie procesu kalkulacji kosztów i korzyści działań adaptacyjnych.

Działania krajowe

Dyrektywa powodziowa[9] wymusiła podjęcie krajowych programów adaptacyjnych podobnie jak KPO[10], które zdefiniowały działania wdrożeniowe w procesie zarządzania ryzkiem klimatycznym. Wytyczne te przyspieszają proces tworzenia szczegółowych programów i wytycznych w finansowaniu działań wspierających proces zmniejszający ryzyko spowodowane zmianami klimatycznymi. Administrator majątku Skarbu Państwa, jako majątku narażonego na straty klimatyczne może, lobbować działania nieefektywne z pozycji zarządzania ryzykiem klimatycznym, dlatego misją tych działań powinno być:

1. publikowanie ustaw i rozporządzeń w zakresie metodyk ocen efektywności finansowania zadań,
2. tworzenie wytycznych projektowych uwzględniających proces adaptacji do zmian klimatu,
3. rozszerzenie wiedzy analitycznej na podstawie nowych danych Głównego Urzędu Statystycznego uzupełnione o dane będące skutkami zmian klimatu.

Działania Unii Europejskiej

Unia Europejska jest najskuteczniejszym inicjatorem procesów adaptacyjnych do zmian klimatu. Regulacje w dyrektywach i rozporządzaniach poprzedzone są analizami studialnymi Komisji Europejskiej w zakresie kierunkowania działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Rosnąca świadomość społeczna do podejmowania działań adaptacyjnych oraz brak metodyki kosztów zagrożenia mogą spowodować nieuzasadniony wzrost kosztów koncernów ubezpieczeniowych, które przeniesione zostaną na gospodarkę i społeczeństwo. Dlatego Komisja Europejska powinna przyspieszyć działania zmierzające do uregulowania wdrożenia zarządzania ryzkiem klimatycznym. Do zadań tych należy zaliczyć:

1. publikacje wytycznych metod liczenia kosztów i korzyści w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
2. agregację danych i ich publikację w zakresie strat finansowych wywoływanych zmianami klimatycznymi,
3. regulacje wdrożeń zarządzania ryzykiem klimatycznym.

---

[9] DYREKTYWA 2007/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 288/27 Dz.U. 2009 Nr 157 poz. 1240.

[10] Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększenia Odporności jest planem rozwojowym określającym cele do tworzenia odporności.

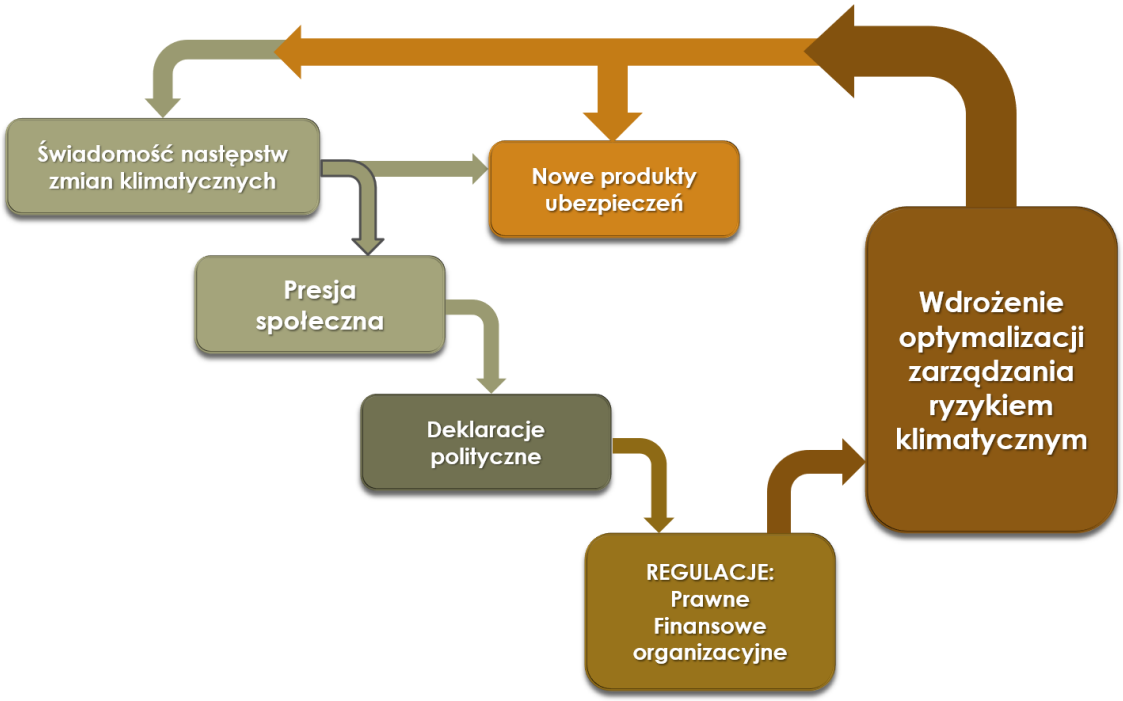
Monitorowanie wdrażania zarządzania ryzkiem klimatycznym

Ze względu na złożoność kierunków działań trudno jest wskazać jednolitego analityka monitorującego wdrażanie zarządzania ryzykiem do zmian klimatu. Niemniej proces wdrożenia może być monitorowany następującymi wskaźnikami:

- funkcjonowanie aspektów adaptacji do zmian klimatu w programach wyborczych partii politycznych,
- rozwój produktów ubezpieczeniowych z tytułu następstw od zmian klimatu,
- pojawianie się nowych wytycznych projektowych uwzględniających następstwo zmian klimatycznych,
- publikacja nowych wskaźników klimatycznych w danych statystycznych i finansowych,
- wdrażanie nowych regulacji prawnych w zakresie efektywności kosztowej programowania inwestycji zmierzających do adaptacji do zmian klimatu,
- pojawianie się systemu identyfikacji oznaczeń o zagrożeniach klimatycznych.

Harmonogram

Tworzenie harmonogramu realizacji wdrażania zarządzania ryzykiem zmian klimatu na tym poziomie opracowania jest procesem zbyt złożonym sektorowo, aby formułować ramy czasowe i etapowe. Niemniej jednak zdecydowano się przedstawić graf wpływów następstw na sprawną realizację systemu wdrażania zarządzania ryzkiem klimatycznym, który przedstawia się następująco:



Rys. 9. Harmonogram następstw wdrażania zarządzania ryzykiem klimatycznym

Fig. 9. Timeline of the consequences of the implementation of climate risk management

Źródło: opracowanie własne Maciej Lorek.

Podsumowanie

Zarządzanie ryzykiem zmian klimatycznych jako element bezpieczeństwa, wyzwań i odpowiedzialności obejmuje problem odpowiedzialności i podejmowania działań mających związek ze zmianami zachodzącymi w otaczającym nas świecie. Następstwa zmian klimatycznych cechuje duża nieprzewidywalność zarówno co do terminowości, jak i rozmiaru danego zjawiska. Stąd też należy zintensyfikować starania w kierunku wzrostu świadomości wpływu zmian klimatu na życie społeczne i gospodarcze. Adresatem tych działań powinni być zarówno decydenci – politycy, jak i obywatele. Za priorytetowe działania uznać należy wprowadzenie oznaczeń i etykiet dotyczących zagrożeń, które w sposób wizualny wzmocnią świadomość zagrożeń zmian klimatu (takie rozwiązania już dobrze funkcjonują w innych sferach życia gospodarczego). Po za tym ważne jest posługiwanie się przez badaczy zjawisk oraz przez centra zarządzania kryzysowymi danymi nie tylko opisowymi, lecz także cyfrowymi, co pozwoli na bardziej precyzyjne przygotowanie otoczenia na prognozowane zjawisko. Nie sposób nie wspomnieć w tym miejscu, że rozbudowania będzie wymagał system nie tylko zabezpieczeń fizycznych, lecz także cały system ubezpieczeń. Przykładem już dobrze funkcjonujących ubezpieczeń są ubezpieczenia rolnicze, co jest właściwym kierunkiem przenoszenia ryzyka, za niewielką odpłatnością, na firmy ubezpieczeniowe. Mam nadzieję, że sposób przedstawienia aspektów problematyki zmian klimatu pozwoli na wykorzystanie tej pracy w dalszych opracowaniach tematu.

Bibliografia

1. Agenda klimatyczna EBC – 2022, Europejski Bank Centralny, 4 lipca 2022.
2. Biała Ksiega – Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania, Bruksela, dnia 1.4.2009 KOM(2009) 147 wersja ostateczna.
3. Climate Change Risk Management Paul A.T. Higgins American Meteorological Society, Higgins, P.A.T., 2014.
4. Cygler M., Dubel A., Analiza kosztów i korzyści działań adaptacyjnych jako wsparcie w procesie podejmowania decyzji, Instytut Ochrony środowiska – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2022. Praca zbiorowa pod redakcją naukową: E. Siwiec, Atlas skutków zjawisk ekstremalnych w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2022.
5. Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 288/27, Dz.U. 2009 Nr 157 poz. 1240.
6. http://44mpa.pl/ – miejskie palny adaptacji 44 miast do zmian klimatu.
7. https://klimada2.ios.gov.pl/adaptacja/.
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły.
9. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013.

10. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych DZIAŁ I Zasady finansów publicznych.
11. Working party on global and structural policies OECD Workshop on the Benefits of Climate Policy: Improving Information for Policy Makers Managing Climate Change Risks by Roger Jones, Organisation for conomic Co-operation and Development 2003.
12. Zarządzanie ryzykiem – przegląd wybranych metodyk. Praca pod redakcją bryg. dr. inż. Dariusza Wróblewskiego. Publikacja finansowana przez NCBiR w ramach projektu „Zintegrowany system budowy planów zarządzania kryzysowego w oparciu o nowoczesne technologie informatyczne" nr DOBR/0016/R/ID2/2012/03, Józefów 2001.
13. Zarządzanie ryzykiem ekologicznym determinowanym działalnością antropogeniczną w zakresie emisji dwutlenku węgla do atmosfery, M. Więckowska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Ekonomia i Środowisko • 1 (44) • 2013.
14. Zarządzanie ryzykiem w jednostkach sektora finansów publicznych za pomocą kontroli zarządczej, Białostockie Studia Prawnicze, 2019, Vol. 24, nr 3.
15. Zmiana Klimatu 2021, Podstawy fizyczne. Podsumowanie dla Decydentów. Wkład I Grupy Roboczej do Szóstego Raportu Oceny Międzyrządowego Zespołu ds. Zmiany Klimatu, IPCC Warszawa, 4.11.2021.

Dane kontaktowe
Maciej Lorek
maciej@lorek.pl

Alicja DROBISZ
Uniwersytet Opolski
Wydział Nauk o Polityce i Komunikacji Społecznej

POLITYKA KLIMATYCZNA UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie. UE zmuszona jest sprostać wielu wyzwaniom w dziedzinie energetyki, związanym na przykład: ze zwiększającym się uzależnieniem od importu, z niedostateczną dywersyfikacją, wysokimi i niestabilnymi cenami energii, rosnącym ogólnoświatowym popytem na energię, zagrożeniem bezpieczeństwa krajów produkcji i tranzytu, rosnącą groźbą zmiany klimatu, niskim tempem postępów w zakresie efektywności energetycznej, wyzwaniami związanymi z rosnącym wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, potrzebą większej przejrzystości rynków energii oraz ich dalszą integracją i wzajemnymi połączeniami. Centralnym elementem europejskiej polityki energetycznej są różnorodne środki ukierunkowane na stworzenie zintegrowanego rynku energii oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii i stabilnego sektora energetycznego. W opracowaniu dokonano analizy podejmowanych przez UE działań w ramach polityki energetycznej i klimatycznej. Przedstawiono cele polityki UE mające przeciwdziałać ocieplaniu klimatu, a także realność ich wdrażania i realizacji.

Słowa kluczowe: polityka energetyczna, rynek energii elektrycznej, Unia Europejska, zmiany klimatu

CLIMATE POLICY OF THE EUROPEAN UNION

Abstract. The EU is forced to meet many challenges in the energy area related to, for instance, increasing dependence on imports, insufficient diversification, high and unstable energy prices, growing global energy demand, threat to the security of generation and transit countries, the growing threat of climate change, the slow progress rate in terms of energy efficiency, challenges related to the growing use of renewable energy sources, the need for greater transparency of energy markets and their further integration and interconnections. An essential component of the European energy policy are various measures aimed at creating an integrated energy market and ensuring security of energy supply and a stable energy sector.

Keywords: energy policy, electricity market, European Union, climate change

Wstęp

Zasięg procesów globalnych jest bardzo szeroki i obejmuje najdalsze obszary kuli ziemskiej. Procesy te niosą wielkie zmiany dla społeczeństwa i środowisk przez niewłaściwe wykorzystywanie zasobów. Prowadzi to do niepożądanych skutków: ocieplania się klimatu, zwiększenia wzrostu uwagi na środowisko naturalne, zachwiania równowagi i pogłębiania się nierówności społecznych. W wyniku tych zmian podnosi się średnia temperatura, topnieją lodowce, wzrasta poziom wód, następuje erozja gleb. Niszczenie środowiska i nadmierna

eksploatacja zasobów naturalnych są następstwem postępu technologicznego i zwiększenia się liczby ludności.

Najbardziej narażone na wpływy zmian klimatu są kraje południa, których gospodarka opiera się na zasobach naturalnych i z uwagi na strukturę gospodarki (w większości opartej na rolnictwie) jest zależna od przyrody. W krajach tych panuje ubóstwo i brak podstawowej infrastruktury. Mają one niskie zdolności adaptacyjne. Zmiany klimatu powodują zagrożenie nawet dla 4 miliardów ludzi, zamieszkujących w większości kontynent afrykański, Południową Azję i małe państwa wyspiarskie[1]. Na tych problemach skupiają uwagę: opinia publiczna, organizacje zajmujące się prawami człowieka oraz ekolodzy. Na klimat ziemi składa się wiele czynników, na które człowiek nie zawsze ma wpływ. Zwiększona antropopresja jest szczególnie niebezpieczna z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Naukowcy alarmują, że absolutną granicą, powyżej której mogą nastąpić nieodwracalne zmiany, jest wzrost średniej temperatury o 2°C.

Na obecną sytuację wpływa efekt cieplarniany. Zjawisko to jest naturalne i jest odpowiedzialne za utrzymanie na Ziemi odpowiedniej temperatury. Występujące w atmosferze ziemskiej para wodna i gazy, jak np. dwutlenek węgla, absorbują ciepło wydzielane z Ziemi. Działalność człowieka powoduje wprowadzanie do atmosfery gazów, np. freonów, które nasilają efekt cieplarniany. Pomiędzy 1970 a 2004 rokiem nastąpił wzrost emisji o 70%, co skutkowało istotnymi zmianami klimatu[2].

Co roku światowa emisja CO_2 rośnie o 4,5%. Dwutlenek węgla pochodzi w szczególności z eksploatacji paliw kopalnych, węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego. Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej z dnia 30 maja 2011 roku w 2010 roku emisja CO_2 była najwyższa w historii i sięgnęła poziomu 30,6 gigaton. Obecna tendencja utrzymała się i w 2011 roku został osiągnięty poziom emisji, który był przewidziany na 2020 rok[3]. Do widocznych przejawów procesu ocieplania się klimatu zalicza się topnienie lodowców, które powoduje podniesienie się poziomu oceanów. Liczy się, że co roku powierzchnia lodów Arktyki zmniejsza się o 35 tys. km^2, a ogólny poziom wód wzrasta o 2-3 mm rocznie. W ciągu ostatnich 25 lat powierzchnia lodowców Arktyki skurczyła się o terytorium równe powierzchni Francji, Niemiec i dwóch trzecich Polski[4]. Do końca obecnego stulecia poziom oceanów wzrośnie o nawet 1-1,5 m. Zagrożenie jest o tyle poważne, że całkowite stopnienie lodów Grenlandii oznacza podniesiony poziom mórz o 7 metrów, a w przypadku Antarktydy o 70 metrów. Szacuje się, że w lodowcach znajduje się 75%

---

[1] Dla klimatu przeciw ubóstwu, s. 8, http://dlaklimatu.pl/IMG/pdf/P_Brochure_WEB-2.pdf [data dostępu: 30.04.2022 r.].

[2] Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Unia Europejska jako lider, Publikacja WE 2008, s. 70, https://ios.edu.pl/wp-content/uploads/2021/12/Zmiany-klimatu-w-swietle-prawa-Unii-Europejskiej-i-prawa-polskiego-na-tle-porownawczym.pdf [data dostępu: 30.04.2022 r.].

[3] M. Czerny, R. Łuczak, J. Makowski, Globalistyka. Procesy globalne i ich lokalne konsekwencje, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007, s. 111.

[4] W. Wosińska., Oblicza globalizacji. Smak słowa, Wydawnictwo SAW, Sopot 2008, s. 298.

światowych zasobów wody słodkiej. Z rzek wypływających z lodowców czerpie wodę ponad 2,5 miliarda ludzi, więc ich stopnienie będzie miało negatywne skutki dla ludności[5]. Na wzrost temperatury znaczący wpływ ma wycinka lasów, która powoduje uwalnianie się dużej ilości CO_2 i zaburza cyrkulacje wody. Średnioroczne wielkości wyrębów lasów tropikalnych wynoszą 14 mln hektarów. W tym tempie lasy tropikalne mogą zniknąć do 2050 roku. Na eliminacje i degradacje mają wpływ następujące składniki: wędrowne rolnictwo żarowe, pozyskiwanie drewna, rozbudowa infrastruktury, rozrost plantacji, pól uprawnych i pastwisk, a także zjawisko urbanizacji.

Początki europejskiej polityki klimatycznej

Światowe zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększa się z roku na rok w dynamicznym tempie. Wzrastający poziom produkcji zarówno energii elektrycznej, jak i cieplnej wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego na świecie, a także na klimat. Nadmierna emisja dwutlenku węgla do atmosfery wywołuje postępujące ocieplenie klimatu na całym świecie, stąd też zaczęto podejmować działania polegające na poszukiwaniu alternatywnych źródeł energii oraz technologii, które pozwolą na jej wytwarzanie. Dlatego problemy związane z klimatem, zachodzące na świecie, stały się przedmiotem zainteresowania politycznego już w czasie tworzenia Unii Europejskiej. Mianowicie tematyka ta była podejmowana już w roku 1951 w ramach Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali oraz w roku 1957 w ramach Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (EWEA). Wspólnoty te skupiły się na stworzeniu wspólnych obszarów problematyki energetycznej i gospodarczej. Kwestie klimatu i środowiska były w obrębie tych wspólnot podejmowane w bardzo ograniczonym zakresie. Tematyka energii i klimatu na tamtym etapie nie była traktowana łącznie. Dopiero działania podejmowane przez ONZ zaczęły tematykę energii, klimatu i środowiska naturalnego traktować jako jedną problematykę, czego konsekwencją było stworzenie w roku 1992 Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie klimatu. Był to również pierwszy dokument, w którym zdefiniowano pojęcia zmian klimatycznych, negatywnych skutków zmian klimatycznych oraz systemu klimatycznego. Konwencja ta uznawana jest za jeden ze strategicznych dokumentów programowych w dziedzinie ochrony klimatu[6]. W trakcie dalszych działań, opartych na założeniach ww. konwencji, przyjęto Protokół z Kioto oraz Porozumienie paryskie. W roku 1997 w Kioto na mocy protokołu o ograniczeniu zanieczyszczeń atmosfery 141 państw świata i regionalnych organizacji społecznych zobowiązało się do podejmowania działań mających na celu redukcję o 5% emisji gazów cieplarnianych do roku 2012 (w stosunku do poziomu z roku 1990). W listopadzie 2004 roku nastąpiła ratyfikacja protokołu przez państwa reprezentujące ponad 55% emisji gazów cieplarnianych. Tym samym protokół stał się częścią obowiązującego prawa międzynarodowego i podstawą do podejmowania działań na rzecz redukcji emisji gazów

[5] http://ziemianarozdrozu.pl/encyklopedia/85/topnienie-lodowcow [data dostępu: 30.04.2022].

[6] C. Mik, A. Borek, Zmiany klimatu w świetle prawa Unii Europejskiej i prawa polskiego na tle porównawczym, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2021, s. 86.

cieplarnianych[7]. Niestety wypracowanie jednolitego dla wszystkich krajów porozumienia klimatycznego, które uwzględniałoby dynamicznie zachodzące na świecie zmiany gospodarcze, nie jest procesem łatwym, a jakiekolwiek ustalenia podjęte w tej kwestii okazują się w praktyce nieskuteczne. Nie zmienia to faktu, że szkodliwa emisja zanieczyszczeń wzrasta z każdym rokiem, a perspektywy na najbliższe lata również nie są dla świata optymistyczne. Z każdym rokiem drastycznie wzrasta zapotrzebowanie na energię, od lat największymi jej konsumentami są kolejno: Chiny, Stany Zjednoczone i państwa Unii Europejskiej, ale również Bliski Wschód, Brazylia, Indie i Indonezja. Energia, na której bazuje światowa gospodarka, nadal oparta jest na paliwach kopalnych (ropie naftowej, gazie ziemnym, węglu) i choć kładzie się duży nacisk na rozwój odnawialnych źródeł energii, to niestety paliwa kopalniane nadal są dominującym źródłem energii, mającym niekorzystny wpływ na środowisko naturalne. Nie bez znaczenia pozostaje fakt, że największe na świecie złoża ropy naftowej i gazu ziemnego usytuowane są z punktu widzenia globalnego na niewielkich obszarach, które z uwagi na posiadane złoża są najbardziej rozwinięte gospodarczo. Główni światowi producenci i eksporterzy netto ropy naftowej to: Arabia Saudyjska, Rosja, Iran, Nigeria, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Irak, Wenezuela, Kuwejt, Kanada, Angola; gazu ziemnego: Rosja, Katar, Norwegia, Kanada, Algieria, Turkmenistan, Indonezja, Holandia, Nigeria, Malezja; węgla kamiennego: Indonezja, Australia, Stany Zjednoczone, Kolumbia, Republika Południowej Afryki, Kazachstan, Kanada, Mongolia, Wietnam[8]. Z każdym rokiem obserwowany jest wzrost zapotrzebowania państw świata na ropę i gaz. Dlatego też w interesie każdego państwa leży podejmowanie działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię gospodarek narodowych.

O tym, jak ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego narodowych gospodarek państw, przekonano się w obliczu obecnej rosyjskiej inwazji na Ukrainę, która doprowadziła do gwałtownych zmian i reorientacji polityki energetycznej państw zachodnich. Paliwo, energia elektryczna, gaz ziemny stały się w obliczu wojny na Ukrainie surowcami strategicznymi. Celem rosyjskich ataków stały się bazy paliwowe w Wasilkowie i Czernichowie, zagrożona jest rafineria Szebielińska i w Krzemieńczuku. Wstrzymano dostawy paliwa na Ukrainę przez Białoruś. Rosjanie atakują również elektrociepłownie i linie przemysłowe, tak aby pozbawić Ukrainę prądu. Wiele ukraińskich miejscowości zostało odciętych od dostaw gazu. W odpowiedzi na agresję Rosji na Ukrainę wiele koncernów zagranicznych wycofało się z inwestycji oraz ze współpracy handlowej z Rosją, w tym ze współpracy obejmującej handel surowcami energetycznymi. Wojna na Ukrainie zmieniła diametralnie europejskie postrzeganie polityki energetycznej. Za priorytet uznaje się obecnie uniezależnienie się państw członkowskich od dostaw z Rosji oraz przyspieszenie inwestycji w energię odnawialną na terenie całej Unii Europejskiej. Agresja Rosji na Ukrainie odbija się

[7] G. Wojtkowska-Łodej, Wyzwania klimatyczne i energetyczne a polityka Unii Europejskiej, Polityka Energetyczna, Zeszyt 2, 2014, s. 41.

[8] IEA 2013 a – Key World Energy Statistics 2013, Paris, p. 45.

niekorzystnie na sytuacji gospodarczej, poczuciu stabilności i bezpieczeństwa w całej Europie, a poniekąd również na świecie. W obliczu obecnej sytuacji panującej w Europie można przypuszczać, że Rosja nie wstrzyma dostaw ropy i gazu do Europy, ponieważ to właśnie te transakcje handlowe przynoszą Rosji 40% dochodów budżetowych. Z drugiej strony zaś to struktury unijne i państwa członkowskie muszą być przygotowane na nagłe wstrzymanie dostaw surowców energetycznych z Rosji i ich konsekwencje.

W Protokole z Kioto założono, że w latach 2009 – 2012 nastąpi zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery o 5% w stosunku do wartości emisji z roku 1990. Był to cel wiążący dla Unii Europejskiej i państw mających wysokie dochody. Każde z tych państw miało podjąć działania ograniczające szkodliwą emisję gazów do atmosfery oraz dostosować w tym zakresie politykę krajową wraz z określeniem środków, które na ten cel zostaną przekazane. W konsekwencji tych założeń zrodziła się międzynarodowa współpraca między państwami, która doprowadziła do wyznaczenia wspólnych celów klimatycznych. Do najważniejszych mechanizmów opisanych w Protokole w Kioto zaliczono: zasady handlu emisjami, mechanizm czystego rozwoju, mechanizm wspólnych wdrożeń. Na podstawie Protokołu z Kioto również Unia Europejska wprowadziła w życie handel emisjami gazów cieplarnianych (Dyrektywa 2003/87/EC). Z perspektywy czasu uznaje się, że działania podjęte w ramach założeń Protokołu z Kioto w dużej mierze przyczyniły się do redukcji zanieczyszczeń oraz do wzrostu zainteresowania energią odnawialną. Kolejnym porozumieniem podpisanym w celu realizacji założeń polityki klimatycznej było Porozumienie paryskie. Głównym celem tego Porozumienia było utrzymanie wzrostu temperatury na świecie poniżej 2°C oraz podejmowanie wspólnych działań, aby wzrost tejże temperatury zmniejszyć do 1,5°. Cel ten miał zostać osiągnięty zgodnie z zasadą równości przy założeniu wspólnej, choć zróżnicowanej odpowiedzialności według możliwości każdego państwa, w zależności od kontekstu narodowego[9]. Porozumienie paryskie uznaje się za bardzo ważne z punktu widzenia polityki klimatycznej, jest to bowiem dokument, który połączył znaczną liczbę państw całego świata w dążeniu do poprawy jakości klimatu i środowiska. Jest to znacznie dalej idący akt w stosunku do Protokołu z Kioto[10]. Porozumienie paryskie z perspektywy czasu oceniane jest bardzo pozytywnie, przy założeniu że państwa będą rzetelnie wdrażać i realizować długoterminowe cele związane z działaniami na rzecz klimatu i środowiska.

Unia Europejska musi zabezpieczyć się przez zapewnienie dostaw surowców nierosyjskich, współdziałanie i solidarność w tym zakresie wszystkich państw członkowskich. Naukowcy z Polskiej Akademii Nauk jednogłośnie twierdzą, że wojna na Ukrainie spowoduje przyspieszenie transformacji energetycznej. Uważają oni, że wojna ta nie może przysłaniać działań związanych z przeciwdziałaniem kryzysowi klimatycznemu. Według naukowców PAN zarówno odnawialne źródła energii, jak i energetyka jądrowa są nie tylko korzystne dla klimatu,

---

[9] K. Sobieraj, Wpływ porozumienia paryskiego na zmianę polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej i unijnych regulacji prawnych w tym zakresie, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 4, s. 180.

[10] Ibidem, s. 188.

lecz także potrzebne w kontekście uniezależnienia się do Rosji oraz problemów związanych z odcięciem dostaw paliw kopalnych. Jak podkreślają, rola OZE oraz atomu w ciągu najbliższych dekad niewątpliwie będzie kluczowa[11].

Nowa polityka klimatyczna Unii Europejskiej

W ramach podejmowanych działań na rzecz ochrony klimatu i środowiska na świecie postanowiono powołać w strukturach unijnych unię energetyczną. Miała ona stanowić pole, na którym to państwa europejskie będą mogły wymieniać się i dzielić doświadczeniami podejmowanymi na rzecz klimatu, środowiska i energetyki. W konsekwencji polityka energetyczna, która została bardzo ściśle powiązana z ochroną klimatu i środowiska, stanowi obecnie jeden z najważniejszych obszarów zainteresowania Unii Europejskiej, czego dowodem jest Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. W Traktacie tym bardzo wiele miejsca poświęcono uregulowaniom prawnym dotyczącym „środowiska" (art. 191-194 Traktatu) oraz „energii" (art. 194 Traktatu) – zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska, racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych, działania mające na celu zwalczanie zmian klimatycznych, bezpieczeństwo rynku energetycznego, oszczędność energii, rozwój odnawialnych źródeł energii. Na podstawie ww. Traktatu w kolejnych latach powstało wiele aktów normatywnych dotyczących polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej. 11 grudnia 2018 roku przyjęto Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu. Rozporządzenie to określiło podstawy rzetelnego, wszechstronnego, racjonalnego pod względem kosztów, przejrzystego i przewidywalnego zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu (tzw. mechanizm zarządzania), które zapewnić mają osiągnięcie założeń i celów unii energetycznej do roku 2030 oraz w perspektywie długoterminowej (zgodnie z Porozumieniem paryskim)[12]. W uregulowaniach Rozporządzenia uwzględniono: bezpieczeństwo energetyczne, wewnętrzny rynek energii, efektywność energetyczną, obniżenie emisyjności oraz badania naukowe, innowacyjne i konkurencyjność[13]. Głównym założeniem okołounijnym tego Rozporządzenia jest zmniejszenie do roku 2030 wewnętrznego poziomu emisji gazów cieplarnianych w całej gospodarce o co najmniej 40% w porównaniu z 1990 rokiem, osiągnięcie co najmniej 32-procentowego udziału energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii UE w roku 2030, okołounijny główny cel poprawy efektywności energetycznej na poziomie Unii o co najmniej 32,5% do 2030 roku oraz 15% elektroenergetycznych połączeń międzysystemowych na rok 2030 lub kolejne cele w tym

[11] A. Bełdowicz, PAN wojna w Ukrainie przyspieszy transformację energetyczną, https://klimat.rp.pl/energia/art35924421-pan-wojna-w-ukrainie-przyspieszy-transformacje-energetyczna [data dostępu 27.09.2022].

[12] M. Knodt, M. Ringel, R. Muller, Harder soft governnancein the European Energy Union, Jurnal of Environmental Policy & Planning, 6, p. 800.

[13] M. Zajączkowska, The Energy Union and European Union energy security, Ekonomia i Prawo. Economics and Law, 17, 2018, p. 319.

zakresie uzgodnione przez Radę Europejską lub Parlament Europejski i Radę na rok 2030[14]. Założenia unii energetycznej miały na celu wdrożenie polityki energetycznej i przeniesienie bezpieczeństwa energetycznego na poziom ponadnarodowy, w tym również wyrównanie dysproporcji w poziomie bezpieczeństwa w tym zakresie państw członkowskich. Działania te wiążą się z gruntowną transformacją systemu energetycznego całej Unii Europejskiej. Transformacja ma być realizowana w formie zintegrowanych krajowych planów dotyczących energii i klimatu, określanych co 10 lat. Zdania na temat podjętych w ramach struktur Unii Europejskiej działań na rzecz polityki klimatycznej są podzielone, z jednej strony uważane są za dopasowane do państw członkowskich i zachowawcze, z drugiej strony zaś krytykowane są za małe zaangażowanie w problematykę ubóstwa energetycznego. Podkreślano, że w raportach wielu organizacji społecznych oraz w dokumentach statystycznych wskazano, że liczbę osób dotkniętych zjawiskiem tzw. ubóstwa energetycznego można szacować na mniej więcej 50 mln osób[15]. Podkreśla się, że zwalczanie ubóstwa energetycznego powinno być priorytetem społecznym podejmowanym na wszystkich szczeblach władzy Unii Europejskiej, powinny zostać opracowane i przedstawione wytyczne dla wszystkich państw członkowskich, tak aby zjawisko to zostało zlikwidowane w całej Unii Europejskiej.

Warto zwrócić uwagę, że w świetle prowadzonych rozważań Polska jest specyficznym krajem członkowskim, w którym jeszcze do niedawna system energetyczny opierał się tylko na węglu. Obecnie sytuacja ta zaczyna się zmieniać. Nie zmienia to faktu, że Polska ponosi bardzo wysokie koszty dostosowawcze do przepisów EU ETS. Niestety ceny uprawnień do emisji nabywane przez Polskę wpływają na fakt, że Polscy przedsiębiorcy płacą za energię w Polsce więcej niż przedsiębiorcy w innych krajach unijnych. Polska powinna podjąć realne działania dostosowawcze, mające na celu przyspieszenie transformacji energetycznej. Dzięki niej obniżeniu uległby udział węgla w miksie energetycznym oraz zapotrzebowanie na energię, a polska gospodarka byłaby mniej energochłonna i mniej emisyjna. Łączne koszty transformacji zakładane są na poziomie nawet ponad 382 mln EUR[16].

Nowy Zielony Ład

Opracowano wiele dokumentów unijnych o charakterze strategicznym, przy czym w kwestiach problematyki klimatycznej najważniejszym jest Europejski Zielony Ład (EZŁ). Polityka klimatyczna EZŁ zakłada, że do roku 2050 Unia Europejska osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto, w wyniku czego wzrost gospodarczy będzie oddzielony od

[14] J. Trubalska, W kierunku unii energetycznej. Nowa koncepcja bezpieczeństwa energetycznego w Unii Europejskiej, Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, 97, 2017, s. 21.

[15] Opinion of the European Economic and Social Committee 2016, Lis i in. 2016a, Lis i in. 2016b.

[16] Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030, www.gov.pl/web/energia/projekt-krajowego-planu-na -rzecz-energii-i-klimatu-na-lata-2021-2030 [data dostępu: 30.04.2022].

wykorzystania zasobów naturalnych[17]. Europejski Zielony Ład jest nową unijną strategią na rzecz wzrostu gospodarczego mającą przekształcić UE w sprawiedliwe i dostanie społeczeństwo z myślą o poprawie jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń, którego gospodarka będzie nowoczesna, zasobooszczędna i konkurencyjna i w którym w 2050 roku nie będzie emisji gazów cieplarnianych, a wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów[18]. Do tego czasu Unii Europejska ma stać się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu. Europejski Zielony Ład uznawany jest za bardzo rozbudowaną strategię, która obejmuje obszary energetyki, budownictwa, przemysłu, transportu, rolnictwa, różnorodności biologicznej i zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby. W ramach tej strategii opracowywane są w strukturach unijnych szczątkowe plany działania: plan inwestycyjny na rzecz Europejskiego Zielonego Ładu i mechanizmu sprawiedliwej transformacji (14.01.2020); europejska strategia przemysłowa (10.03.2020); plan działania gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) (11.03.2020); unijne prawo o klimacie; zrównoważone systemy żywnościowe (20.05.2020) oraz strategie na rzecz ochrony wrażliwych zasobów naturalnych ziemi, tzw. strategia na rzecz bioróżnorodności (20.05.2020). Założenia Europejskiego Zielonego Ładu mają na celu podejmowanie systematycznych działań, które w konsekwencji doprowadzą do funkcjonowania gospodarki niskoemisyjnej, redukującej emisję CO_2 do 80-96% w latach 1999-2050. Redukcyjne cele pośrednie zostały ustalone na poziomie redukcji o 25% w roku 2020, 40% w roku 2030 i 50% w roku 2050. W rezultacie oznacza to zmniejszenie emisji o 1% rocznie w ciągu pierwszych 10 lat realizacji założonych działań, dalej kolejno 1,5% w latach 2020-2030 i 2% rocznie po roku 2030. Wzrost ma być systematyczny i związany z efektami wdrażania w państwach członkowskich nowoczesnych rozwiązań i technologii.

W ramach struktury UE powstało już wiele dokumentów i tworzone są kolejne, które mają na celu zmotywowanie działań państw członkowskich na rzecz redukcji emisji szkodliwych gazów. Najistotniejsze z nich to:

- Dyrektywa 2006/32/WE z dnia 5 kwietnia 2006 roku w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych (ESD), nakładająca obowiązek podjęcia działań redukujących zużycie energii finalnej przez odbiorców końcowych o 1% w latach 2008 – 2016.
- Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 roku w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych ustanawiająca 20-procentowy udział OZE w całkowitym zużyciu energii jako wspólny cel państw członkowskich na rok 2020.
- Dyrektywa 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 roku ustanawiająca zasady ustalania wymogów dotyczących europrojektu dla produktów związanych z energią, która

[17] Czysta planeta dla wszystkich. Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki, COM/2018/773 final.

[18] C. Mik, A. Borek, op.cit., s. 93.

wprowadziła wymagania dotyczące przyjaznej środowisku produkcji i eksploatacji produktów związanych z energią, obowiązek stosowania etykiet energetycznych oraz udostępniania danych technicznych produktów.

- Dyrektywa 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 roku w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, wprowadzająca obowiązek budowania nowych budynków w standardzie niemal zeroenergetycznym. Zapisy tej dyrektywy rozszerzyły i udoskonaliły system certyfikacji energetycznej budynków oraz wprowadziły obowiązek kontroli systemów ogrzewania i klimatyzacji.
- Dyrektywa 2010/30/UE z dnia 19 maja 2010 roku o etykietach energetycznych; jej wdrożenie umożliwia użytkownikom końcowym wybór najbardziej efektywnych energetycznie produktów.
- Dyrektywa 2012/27/ UE z dnia 25 października 2012 roku w sprawie efektywności energetycznej EED promuje działania na rzecz efektywności energetycznej dla osiągnięcia wyznaczonych redukcji zużycia energii na poziomie 20%. Założenia zakładają, że każdego roku 3% całkowitej powierzchni budynków należących do instytucji rządowych powinno być modernizowane, a dystrybutorzy energii mają osiągnąć oszczędności energii wynoszące 1,5% ich rocznej sprzedaży od odbiorców końcowych. To dokument, który zakłada, że państwa członkowskie podejmą się realizacji strategii renowacji budynków mieszkaniowych i użytkowych, prywatnych i publicznych.

Polityka klimatyczna w Polsce

W Polsce podstawowy cel redukcji emisji cieplarnianych Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto został osiągnięty. Polska była zobowiązana do redukcji emisji o 6% w stosunku do roku 1988 i cel ten zrealizowała na poziomie 35%. Warto podkreślić, że tematyka klimatu podejmowana była w naszym kraju jeszcze przed wstąpieniem do Unii Europejskiej, mianowicie w roku 2003 uchwalona została Polityka Klimatyczna Polski, która określała działania, jakie mają być podejmowane na rzecz ochrony klimatu i zmniejszenia emisji gospodarki. Niestety w ramach uchwalonego dokumentu nie podejmowano strategicznych działań, dopiero wstąpienie do Unii Europejskiej spowodowało, że w tym kierunku zaczęto podejmować konkretne działania.

Szczególną uwagę poświęcono odnawialnym źródłom energii. Jednym z pierwszych działań było wprowadzenie zielonych certyfikatów. W ramach tego mechanizmu przedsiębiorstwa sprzedające energię odbiorcom końcowym zobowiązane są do uzyskania określonej liczby świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych. Jeżeli z obowiązku tego się nie wywiążą, muszą uiścić opłatę zastępczą. Wydawane są one przez prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, on również podaje do wiadomości publicznej wysokość opłaty za zielony certyfikat. Regulacje prawne dotyczące odnawialnych źródeł energii są niezbędne, w przeciwnym razie nie podejmowano by w tym kierunku żadnych działań. Aby zachęcić do

inwestowania w instalacje OZE, wprowadzono wiele ulg podatkowych dla inwestorów, np. ulga termomodernizacyjna.

Rok 2015 przyniósł uchwalenie ustawy o odnawialnych źródłach energii, która wprowadzała taryfę gwarantowaną, a na energię wyprodukowaną w przydomowych mikroinstalacjach do 10 kW. Ustawa ta została znowelizowana w 2016 roku i wówczas taryfy gwarantowane zastąpiono opustem na zakup określonej ilości energii z sieci, i tak za każdą watogodzinę wprowadzoną do sieci otrzymuje się opust na zakup ilości energii z sieci. W roku 2011 zaczęła funkcjonować ustawa o efektywności energetycznej wprowadzająca tzw. białe certyfikaty. Wymuszała ona działania oszczędnościowe na przedsiębiorstwach, które obracały ciepłem, gazem i energią elektryczną. Przedsiębiorstwa te muszą mieć określoną liczbę certyfikatów, w przypadku ich braku muszą wnosić opłatę zastępczą.

W Polsce często stosowaną formą odnawialnych źródeł energii jest energetyka wiatrowa, która jest najbardziej efektywna, lecz bardzo kosztowna. Najszybciej zaaprobowana przez Polaków została fotowoltaika, która rozwija się obecnie najbardziej dynamicznie. Pozyskuje ona energię ze słońca nawet w deszczowe dni. Wzrasta również zainteresowanie biomasą, czyli paliwem produkowanym z roślin specjalnie do tego celu uprawianych lub z resztek produkowanych przez rolnictwo lub przemysł drzewny. Wytwarzanie energii z biomasy wydaje się interesujące na etapie przejścia z energetyki opartej na węglu: starsze, węglowe elektrownie stosunkowo łatwo i tanio da się przystosować do produkcji energii z biomasy. Pojawiają się jednak opinie krytyczne, które sugerują, że produkcja biomasy rolniczej łączy się z zagrożeniem bioróżnorodności.

Wzrost ekoinnowacyjności, powstanie nowych, zielonych miejsc pracy, wdrożenie nowych technologii, konkurencyjność gospodarki, zmniejszenie energochłonności, transportochłonności i trerenochłonności, a w szczególności polepszenie ludzkiego zdrowia – to korzyści dla Polski płynące z realizacji założeń polityki klimatycznej. Nieodpowiedni stan jakości powietrza ma negatywny wpływ nie tylko na ludzkie zdrowie, ekosystem, lecz także na procesy gospodarcze, np. turystykę czy rolnictwo. Dlatego też niezwykle istotne jest podejmowanie działań zmierzających do ochrony powietrza.

Zadania samorządów w realizacji polityki energetycznej

Wśród zadań samorządów w realizacji polityki energetycznej jest:

- Prowadzenie lokalnego zrównoważonego planowania energetycznego.
- Wykorzystanie lokalnych zasobów energetycznych, w tym odnawialnych zasobów energetycznych.
- Prowadzenie polityki własnościowej w sektorze energetycznym na szczeblu lokalnym.
- Analiza barier rozwoju lokalnych systemów energetycznych i propozycja ich usuwania.
- Modernizacja lokalnych źródeł ciepła i sieci ciepłowniczych.
- Rozwój infrastruktury energetycznej i propozycja ich usuwania.
- Modernizacja lokalnych źródeł ciepła i sieci ciepłowniczych.

- Rozwój infrastruktury energetycznych na terenach wiejskich.
- Termomodernizacja zasobów mieszkaniowych.
- Rewitalizacja obszarów zaniedbanych, głównie miejskich, z uwzględnieniem zasad zrównoważonej polityki energetycznej, głównie wykorzystanie OZE, wzrost lokalnej efektywności energetycznej, ograniczenie emisji CO_2.
- Rozwój transportu zbiorowego i infrastruktury transportowej, m.in. pod kątem ograniczenia zużycia paliw i promocji paliw alternatywnych.

Zadania samorządów mają charakter planistyczny, organizacyjny oraz finansowy. Wśród najważniejszych działań wyłania się przede wszystkim rola samorządów w planowaniu czynności w zakresie spraw energetycznych. Samorządy odpowiedzialne są za opracowanie dokumentu planistycznego, jakim są założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. W przypadku gdy przedsiębiorstwa energetyczne nie zapewniłyby opracowania planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, samorządy przygotowują i uchwalają taki plan samodzielnie.

Zakończenie

Europejska polityka ograniczenia emisji zanieczyszczeń jest związana z ideą zrównoważonego rozwoju gospodarki unijnej i zrównoważonego zaopatrzenia w energię. Przyjmowane przez UE zobowiązania w ramach kolejnych dokumentów w obszarze polityki klimatycznej i energetycznej, w szczególności w zakresie ograniczania emisji dwutlenku węgla, mogą powodować daleko idące skutki dla efektywności i konkurencyjności gospodarek państw członkowskich i gospodarki unijnej. Dla wielu państw członkowskich cele w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej stanowić mogą duże wyzwanie związane z możliwościami finansowymi. Założenia są właściwe, ale tempo ich wprowadzania jest za szybkie i stanowi duże wyzwanie w ich wprowadzeniu. Rozwiązaniem jest znalezienie równowagi pomiędzy pożądanymi i celowymi długofalowymi działaniami na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń a możliwościami rozwojowymi państw członkowskich i całej UE. Tylko konkurencyjna, silna gospodarka unijna będzie w stanie tworzyć nowe miejska pracy i rozwiązywać także problemy związane z globalną ochroną klimatu.

Bibliografia

1. Bełdowicz A., *PAN wojna w Ukrainie przyspieszy transformację energetyczną.* https://klimat.rp.pl/energia/art35924421-pan-wojna-w-ukrainie-przyspieszy-transformacje-energetyczna [data dostępu 27.09.2022].
2. Czerny M., Łuczak R., Makowski J., Globalistyka. *Procesy globalne i ich lokalne konsekwencje*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007.
3. *Czysta planeta dla wszystkich Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki,* COM/2018/773 final.

4. *Dla klimatu przeciw ubóstwu*, s. 8, http://dlaklimatu.pl/IMG/pdf/P_Brochure_WEB-2.pdf [data dostępu: 30.04.2022 r.]
5. http://ziemianarozdrozu.pl/encyklopedia/85/topnienie-lodowcow [data dostępu: 30.04.2022]
6. *Key World Energy*IEA 2013 a – Statistics 2013, Paris.
7. Knodt M., Ringel M., Muller R., *Harder soft governnancein the European Energy Union, Jurnal of Environmental Policy & Planning*.
8. *Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030*, www.gov.pl/web/energia/projekt-krajowego-planu-na-rzecz-energii-i-klimatu-na-lata-2021-2030 [data dostępu: 30.04.2022]
9. Mik C., Borek A., *Zmiany klimatu w świetle prawa Unii Europejskiej i prawa polskiego na tle porównawczym*, Instytut Ochrony Środowiska Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2021.
10. *Opinion of the European Economic and Social Committee* 2016, Lis i in. 2016a, Lis i in. 2016b.
11. *Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Unia Europejska jako lider*, Publikacja WE 2008.
12. Sobieraj K., *Wpływ porozumienia paryskiego na zmianę polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej i unijnych regulacji prawnych w tym zakresie*, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 4.
13. Trubalska J., *W kierunku unii energetycznej. Nowa koncepcja bezpieczeństwa energetycznego w Unii Europejskie*j, Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, 97, 2017.
14. Wojtkowska-Łodej W., *Wyzwania klimatyczne i energetyczne a polityka Unii Europejskiej*, Polityka Energetyczna, Zeszyt 2, 2014.
15. Wosińska W., *Oblicza globalizacji*, Wydawnictwo SAW, Sopot 2008.
16. Zajączkowska M., The Energy Union and European Union energy security, Ekonomia i Prawo. Economics and Law, 17, 2018.

Dane kontaktowe
Alicja Drobisz
dr.obisz@o2.pl

Paulina SZYMAŃSKA,
Beata CZAJKA,
Dominika DUDA,
Anna THOMAS

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu

ROLA SŁUŻBY WIĘZIENNEJ W SYSTEMIE BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

Streszczenie. Artykuł opisuje rolę Służby Więziennej w systemie bezpieczeństwa państwa. Na początku zostało wyjaśnione pojęcie współczesnego bezpieczeństwa i jego przemiany na przełomie dziejów. W materiale przedstawiono, jak ważną funkcję pełni Służba Więzienna w polskim systemie bezpieczeństwa. Poruszone zostały kwestie dotyczące resocjalizacji, jej wpływu na zachowanie więźniów oraz jej różnorodności. Na końcu artykułu możemy zapoznać się z głównymi zadaniami Służby Więziennej oraz z jednostkami, z którymi współpracuje.

Słowa kluczowe: Służba Więzienna, bezpieczeństwo, zakład karny, resocjalizacja, funkcjonariusz

THE ROLE OF THE PRISON SERVICE IN THE SECURITY SYSTEM

Abstract. The article concerns the role of the Prison Service in the state security system. At the beginning, the concept of modern security and its transformation at the turn of history was explained. The material presents the important role played by the Prison Service in the Polish security system. Issues related to social rehabilitation, its impact on the behavior of prisoners and its diversity were discussed. At the end of the article, we can Get acquainted with the main tasks of the Prison Service and the units with chich it cooperates.

Keywords: Prison Service, security, correctional facility, social rehabilitation, officer

Wstęp

Bezpieczeństwo ma ogromny wpływ na rozwój społeczny, a nawet cywilizacyjny, dlatego odgrywa ono ważną rolę w życiu każdego człowieka. Bezpieczeństwo jest potrzebą, bez której żaden człowiek nie może prawidłowo funkcjonować. Kwestia bezpieczeństwa nie odnosi się jedynie do stabilności i niezależności państwa, lecz także do sytuacji, w których owe normy zostają zaburzone. Kiedy pojawia się zagrożenie, stanowiące negatywny aspekt, istota ludzka zaczyna odczuwać niepewność, przerażenie, brak możliwości wpływania na dalszy rozwój.

Aby bezpieczeństwo mogło być zagwarantowane, należy zapewnić funkcjonowanie instytucji oraz formacji zajmujących się poprawą stanu bezpieczeństwa państwa. Służba Więzienna jest ważnym ogniwem w owym systemie, który zajmuje się zwalczaniem przestępczości i ochroną społeczeństwa przed sprawcami przestępstw. Dzięki ciężkiej pracy

funkcjonariuszy Służby Więziennej każdy obywatel może odczuwać spokój i poczucie bezpieczeństwa, poruszając się ulicami polskich miast.

Pojęcie współczesnego bezpieczeństwa

Polska, przybierając formę bytu państwowego, dla swojej funkcjonalności potrzebowała ustroju, gospodarki, wojska, a także tworzenia się wśród obywateli przynależności państwowej. Te elementy miały tworzyć wymiar wewnętrzny. Skoro więc pojawił się taki wymiar, trzeba było zadbać również o wymiar zewnętrzny. W tym obszarze chodziło głównie o kształtowanie się polityki zagranicznej przez skuteczne działania dyplomatyczne i wojskowe. Należy wspomnieć, że bezpieczeństwo narodowe w dużej mierze opiera się także na przeżyciach historycznych. To właśnie historia, tradycja i obyczaje praktykowane przez dany naród sprawiają, że jednostka nabiera przekonania o przynależności do narodu właśnie przez historię, która wyróżnia daną grupę ludzi na tle innych[1].

Na przełomie dziejów interesy państwa ulegały zmianie, jednak należy zgodzić się z tym, że na wszystkich tych etapach to bezpieczeństwo odgrywało kluczową rolę. Działania dążące do utrzymania bezpieczeństwa ulegały zmianie. Polska piastowska, obawiająca się niemieckiej ekspansji, skupiała się na regularnym kontrolowaniu dzielnic państwa, ważne były także utrzymywanie i pogłębianie integralności państwa oraz skuteczna ochrona jego terytorium przed atakami z zewnątrz. Polska jagiellońska, skupiając się na zapewnieniu bezpieczeństwa terytorium i granicom państwa, postanowiła wspierać swój potencjał obronny za pomocą unii polsko-litewskiej[2].

W XVII wieku Polska starała się poprawić swoją pozycję na szczeblu międzynarodowym, do czego miało przyczynić się panowanie Jana III Sobieskiego. W okresie międzywojennym i powojennym zajmowano się umacnianiem i odbudową państwa polskiego[3].

II wojna światowa sprawiła, że system bezpieczeństwa, jaki zbudowano, został doszczętnie zburzony. W tym czasie rządzący starali się utrzymać przy władzy i utrzymywać porządek publiczny, jednak działania te były ściśle uzależnione od ZSRR. Owa zależność sprawiała, że Polska musiała przystąpić do Układu Warszawskiego, a siły zbrojne musiały precyzyjnie współpracować z armią radziecką[4].

Historia pokazuje, jakie formy przybierało bezpieczeństwo i jak bardzo było istotne dla naszego narodu, jednak ważne jest, aby skupić się na tym, jak wygląda ono w dzisiejszych czasach. Strategia Bezpieczeństwa wskazuje, że ważny wpływ ma przynależność do struktur europejskich i euroatlantyckich. Współpraca z NATO stanowi najważniejszy filar współpracy o charakterze polityczno-wojskowej Polski z sojusznikami. Współdziałanie w ramach Unii Europejskiej poprawia naszą pozycję w świecie i daje nam wsparcie dla rozwoju społeczno-

---

[1] *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2014, s. 8.

[2] Ibidem, s. 28.

[3] Ibidem, s. 29.

[4] *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013, s. 9.

gospodarczego. Współpraca regionalna także odgrywa ważną rolę. Przynależność do takich organizacji jak Trójkąt Weimarski, Grupa Wyszehradzka stale zwiększa nasze szanse na doskonalenie wymiaru bezpieczeństwa. Rzeczpospolita należy do Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), która odpowiada za utrzymanie bezpieczeństwa na całym świecie.

Oprócz tego Polska jest członkiem Organizacji Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie (OBWE), a pozaeuropejskim partnerem, który ma ogromny wpływ na bezpieczeństwo narodowe kraju, są Stany Zjednoczone[5].

Strategia Bezpieczeństwa Narodowego z 2020 roku wspomina o zagrożeniach, które mogą zburzyć istniejący ład. Nieposzanowanie prawa międzynarodowego, niewywiązywanie się z obowiązków wynikających z prawa międzynarodowego – to właśnie przez takie działania bezpieczeństwo może tracić na wartości. Zagrożeniem mającym poważny wpływ na bezpieczeństwo Polski i całego świata, jest neoimperialna polityka Rosji. Nielegalny zabór Krymu, postępowanie na Ukrainie, agresja wobec Gruzji – wszystkie te działania osłabiają i niszczą ład wypracowany przez prawo międzynarodowe i europejski system bezpieczeństwa.

Poważnym wyzwaniem dla systemu bezpieczeństwa są też migracje spowodowane konfliktami zbrojnymi, brakiem pracy w swoim państwie czy prześladowaniami pod różnymi względami[6].

Działania o charakterze hybrydowym mają za zadanie zaskoczyć przeciwnika, zrealizować na nim założone cele i zastosować wobec niego działania „pod przykrywką". Owa taktyka w coraz większym stopniu znajduje zastosowanie w dzisiejszym świecie.

Międzynarodowe bezpieczeństwo stale zmaga się z coraz większym stopniem produkcji broni rakietowej. Zjawisko najbardziej rozwija się w regionach ogarniętych konfliktami zbrojnymi. Mowa tutaj o Iranie i Syrii[7].

Zjawiskiem rozwijającym się w wyjątkowym tempie z pewnością jest terroryzm. Zagraża on życiu obywateli, prawidłowemu funkcjonowaniu państwa oraz innym segmentom, które wpływają na rozwój bezpieczeństwa. Pomimo walki z terroryzmem pozostawać będzie on głównym zagrożeniem, które w dalszym ciągu będzie budziło niepokój wśród społeczności międzynarodowej. Szczególny niepokój budzi terroryzm oparty na ideologii islamistycznej, ponieważ to jego działania w głównej mierze są skierowane na Europę[8].

Współcześnie bezpieczeństwo można zdefiniować jako stan pewności, o który nie trzeba się martwić, ponieważ jest zapewniony oraz ma szansę na ciągle doskonalenie. Bezpieczeństwo jest wartością ważną dla człowieka, która stanowi podstawę funkcjonowania jednostki.

Ważne dla sprawnego funkcjonowania państwa jest bezpieczeństwo ekonomiczne. Ten rodzaj bezpieczeństwa powinien być stale wzmacniany przez niepewność, która wiąże się z wystąpieniem kryzysów na szczeblu międzynarodowym. System finansów publicznych

---

[5] *Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2013, s. 10.

[6] *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 2020, s. 6.

[7] *Biała*…, op.cit., s. 112.

[8] Ibidem, s. 113.

należy wzmacniać, ale powinno się także uwzględniać w swoich działaniach stabilny rozwój gospodarczy. Duże znaczenie będzie mieć na pewno wydajny system przepływu pieniądza, szczególnie w sytuacjach związanych z kryzysem systemu bankowego[9].

W dzisiejszych czasach podstawą dla rozwijania się bezpiecznej i niezależnej Polski jest bezpieczeństwo energetyczne. Coraz częstsze stosowanie rozproszonych źródeł energii elektrycznej, a także zwiększenie dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej, przy uwzględnieniu budowy m.in. gazociągu BalticPipe, ma za zadanie sprawić, aby Polska stała się silnym, niezależnym i bezpiecznym państwem.

Środowisko naturalne, o którym tak często się zapomina, ma duży wpływ na życie i zdrowie ludzi, pragnących żyć w odpowiednich warunkach i myślących o nowych pokoleniach, ale też na życie osób, które często o tym zapominają. Warto skupić się na przestrzeganiu przepisów związanych z ochroną środowiska, zwalczaniu smogu, a także stosowaniu odnawialnych źródeł energii. Środowisko naturalne powinno zachować jak najwięcej swoich naturalnych funkcji. Chodzi tu głównie o utrzymanie lasów państwowych i ich naturalnej postaci, aby mogły odgrywać nadrzędną rolę w tej dziedzinie bezpieczeństwa[10].

Więziennictwo jako obszar mający duży wpływ na bezpieczeństwo państwa

Wypełniając zadania względem swoich obywateli w zakresie zapewnienia im bezpieczeństwa, państwo polskie powołuje wiele instytucji. Do tych instytucji zaliczamy służby porządkowe i ratownicze, organy ścigania, wymiar sprawiedliwości, a także więziennictwo. Rolą więziennictwa jest ochrona społeczeństwa przed przestępcami przez ich izolację, jak również odnowa moralna więźniów i ich społeczna rehabilitacja[11].

System bezpieczeństwa to skoordynowany wewnętrznie zbiór elementów organizacyjnych, ludzkich i materiałowych, ukierunkowany na przeciwdziałanie wszelkim zagrożeniom państwa[12]. Czołowym celem tego systemu jest zapewnienie korzystnych i sprzyjających warunków realizacji interesów państwa przez eliminację zewnętrznych i wewnętrznych zagrożeń, minimalizacja ryzyka, odpowiednie szacowanie podejmowanych wyzwań i umiejętne wykorzystywanie pojawiających się szans. Realizacja tego celu odbywa się w różnych dziedzinach życia, w ramach działań wewnętrznych państwa oraz jego relacjach z otoczeniem zewnętrznym. Dodatkowo realizacja założonych celów jest możliwa przez zwiększenie efektywności działania administracji publicznej, podnoszenie profesjonalizmu

---

[9] *Strategia*…, op.cit., s. 33.

[10] *Strategia*…, op.cit., s. 35.

[11] R. Poklek, *Instytucjonalne i psychospołeczne aspekty więzienia*, Wydawnictwo Centralny Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej, Kalisz 2010, s. 9.

[12] Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 137.

funkcjonariuszy i pracowników administracji realizujących zadania administracji w sferze bezpieczeństwa oraz upowszechniania wiedzy o zagrożeniach[13].

Bezpieczeństwo należy do grupy potrzeb podmiotowych. Istotne znaczenie ma podział bezpieczeństwa na bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe. Owe dwa pojęcia zazwyczaj występują w języku polityki, dyplomacji, w nauce o stosunkach międzynarodowych oraz w dokumentach polityczno-prawnych. Potrzeba bezpieczeństwa jest mocno związana z grupą potrzeb fizjologicznych. Dlatego jednym z głównych celów działania jednostki jest zapewnienie sobie bezpiecznego bytu i warunków rozwoju[14].

Według Słownika języka polskiego bezpieczeństwo to „stan niezagrożenia, spokoju, pewności”[15]. Jako proces bezpieczeństwo oznacza „ciągłą działalność jednostek, społeczności lokalnych, państw czy organizacji międzynarodowych w tworzeniu pożądanego stanu bezpieczeństwa”[16].

Służba Więzienna zaliczana jest do grup dyspozycyjnych (nazywanych również dyspozycyjno-mundurowymi), czyli warstw społecznych wyróżnionych ze względu na pozostawanie członków grupy w specyficznym stosunku społecznym oraz szczególnej funkcji, jaką spełniają one w społeczeństwie[17]. Dyspozycyjność oznacza możliwość dysponowania czymś lub kimś[18]. Literatura z zakresu socjologii grup dyspozycyjnych wyróżnia wąski i szeroki sposób rozumienia przedmiotowego pojęcia. Szerokie znaczenie dyspozycyjności łączy się z ogólnie przyjętym nastawieniem do typowych działań, dla których utworzono daną strukturę. Z kolei wąski sposób definiowania dyspozycyjności łączy się ze specyfiką, określoną zakresem bądź szybkością podejmowanej interwencji. Grupy dyspozycyjne są zatem takimi strukturami społecznymi, o których dyspozycyjności możemy mówić w wąskim znaczeniu ze względu na ich wyspecjalizowany i specyficzny charakter działań w stosunkowo ograniczonym zakresie[19].

Członkowie grup dyspozycyjnych zdobywają swoje środki utrzymania, oddając się do dyspozycji nadrzędnym dysponentom. Dyspozycyjność oznacza poddanie się rozkazodawstwu, hierarchii, dyscyplinie, musztrze, skoszarowaniu, umundurowaniu i znacznemu ograniczeniu życia osobistego na rzecz pełnienia wewnątrzgrupowych i zewnątrzgrupowych, czyli segmentacyjnych ról społecznych. Istotą służby w formacjach

---

[13] A. Szymonik, *Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa. Zarządzanie bezpieczeństwem*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011, s. 16-19.

[14] B. Wiśniewski, *System bezpieczeństwa państwa. Konteksty teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie, Szczytno 2013, s. 23.

[15] M. Szymczak (red.), Słownik języka polskiego, t. 1, Warszawa 1981, s. 147.

[16] R. Jakubczak, J. Flis (red.), *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Wydawnictwo Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2006, s. 15.

[17] R. Poklek, *Służba Więzienna w systemie bezpieczeństwa państwa*, „Securitologia” 2013, nr 1(17), s. 153.

[18] J. Maciejewski, D. Hofman, *Narodowe Siły Rezerwowe jako grupa dyspozycyjna,* „Wiedza Obronna” 2013, nr 3, s. 153.

[19] J. Maciejewski, *Grupy dyspozycyjne. Analiza socjologiczna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2012, s. 39-40.

mundurowych jest poddanie się funkcjonariuszy władzy zwierzchniej i pozostawanie do jej dyspozycji, czyli zachowanie gotowości do podporządkowania się jej ogólnym wymaganiom i bieżącym dyspozycjom[20]. Dysponenci podporządkowują sobie osoby dyspozycyjne nie tylko przez wydawane rozkazy, lecz także przez możliwość wyegzekwowania posłuszeństwa odpowiednimi środkami prawnymi[21]. Współczesne procesy integrowania warstw dyspozycyjnych we wspólny system sprzyjają efektywności ich działania i umożliwiają utrzymywanie stanu bezpieczeństwa wewnętrznego państwa przez realizację zadań poszczególnych formacji na swoich odcinkach, obejmujących różne sfery życia społecznego[22].

Służba Więzienna buduje odrębny podsystem instytucji rządowej odpowiedzialnej za bezpieczeństwo wewnętrzne państwa, podległej ministrowi sprawiedliwości. Wykonuje politykę kryminalną państwa, do której celów zalicza się retrybucję (odpłatę), resocjalizację, odstraszenie, pozytywną prewencję generalną, naprawienie szkody i zabezpieczenie społeczne przez wykluczenie sprawców. Ważność służby więziennej rozpoczyna się w momencie przejścia wymiaru sprawiedliwości do etapu wykonawczego. Etap ten bezpośrednio dotyczy indywidualnego człowieka – podejrzanego lub sprawcy przestępstwa oraz pośrednio ofiary przestępstwa i całego społeczeństwa. Służba Więzienna to unikalne i kluczowe ogniwo całego systemu bezpieczeństwa obywateli. Więziennictwo bezpośrednio odpowiada za ochronę społeczeństwa przed szkodliwym wpływem uchwyconych przez wymiar sprawiedliwości przestępców[23].

Służba Więzienna odgrywa bardzo ważną rolę w systemie bezpieczeństwa państwa, spełniając trzy podstawowe funkcje. Po pierwsze, w skuteczny, a czasami bezwzględny sposób izoluje skazanych przestępców od reszty społeczeństwa, jednocześnie zachowując standardy humanitarne oraz poszanowanie godności ludzkiej. Druga, podstawowa funkcja więziennictwa to nieuchronne i pełne wyegzekwowanie kary. Najtrudniejszym, ale i najbardziej szlachetnym zadaniem, wynikającym z misji Służby Więziennej w systemie funkcjonowania państwa i bezpieczeństwa narodowego, jest resocjalizacja, a także przekształcenie przestępcy w normalnego człowieka[24].

---

[20] Z. Zagórski, *Grupy dyspozycyjno-mundurowe w toku transformacji. Struktura segmentacyjna a kondycja społeczeństwa Trzeciej Rzeczpospolitej,* [w:] *Wojsko i inne grupy dyspozycyjne, w perspektywie socjologicznej,* (red.) T. Leczykiewicz, Z. Zagórski, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Oficerskiej im. T. Kościuszki, Wrocław 2000, s. 13.

[21] K. Baszak, *Wojskowa służba kobiet w różnych armiach świata,* [w:] *Kobiety w grupach dyspozycyjnych społeczeństwa. Socjologiczna analiza udziału i roli kobiet w wojsku, policji oraz innych grupach dyspozycyjnych*, (red.) K. Dojwa, J. Maciejewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2007, s. 21.

[22] J. Wolanin, *Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli: Ochrona ludności na czas pokoju*, Wydawnictwo Danmar, Warszawa 2005, s. 347.

[23] R. Poklek, *Służba więzienna w systemie bezpieczeństwa państwa*, „Securitologia" 2013, nr 1 (17), s. 153-154.

[24] Wystąpienie szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego ministra Stanisława Kozieja podczas uroczystości promocji szkoły oficerskiej Służby Więziennej w dniu 6 lipca 2012 r. Źródło: https://www.bbn.gov.pl/pl/wydarzenia/3954,dok.html [dostęp 03.01.2023 r.].

Resocjalizacja i jej wpływ na zachowanie więźniów

Resocjalizacja jest najczęściej rozumiana jako "nauka i praktyka społeczna, zajmująca się profilaktyką i korektą wadliwego przystosowania człowieka do ogólnie przyjętych wymagań społecznych oraz wspomaganiem indywidualnego rozwoju osób zagrożonych niedostosowaniem lub niedostosowanych społecznie"[25]. Jej głównym celem jest przede wszystkim powtórne uspołecznienie jednostki w powszechnie akceptowanych rolach życiowych i społecznych, a więc oznacza ponowną socjalizację.

Edukacja skazanych stanowi jeden z najistotniejszych elementów procesu resocjalizacji. Zasadniczym celem jest przede wszystkim redukcja negatywnych zachowań oraz ukazywanie wartości, które zmotywowałyby do zmiany życia na wartościowsze – zarówno dla samego skazanego, jak i jego środowiska oraz społeczeństwa. Działania edukacyjne podejmowane w procesie resocjalizacji pozwalają nie tylko na zdobycie czy uzupełnienie wiedzy przez osoby niedostosowane społecznie, lecz także na rozumienie otaczającej rzeczywistości i zachodzących w niej dynamicznych zmian[26].

W jednostkach penitencjarnych dąży się do pobudzania aktywności społecznej skazanych. W tym celu organizowane są m.in. zajęcia kulturalne, oświatowe, edukacyjne czy sportowe, realizowane w określonym czasie. Głównym przedsięwzięciem jest podwyższenie poziomu kultury, oświaty i wiedzy oraz przygotowanie do wydarzeń dziejących się na wolności.

W każdym zakładzie karnym prowadzi się wypożyczalnię książek i prasy oraz stwarza się możliwość korzystania z urządzeń audiowizualnych w świetlicach i celach mieszkalnych. Do najpopularniejszych form zajęć kulturalno-oświatowych należy m.in. czytanie literatury, prasy i czasopism, które mogą być udostępniane w formie elektronicznej, a także słuchanie audycji radiowych. Dla cudzoziemców nieposługujących się językiem polskim jest możliwość wypożyczenia pozycji wydawniczych w danym języku obcym, jakim włada osoba skazana[27].

Zajęcia z wychowania fizycznego są dostępne dla całej grupy skazanych. Odbywają się także na świeżym powietrzu, a głównym celem jest tworzenie dobrych relacji w jednostce penitencjarnej oraz rozwijanie sprawności ruchowej. Warto także podkreślić, że tego typu zajęcia sportowe łagodzą sytuacje konfliktowe między skazanymi oraz przyczyniają się do obniżenia wrogości czy agresji wobec otoczenia.

Niski poziom wykształcenia, nieadekwatne do sytuacji na rynku pracy kwalifikacje lub ich brak minimalizują szanse podjęcia pracy po opuszczeniu celi, a tym samym sprzyjają wykluczeniu i w efekcie powrotowi do przestępstwa. W związku z powyższym w zakładach karnych prowadzone są cykliczne szkolenia i kursy zawodowe dla osób skazanych. Osadzeni mają możliwość dostępu do pracy zarobkowej, która jest dobrowolna. Dzięki temu będą mogli częściowo opłacić koszty swojego utrzymania, spłacić ewentualne zobowiązania i kary

---

[25] A. Jaworska, *Teoretyczne podstawy procesu resocjalizacji*, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2012, s. 227.

[26] Ibidem, s. 255.

[27] https://kruczek.pl/organizacja-czasu-wolnego-w-zakladzie-karnym [dostęp: 11.12.2022].

pieniężne lub wesprzeć swoje rodziny. Aktywność zawodowa pomaga również zdobyć doświadczenia, które mogą okazać się przydatne po odbyciu kary pozbawienia wolności.

Praca w zakładach karnych pełni funkcję poprawczą oraz readaptacyjną. Wykonywanie różnych prac zarówno na rzecz zakładu, jak i zarobkowych ma na celu wykształcenie szacunku do pracy jako takiej i osób ją wykonujących oraz pokazanie innej drogi utrzymania się na wolności niż droga przestępcza. Zatrudnienie osadzonego daje szansę na poznanie życia zgodnego z prawem, a w efekcie możliwość poprawnego funkcjonowania w społeczeństwie[28]. Warto także dodać, że podczas wykonywania pracy kształtują się umiejętności interpersonalne oraz kompetencje społeczne.

Utrzymywanie kontaktu ze światem zewnętrznym w okresie przebywania w zakładzie karnym pozytywnie wpływa na proces resocjalizacji. Utrzymywanie kontaktu zwłaszcza z rodziną i osobami najbliższymi stanowi element wsparcia w procesie społecznej readaptacji. Skazani mają możliwość kontaktu bezpośredniego między innymi przez wizyty najbliższych na terenie jednostki penitencjarnej, a także odbywające się, na rozmaitych zasadach, czasowe opuszczenie przez skazanego takiej jednostki[29].

Zadania służby więziennej

Struktura organizacyjna Służby Więziennej jest uregulowana w Ustawie o Służbie Więziennej z 2010 roku. Na zasadach określonych w Kodeksie karnym wykonawczym realizuje ona zadania w zakresie tymczasowego aresztowania oraz kar pozbawienia wolności i środków przymusu skutkujących pozbawieniem wolności (art. 2 ust. 1 u.s.w.)[30]. Do podstawowych zadań w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego państwa należą np.:

- prowadzenie oddziaływań penitencjarnych oraz resocjalizacyjnych wobec osób skazanych na karę pozbawienia wolności;
- wykonywanie tymczasowego aresztowania w sposób zabezpieczający prawidłowy tok postępowania karnego;
- ochrona społeczeństwa przed sprawcami przestępstw osadzonymi w jednostkach penitencjarnych;
- zapewnienie bezpieczeństwa i porządku w jednostkach penitencjarnych;
- wykonywanie na terytorium Polski tymczasowego aresztowania oraz kar pozbawienia wolności i środków przymusu skutkujących pozbawieniem wolności[31].

---

[28] J. Kwieciński, B. Waligóra, *Zatrudnienie w strategii readaptacji społecznej skazanych – na przykładzie Zakładu Karnego we Wronkach*, [w:] *Pomoc postpenitencjarna w kontekście działań resocjalizacyjnych*, red. B. Skafirniak, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2007, s. 234.

[29] A. Hulak, *Kontakty skazanych ze światem zewnętrznym jako element procesu społecznej readaptacji*, „Problemy Prawa Karnego" 2021, T. 5, nr 2, s. 1-2.

[30] Ustawa z 9 kwietnia 2010 r. o Służbie Więziennej (Dz.U.2022.0.2470 t.j.).

[31] Zob. art. 2 ust. 2 – Ustawa z 9 kwietnia 2010r. o Służbie Więziennej (Dz.U.2022.0.2470 t.j.).

Struktura Służby Więziennej

Jednostkami organizacyjnymi Służby Więziennej są: Centralny Zarząd Służby Więziennej; okręgowe inspektoraty Służby Więziennej; zakłady karne i areszty śledcze; Centralny Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej oraz ośrodki szkolenia doskonalenia kadr służby więziennej (art. 8 u.s.w.). W ramach jednostek organizacyjnych zakładu karnego mogą być także tworzone służby, wydziały, grupy i stanowiska prowadzące działalność w różnych dziedzinach. Najbardziej priorytetową zasadą przy podejmowaniu decyzji o ich utworzeniu było zapewnienie bezpieczeństwa[32].

Systemy obronne i formy organizacyjne ochrony jednostek organizacyjnych zapewniają ochronę społeczeństwa przed przestępczością. Ze względu na swój szczególny charakter Służba Więzienna realizuje również zadania o charakterze obronnym i ochronnym, które reguluje Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości[33], m.in.:

- formy organizacyjne ochrony jednostek organizacyjnych Służby Więziennej;
- postępowanie z osadzonymi;
- warunki wstępu na teren jednostek organizacyjnych więziennictwa;
- ochronę osadzonych w czasie ich konwojowania przez funkcjonariuszy Służby Więziennej.

Zasady działania Służby Więziennej

Przedsięwzięcia oraz działania ochronne należy podjąć niezwłocznie po otrzymaniu informacji o zagrożeniu bezpieczeństwa jednostki organizacyjnej. Mogą one być prowadzone przez funkcjonariuszy sił wsparcia oraz oddziały policji, a także inne osoby pełniące służbę lub zatrudnione w służbach ratowniczych. W działaniach ochronnych mogą być wykorzystywane psy wyszkolone na specjalnych kursach[34].

Służba Więzienna, prócz statutowej działalności, w zakresie swego działania wykonuje również zadania o charakterze policyjnym, podejmowane w celu zapewnienia społeczeństwu bezpieczeństwa w rozmaitych dziedzinach. W tym zakresie funkcjonariusze, wykonując czynności służbowe, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2010 r.[35], mają prawo do:

- legitymowania osób ubiegających się o wstęp oraz opuszczających teren jednostki organizacyjnej Służby Więziennej;
- legitymowania funkcjonariuszy i pracowników wchodzących i wychodzących z jednostki organizacyjnej Służby Więziennej;

---

[32] A. Misiuk, M. Kalaman, *Kierunki zmian organizacyjno-technicznych w Służbie Więziennej*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016, s. 24-25.

[33] Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 31 października 2003 r. w sprawie sposobów ochrony jednostek organizacyjnych Służby Więziennej (Dz.U. 2003 nr 194, poz. 1902).

[34] A. Misiuk, M. Kalaman, *Kierunki zmian…*, op.cit., s. 27.

[35] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2010 r. w sprawie szczegółowego trybu działań funkcjonariuszy Służby Więziennej podczas wykonywania czynności służbowych (Dz.U. 2010 nr 147, poz. 984).

- przekazywania do depozytu przedmiotów niebezpiecznych i przedmiotów niedozwolonych oraz deponowania dokumentów tożsamości osób przebywających na terenie jednostki organizacyjnej;
- kontroli osobistej osób, kontroli ich ubrania, obuwia oraz przeglądania zawartości bagaży, sprawdzenia pojazdów, a także ładunków tych pojazdów;
- usuwania z terenu jednostki osoby, która nie stosuje się do polecenia funkcjonariusza;
- żądania niezbędnej pomocy od funkcjonariuszy policji, Straży Granicznej czy żołnierzy Żandarmerii Wojskowej w nagłych przypadkach.

W ramach wypełniania obowiązków prawnych Służba Więzienna współdziała m.in. z organami państwowymi i samorządu terytorialnego, stowarzyszeniami, fundacjami, organizacjami oraz instytucjami, których celem jest współpraca w wykonywaniu kary pozbawienia wolności.

Podsumowanie

Celem niniejszego artykułu było wskazanie, jak ważną funkcję pełni Służba Więzienna, aby zapewnić bezpieczeństwo obywateli i prawidłowe funkcjonowanie polskiego systemu bezpieczeństwa. Zwrócono także uwagę na aspekty, które są podstawą funkcjonowania Służby Więziennej, i zadania odpowiedzialne za poczucie sprawiedliwości i poszanowanie obowiązującego prawa jako nadrzędnej wartości.

Polski system więziennictwa na przestrzeni wieków ulegał zmianie. Od stosowania kary śmierci na skazanych po wprowadzanie resocjalizacji do zakładów karnych. Działania te sprawiły, że skazani dostają drugą szansę na lepsze życie i powrót do społeczeństwa.

Podstawą funkcjonowania dzisiejszej Służby Więziennej jest Ustawa o Służbie Więziennej z 2010 roku. Ustawa ta określa najważniejsze zadania funkcjonariuszy Służby Więziennej.

Służba Więzienna, jako uzbrojona i umundurowana formacja, podlega pod ministra sprawiedliwości. Do jej podstawowych zadań zalicza się utrzymanie porządku i bezpieczeństwa w zakładach karnych, zapewnienie bezpieczeństwa społeczeństwu i jego ochrona przed sprawcami przestępstw czy stosowanie działań resocjalizacyjnych ukierunkowanych na dominację pracy.

Bezpieczeństwo zapewnia każdemu człowiekowi poczucie spokoju, zaufanie do działań organów i instytucji państwowych, a także przekonanie, że po zakończeniu sytuacji kryzysowych wszystko musi się dobrze skończyć. Aby bezpieczeństwo nie zostało zaburzone, należy ograniczać zjawiska, które mu zagrażają. Łamanie przepisów prawa i norm społecznych sprawia, że zaczyna rodzić się przestępczość, a system bezpieczeństwa zostaje narażony na utrudnienia w jego działaniu.

Skuteczne działanie wymiaru sprawiedliwości powoduje, że sprawcy przestępstw trafiają do zakładów karnych. W tym miejscu kluczową rolę odgrywają funkcjonariusze Służby Więziennej, którzy wykonując swoje działania, dbają o bezpieczeństwo polskich obywateli, jednocześnie narażając swoje życie i zdrowie. Resocjalizacja ma za zadanie sprawić, aby

sprawcy przestępstw zrozumieli, że prawa należy przestrzegać, by nie zostać odizolowanym od społeczeństwa. Praca, zajęcia sportowe, zajęcia kulturalno-oświatowe, spotkania z bliskimi mają odgrywać szczególną rolę, aby proces resocjalizacji zakończył się sukcesem.

Bibliografia

1. Baszak K., Wojskowa służba kobiet w różnych armiach świata, [w:] Kobiety w grupach dyspozycyjnych społeczeństwa. Socjologiczna analiza udziału i roli kobiet w wojsku, policji oraz innych grupach dyspozycyjnych, (red.) Dojwa K., Maciejewski J., Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2007.
2. Biała Księga Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2013.
3. Hulak A., Kontakty skazanych ze światem zewnętrznym jako element procesu społecznej readaptacji, „Problemy Prawa Karnego" 2021, T. 5, nr 2, s. 1-2.
4. Jakubczak R., Flis J., Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie, Wydawnictwo Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2006.
5. Jaworska A., Teoretyczne podstawy procesu resocjalizacji, Wydawnictwo Impuls, Kraków 2012.
6. Kwieciński J., Waligóra B., Zatrudnienie w strategii readaptacji społecznej skazanych – na przykładzie Zakładu Karnego we Wronkach, [w:] Pomoc postpenitencjarna w kontekście działań resocjalizacyjnych, red. Skafirniak B., Wydawnictwo Impuls, Kraków 2007.
7. Maciejewski J., Hofman D., Narodowe Siły Rezerwowe jako grupa dyspozycyjna, „Wiedza Obronna" 2013, nr 3.
8. Maciejewski J., Grupy dyspozycyjne. Analiza socjologiczna, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2012.
9. Misiuk A., Kalaman M., Kierunki zmian organizacyjno-technicznych w Służbie Więziennej, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016.
10. Polek R., Instytucjonalne i psychospołeczne aspekty więzienia, Wydawnictwo Centralny Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej, Kalisz 2010.
11. Polek R., Służba Więzienna w systemie bezpieczeństwa państwa, „Securitologia" 2013, nr 1(17).
12. Red. M. Szymczak, Słownik języka polskiego, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1981.
13. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 31 października 2003 r. w sprawie sposobów ochrony jednostek organizacyjnych Służby Więziennej (Dz.U. 2003 nr 194, poz. 1902).
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2010 r. w sprawie szczegółowego trybu działań funkcjonariuszy Służby Więziennej podczas wykonywania czynności służbowych (Dz.U. 2010 nr 147, poz. 984).
15. Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, Wydawnictwo Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2008.
16. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2014.
17. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2020.
18. Szymoniak A., Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa. Zarządzanie bezpieczeństwem, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.

19. Ustawa z 9 kwietnia 2010 r. o Służbie Więziennej (Dz.U.2022.0.2470 t.j.).
20. Wiśniewski B., System bezpieczeństwa państwa. Konteksty teoretyczne i praktyczne, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Policji w Szczytnie, Szczytno 2013.
21. Wolanin J., Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli: Ochrona ludności na czas pokoju, Wydawnictwo Danmar, Warszawa 2005.
22. Wystąpienie szefa Biura Bezpieczeństwa Narodowego ministra Stanisława Kozieja podczas uroczystości promocji szkoły oficerskiej Służby Więziennej w dniu 6 lipca 2012 r. Źródło: https://www.bbn.gov.pl/pl/wydarzenia/3954,dok.html [dostęp 03.01.2023 r.]
23. Zagórski Z., Grupy dyspozycyjno-mundurowe w toku transformacji. Struktura segmentacyjna a kondycja społeczeństwa Trzeciej Rzeczpospolitej, [w:] Wojsko i inne grupy dyspozycyjne, w perspektywie socjologicznej, (red.) Leczykiewicz T., Zagórski Z., Wydawnictwo Wyższej Szkoły Oficerskiej im. T. Kościuszki, Wrocław 2000.

Dane kontaktowe
Paulina Szymańska
paulawera504@gmail.com
Beata Czajka
beti97thomas@wp.pl
Dominika Duda
donia1596@o2.pl
Anna Thomas
anna.thomas2103@onet.pl

Hubert TADYCH
Izba Adwokacka w Warszawie

PRAWNE UWARUNKOWANIA ZAWIERANIA UMÓW CPPA OPARTYCH NA LINII BEZPOŚREDNIEJ W POLSCE

Streszczenie. Polski prawodawca nowelizuje w 2023 roku przepisy Prawa energetycznego i ustawy o odnawialnych źródłach energii, które w sposób komplementarny uregulują w polskim prawie instytucje cPPA oraz linii bezpośredniej. Dzięki prawnemu usankcjonowaniu bezpośredniej sprzedaży energii elektrycznej zapewnia się stabilność pożądaną w długoterminowych zobowiązaniach. Z kolei dzięki zniesieniu barier administracyjnych i faktycznych, między innymi przez likwidację obowiązku uzyskania zgody prezesa URE, urzeczywistnia się budowę pierwszych w Polsce linii bezpośrednich. Zmiany legislacyjne umożliwiające łączenie obydwu instytucji w ich praktycznym zastosowaniu wpłyną z dużym prawdopodobieństwem na popularyzację zawieranych przez przedsiębiorców umów na kupno energii elektrycznej od wyspecjalizowanych wytwórców za pomocą linii bezpośredniej. W najbliższej przyszłości realizacja celów polityki energetycznej w zakresie energii odnawialnej możliwa będzie w coraz większym stopniu dzięki umowom cPPA.

Słowa kluczowe: energetyka, OZE, linia bezpośrednia, umowa PPA, biznes

LEGAL CONDITIONS FOR THE CONCLUDING
OF DIRECT LINE CPPAS IN POLAND

Abstract. The Polish lawmakers aims to revise the provisions of the Energy Law and the Renewable Energy Sources Act in 2023, both of which aims to regulate complementarily the cPPA and direct line in Polish law. By legally sanctioning the direct sale of electricity, the stability desired in long-term commitments is ensured. In turn, by removing administrative and factual barriers, inter alia through the elimination of the obligation to obtain the consent of the President of the Energy Regulatory Office, the construction of the first direct lines in Poland is being made a reality. Legislative changes enabling the combination of both institutions in their practical implementation are likely to popularise contracts concluded by entrepreneurs for the purchase of electricity from specialised producers through direct lines. In the foreseeable future, it will be increasingly viable to meet the energy policy objectives for renewable energy through cPPAs.

Keywords: energy, renewables, PPA, direct line, business

Wstęp

Kryzys energetyczny, jaki przyniósł nam 2022 rok, sprawił, że w obszarze legislacji pojawiły się sygnały dające nadzieję, że rok 2023 i następne dadzą impuls rozwojowi energii odnawialnej. Toczące się już od 2021 roku prace legislacyjne nabrały tempa, zmierzając do urzeczywistnienia szerokiej dostępności na polskim rynku taniej i czystej energii wytwarzanej z *odnawialnych źródeł energii* (dalej: OZE). To one, w obliczu odejścia Unii Europejskiej od rosyjskich surowców, w przeciwieństwie do wielkoskalowych inwestycji w źródła

konwencjonalne, mają charakter dużo bardziej rozproszony i nie wymagają stałego dostępu do drogich obecnie zasobów paliwowych. Taka specyfika, w połączeniu z faktycznym i regulacyjnym *unbundlingiem*[1] na rynku energii, dała i daje szansę na zaistnienie na rynku wielu nowych podmiotów będących wytwórcami energii. Z kolei mechanizm Third-party Access (TPA), wprowadzany od lat 90. XX wieku na rynku europejskim, do którego dołączyła też Polska, pozwala podmiotom trzecim na dostęp do sieci dystrybucyjnej i sprzedaż energii na otwartym rynku. Oznacza to, że producenci energii odnawialnej, tacy jak farmy wiatrowe czy fotowoltaiczne, mogą sprzedawać swoją produkcję energii bezpośrednio klientom, przesyłając ją za pomocą sieci dystrybucyjnej lub wydzielonej. W ten sposób stwarza się przestrzeń do powstania konkurencji, w której idealnych warunkach rozwiązania komercyjne, jak bezpośrednia sprzedaż energii odbiorcy przez wytwórcę, pozwalają rywalizować – w przypadku energii głównie ceną. Tego typu umowa sprzedaży energii elektrycznej przyjmuje powszechnie nazwę *Power Purchase Agreement* (dalej: PPA). Taka długoterminowa umowa wiąże wytwórcę energii elektrycznej z OZE bezpośrednio z jej odbiorcą, zapewniając obu stronom korzyści. To właśnie cecha *bezpośredniości* zakupu energii, od wytwórcy przez przedsiębiorcę, odróżnia cPPA od typowych umów sprzedaży energii zawieranych za pośrednictwem (zintegrowanych) przedsiębiorstw energetycznych zajmującym się obrotem energią elektryczną[2]. Wytwórca inwestuje w wytwarzanie energii z OZE, a odbiorca zobowiązuje się kupować energię po znanych z góry cenach[3].

Taki stan odpowiada potrzebom zużywających najwięcej energii elektrycznej, a są nimi przedsiębiorstwa. To dla nich szczególną rolę odgrywają kryteria takie jak cena, jakość usług, a ostatnimi czasy także dostępność energii z OZE. Na ceny szczególnie wrażliwe są przedsiębiorstwa energochłonne, dla których zużycie energii jest szczególnym kosztem działalności – na przykład – zakładu produkcyjnego, centrum logistycznego, huty stali. Umowy PPA zawierane przez przedsiębiorstwa nazywa się typowo umowami *corporate PPA* (dalej: cPPA).

Zgodnie z raportem Komisji Europejskiej[4] wolumen energii odnawialnej zakontraktowanej w ramach umów cPPA zaliczył skokowy wzrost. Według danych za 2018 rok wolumen ten

---

[1] Poprzez „unbundling" (separację) należy rozumieć rozdzielenie od siebie działalności w obrębie przesyłania bądź dystrybucji energii od działalności, która polega na wytwarzaniu i dostarczaniu (sprzedaży) tej energii do odbiorców końcowych [za: Strzyczkowski K., *Prawo gospodarcze publiczne*, wydawnictwo LexisNexis, Warszawa 2009].

[2] L. Mendicino D. Menniti, A. Pinnarelli, N. Sorrentino, *Corporate power purchase agreement: Formulation of the related levelized cost of energy and its application to a real life case study*, Applied Energy, No. 25, 2019, p. 2.

[3] Z. Muras, *Operatorzy systemów elektroenergetycznych – kluczowe podmioty transformacji rynku energii*, [w:] *Szanse i zagrożenia dla uczestników rynków energii*, (red.) Król J., Materna G., Wydawnictwo INP PAN, Warszawa 2021, s. 41.

[4] Komisja Europejska, *Quarterly Report on European Electricity Marktes with focus on corporate power purchase agreements and residental photovoltaics third quarter of 2019*, Bruksela 2019, s. 34.

wynosił zaledwie 2,3 GW, podczas gdy w 2021 roku wyniósł aż 31 GW[5]. W Europie ogłoszono rekordową liczbę transakcji cPPA o łącznej mocy 8,7 GW. Także w Polsce rynek PPA rozwija się i jest coraz bardziej popularny wśród dużych przedsiębiorstw, które chcą zwiększyć swoje bezpieczeństwo dostaw energii i ograniczyć ryzyko związane z fluktuacjami cen energii. Odpowiedzmy zatem na pytanie o przyczyny popularności umów typu cPPA.

Przyczyny atrakcyjności energii odnawialnej

Rozważając zatem o przyczynach, dla których przedsiębiorstwo ma kupować energię z OZE, należy sięgnąć po pojęcie tzw. *grid parity*[6]. Osiągnięcie stanu *grid parity* będzie możliwe wtedy, kiedy koszt wyprodukowania 1 MWh energii z OZE będzie równy lub niższy od kosztu zakupu tej samej MWh na rynku energii. Innymi słowy, to stan, w którym odnawialne źródła energii są w stanie konkurować z tradycyjnymi źródłami energii pod względem ceny, co ma swoje źródło zarówno w niskiej konkurencyjności energii konwencjonalnej oraz wzrastającej konkurencyjności energii z OZE. Każdy przedsiębiorca prowadzi działalność gospodarczą, zatem nastawioną na zysk. Jakakolwiek zmiana sposobu zakupu energii będzie więc uzasadniona i racjonalna w sytuacji, w której będzie to bardziej opłacalne.

Wśród przyczyn przewagi konkurencyjnej energii wytwarzanej z OZE jest przede wszystkim niższa cena w porównaniu z tą pozyskiwaną ze źródeł konwencjonalnych. Paliwa kopalne są zasobami nieodnawialnymi i wyczerpywalnymi z definicji, a spadające zasoby powodują nieuchronnie długoterminowy wzrost cen surowców kopalnych. Co więcej, Polska, tak jak inne państwa członkowskie Unii Europejskiej, zobowiązana jest prowadzić politykę energetyczną kierowaną wspólnym celem dekarbonizacji. Komisja Europejska, w zakresie działań prowadzonych w ramach programu Europejski Zielony Ład, wdraża rozwiązania legislacyjne, które doprowadzić mają do osiągnięcia w 2050 roku zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych. W tym kontekście przytoczyć należy chociażby system *Emission Trading System* (ETS), który celowo znacząco zwiększa koszty sprzedaży na rynku energii konwencjonalnej, a w konsekwencji zwiększa atrakcyjność cenową energii z OZE. W końcu dla przedsiębiorcy dbającego o swoją reputację ważne jest dopasowanie się do gustów społecznych, przez które przemawia rosnąca popularność polityki ekologicznej i klimatycznej. W kontekście europejskim konkurencyjność OZE wynika w dużej mierze z tego, że korzystają one z pomocy publicznej. Obecnie w Polsce dostępne są ulgi podatkowe i zachęty fiskalne dla przedsiębiorstw[7], które inwestują w produkcję energii odnawialnej.

---

[5] BloombergNEF *Corporate Energy Market Outlook* [about.bnef.com/new-energy-outlook; dostęp 10.02.2023 r.].

[6] „Grid parity" to określenie sytuacji, w której nowe źródło energii może dostarczać energię elektryczną po koszcie uśrednionym, mniejszym albo równym kosztowi nabycia energii w sieci energetycznej. Osiągnięcie parytetu sieci uważa się za punkt, w którym źródło energii ma potencjał rozwoju bez subwencji lub innego typu publicznego wsparcia, [za:] www.biznesalert.pl [dostęp: 11.02.2023 r.].

[7] N.N., *Zielona energia a zachęty podatkowe dla firm* [cire.pl/artykuly/centrum-prasowe/64061-zielona-energia-a-zachety-podatkowe-dla-firm; dostęp 10.02.2023 r.].

Uwarunkowania rynkowe pozyskiwania energii odnawialnej

Z uwagi na fakt, że projekty OZE wymagają relatywnie dużych inwestycji i wieloletnich zobowiązań finansowych, co oznacza, że wytwórcy energii potrzebują stabilnych i przewidywalnych dochodów, a co za tym idzie – preferują zawieranie umów długoterminowych, cPPA są co do zasady zawierane na długie okresy, zazwyczaj od pięciu do piętnastu lat. Długookresowe umowy cPPA są korzystne dla producentów energii, ponieważ dają im stabilne źródło przychodów, a dla odbiorców energii, ponieważ pozwalają im zabezpieczyć się przed fluktuacjami cen energii. W przypadku gdy własność instalacji OZE pozostaje w rękach wytwórcy, oznacza to niższe bariery wejścia dla przedsiębiorców (odbiorców) w zobowiązanie wynikające z umowy cPPA, gdyż koszty budowy rozkłada się na cały okres jej trwania. Przedsiębiorstwa nie muszą ponosić kosztów budowy i utrzymania środków trwałych, jakimi są instalacje OZE. W zamian za włożony wysiłek, pewien stopień ryzyka kontraktowego i wieloletnie zobowiązanie odbiorca (przedsiębiorca) może oczekiwać premii od rynkowego benchmarku[8]. Dlatego im dłuższe zobowiązanie i lepszą kondycję finansową wykazuje przedsiębiorca, tym niższą cenę kontraktową może zaoferować wytwórca.

Niestety, zawieranie umów cPPA wiąże się z wieloma rodzajami ryzyka związanymi z czasem ich trwania. Tego typu umowy zawierane są w praktyce często w bardzo wczesnej fazie budowy jednostek OZE celem zdobycia kapitału na realizację inwestycji, która jest jeszcze w fazie początkowej. Kapitał pozyskuje się na rynkach finansowych, a wokół oceny „bankowalności" instalacji OZE powstał cały sektor usług. Oznacza to, że obarczona jest dużym prawdopodobieństwem zaistnienia zdarzeń nieprzewidzianych na etapie rozwoju, budowy i eksploatacji. Jednym z głównych zagrożeń jest opóźnienie w osiągnięciu operacyjności instalacji lub później – w osiągnięciu rentowności komercyjnej.

Prawne uwarunkowania cPPA w Polsce

W prawie polskim nie ma legalnej definicji umowy PPA, a umowa pozostaje nienazwaną. Ustawa *Prawo energetyczne* ani *Ustawa o odnawialnych źródłach energii*[9] nie regulują elementów tego typu umowy. Stosuje się jedynie ogólne wymogi co do umów sprzedaży energii elektrycznej zawarte w przepisach Prawa energetycznego. Ograniczenia w ich kształtowaniu wyznacza swoboda umów, co jest w porównaniu z innymi ustawodawstwami europejskimi rozwiązaniem liberalnym. W orzecznictwie po raz pierwszy dopiero w 2015 roku Sąd Apelacyjny w Gdańsku określił umowę PPA jako „umowę sprzedaży energii elektrycznej wytwarzanej w OZE, której przedmiotem było określenie warunków sprzedaży energii elektrycznej, produkowanej w farmie wiatrowej"[10]. Dwustronny stosunek prawny między

---

[8] P. Czopek, S. Kowalski, P. Malik, G. Skarżyński, B. Wilk, *cPPA jako szansa na tanią energię z OZE*, Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa 2023, s. 17.

[9] Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1378, z późn. zm.).

[10] Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z 29.05.2015 roku sygn. I ACa 16/15 [LEX nr 1796769; dostęp 11.02.2023 r.].

kupującym a wytwórcą, który jednocześnie jest sprzedającym, wskazuje na podkreślany już niejednokrotnie element *bezpośredniości* umowy PPA. Skutki braku odpowiednich przepisów minimalizuje się pomocniczo, korzystając z przepisów dyrektywy. W prawie europejskim za *umowę zakupu odnawialnej energii elektrycznej* dyrektywa RED II[11] uznaje umowę, na podstawie której odbiorca zgadza się na zakup odnawialnej energii elektrycznej bezpośrednio od producenta energii elektrycznej[12]. Aż do 2023 roku postulowano implementację do polskiego prawa tych jakże potrzebnych przepisów dyrektywy, której termin transpozycji w tym zakresie minął w czerwcu 2020 roku.

Przedstawiony do przyjęcia przez Radę Ministrów *projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw* w brzmieniu datowanym na 20 grudnia 2022 roku[13] zawiera wiele zmian regulacyjnych szczególnie istotnych dla umów PPA. Ten rządowy projekt wprowadza po raz pierwszy do prawa polskiego przepisy stwarzające bezpośrednie podstawy prawne do kontraktowania energii na podstawie umów PPA. Jak uzasadniają wnioskodawcy nowelizacji, „istota umów PPA sprowadza się do możliwości nabycia tej energii przez odbiorcę końcowego bezpośrednio od jej wytwórcy, co powinno się przysłużyć obniżeniu kosztów działalności gospodarczej”[14]. Nowelizacja wprowadza do Prawa energetycznego definicję umowy PPA – zwaną w projekcie „umową sprzedaży energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnego źródła energii” – jako odrębny, nazwany typ umowy. Ustanowiono katalog postanowień, które powinny zostać w niej uwzględnione, takie jak cenę i sposób prowadzenia rozliczeń. Wytwórca ma obowiązek informowania prezesa URE o zawarciu umowy PPA w terminie miesiąca od jej podpisania. Wytwórca zobowiązany będzie przedstawić strony tej umowy, ilość oraz cenę energii elektrycznej, rodzaj odnawialnego źródła energii, lokalizację oraz okres, na jaki umowa została zawarta. Doregulowano kwestię przenoszenia gwarancji pochodzenia między stronami umowy PPA. Zgodnie z nowymi rozwiązaniami wytwórca, będący jednocześnie podmiotem, który występuje o gwarancje pochodzenia, nie będzie miał możliwości zbycia tej gwarancji na korzyść innego podmiotu niż tego, który również jest stroną tej umowy. Przewidziane zostały także rozwiązania służące przyspieszeniu inwestycji w OZE przez usprawnienie procedur przyjmowania gminnych dokumentów planistycznych, tj. studium oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

---

[11] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz.U. UE. L. z 2018 r. Nr 328, s. 82, z późn. zm.).

[12] Zgodnie z art. 2 pkt 17 dyrektywy, *ibidem.*

[13] Projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw, numer UC99 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów [legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12357005/katalog/12858166#12858166; dostęp 10.02.2023 r.].

[14] Uzasadnienie do projektu ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (numer UC99 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów) [legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12357005/katalog/12858166#12858166; dostęp 10.02.2023 r.].

Po drugie – najważniejsze – w nowelizacji wprost definiuje się dwa modele realizacji umowy PPA. Transport energii będącej przedmiotem umowy PPA może odbywać się alternatywnie (1) „na podstawie umowy o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji, w przypadku gdy strony tej umowy zostały uprzednio przyłączone do sieci" albo (2) „za pomocą linii bezpośredniej (*direct wire*)". W tym celu omówione zostaną warianty umów cPPA.

Warianty umów cPPA

Miejsce pozyskiwania energii z OZE jest zazwyczaj oddalone od konsumenta. Konsekwencją tego umowy cPPA, w których źródło wytwórcze jest oddalone od odbiorcy, występują w dwóch zasadniczych wariantach: wirtualnym (*virtual PPA*) oraz z fizyczną dostawą (*physical PPA*). *Virtual PPA* ma charakter ściśle finansowy i przypomina kontrakt różnicowy[15], gdzie strony stosunku zobowiązaniowego ustalają przepływ środków pieniężnych w odniesieniu do ustalonej wcześniej ceny wykonania[16]. W ramach takiego kontraktu strony koncentrują się na zabezpieczeniu przed zmianami cen energii elektrycznej[17].

W przypadku umów *physical PPA* jakaś sieć dostarczająca energię elektryczną znajduje się pomiędzy producentem a odbiorcą i fizycznie dostarcza wyprodukowaną „czystą energię" elektryczną na potrzeby odbiorcy. Sytuacja różnicuje się w momencie, kiedy bierze się pod uwagę, czy połączenie odbiorcy z wytwórcą następuje: (ad 1) za pomocą sieci elektroenergetycznej (dystrybucyjnej) albo (ad 2) bezpośrednio.

Pierwsza z wymienionych odmian jest do tej pory w Polsce najpopularniejszą z form cPPA. Taki system, korzystający z „cudzej" sieci elektroenergetycznej, ma takie wady, że co do zasady odbiorca ma ograniczone możliwości zarządzania odbiorem energii, a spółka obrotu pobiera tzw. opłaty przesyłowe[18]. Innymi słowy, przedsiębiorca ponosi opłaty *off-grid*, takie jak opłata mocowa, które są wysokie i w najbliższym czasie raczej nie przestaną rosnąć. W warunkach idealnych zatem najkorzystniejszą opcją dla odbiorców byłaby całkowita rezygnacja z usług operatora systemu dystrybucyjnego lub przesyłowego[19]. To właśnie te opłaty były przez wiele lat kością niezgody i hamowały wprowadzenie nowych regulacji do polskiego porządku prawnego.

---

[15] C. Roselund, *The hows and whys of corporate PPAs*, PV Magazine International, No. 6, 2018 r.

[16] Sprawia to jednocześnie, że de facto energia nie musi być dostarczana z sieci lokalnego dostawcy, więc jednostka wytwórcza lub cały podmiot będący sprzedawcą może znajdować się poza granicami państwa odbiorcy (transgraniczny PPA).

[17] J. Plebański, *Umowy bezpośredniej sprzedaży energii odnawialnej typu PPA jako alternatywa dla systemów wsparcia wynikających z ustawy o odnawialnych źródłach energii*, Państwo i Prawo, nr 1, Warszawa 2023, s. 111-126.

[18] P. Mrowiec, *Umowy PPA w Polsce. Co warto o nich wiedzieć?* [gramwzielone.pl/umowy-ppa-w-polsce-co-warto-o-nich-wiedziec; dostęp 10.02.2023 r.].

[19] R. Schmidt-Haupt, *Seven trends to make or break corporate PPAs*, PV Magazine International, nr 9, 2018 r. [pvmagazine.com/2018/09/15/the-weekend-read-seven-trends-to-make-or-break-corporate-ppas/; dostęp 10.02.2023 r.].

W przypadku drugiej z odmian, omijającej sieci elektroenergetyczne, wytwórca doprowadza energię elektryczną za pomocą *linii bezpośredniej* łączącej instalację OZE z odbiorcą. W prawie unijnym za linię bezpośrednią uznaje się linię elektroenergetyczną łączącą wydzielone miejsce wytwarzania z wydzielonym odbiorcą[20]. Kontrakty cPPA oparte na *linii bezpośredniej* mogłyby być naprawdę atrakcyjne dla przedsiębiorstw pod warunkiem sprzyjającego otoczenia regulacyjnego, które nie nakładając nadmiernych obowiązków formalnych, znacznie zwiększa atrakcyjność PPA. Po stronie korzyści na pewno wskazać należy, że instalacja OZE nie musi powstawać bezpośrednio na terenie zakładu, co często jest niemożliwe. Jednostka wytwórcza może powstać na terenie przyległym lub położonym niedaleko odbiorcy energii, najczęściej do 10 km. Niemałe koszty budowy linii bezpośredniej najczęściej wliczone są w koszty projektu, a zatem rozkładają się w długim czasie w cenie sprzedaży energii w ramach umowy PPA[21].

Prawne uwarunkowania linii bezpośredniej w Polsce

Polska ustawa Prawo energetyczne[22] definiuje *linię bezpośrednią* jako „linię elektroenergetyczną łączącą wydzieloną jednostkę wytwarzania energii elektrycznej bezpośrednio z odbiorcą”[23]. W myśl tej definicji za pomocą *linii bezpośredniej* następuje połączenie odbiorcy z wydzieloną jednostką wytwórczą – innymi słowy – instalacją OZE niepołączoną z systemem dystrybucyjnym lub przesyłowym. Wydzielenie (*wyspowość*) polega na tym, że między jednostką wytwórczą a odpowiednią siecią nie ma połączeń, które umożliwiałyby świadczenie usług systemowych przez odpowiedniego operatora systemu[24]. Podobnie orzecznictwo potwierdza przekornie, że istota linii bezpośredniej „polega na działaniu poza siecią elektroenergetyczną, bez ponoszenia kosztów działania tej sieci, lecz z ryzykiem związanym z pracą w tak zwanym systemie wyspowym”[25]. Przepisy polskiego prawa pozostawiają więc w teorii, zgodnie z przepisami europejskimi, swobodę co do utworzenia *wyspowego* systemu energetycznego składającego się z wydzielonej farmy fotowoltaicznej lub wiatrowej połączonej linią bezpośrednią z odbiorcą. Nie pozostawia jednak

---

[20] Art. 2 pkt 41 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 roku w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (Dz.U. UE L 158, 14.6.2019 r.).

[21] B. Douglas, G. Brindley, M. Labordena, S. Dunlop, *Przewodnik po cPPAs. Możliwości kontraktowania dostaw zielonej energii dla przedsiębiorstw*, Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa 2020.

[22] Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku - Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1385, z późn. zm.).

[23] Art. 3 pkt 11f ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1385, z późn. zm.).

[24] Urząd Regulacji Energetyki, Komunikat pt. *Informacja dotycząca zakresu Sprawozdań przedsiębiorstw energetycznych z realizacji obowiązku, o którym mowa w art. 49a ust. 1 ustawy – Prawo energetyczne oraz sposobu obliczania tego obowiązku* [ure.gov.pl/download/9/11829/Wytyczne2020-Informacjaart49a.pdf; dostęp 11.02.2023 r.].

[25] Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z 19 grudnia 2012 r., VI ACa 1034/12 [LEX nr 1299102; dostęp 11.02.2023 r.].

żadnej alternatywy, która w polskiej szerokości geograficznej okazuje się w praktyce obrotu gospodarczego konieczna.

Należy zauważyć, że kluczową potrzebą przemysłu jest pewność zasilania, czego nie gwarantują w polskim klimacie naturalnym zależne od jego warunków pogodowych OZE. Ryzykiem obarczającym wykonanie takiej cPPA staje się konieczność zmierzenia się z wahaniami mocy (spowodowanymi na przykład pogodą) w obrębie wytwarzania czy z koniecznością zarządzania niedoborem lub nadwyżką energii elektrycznej. W Polsce dzieje się tak ze względu na zbyt duże niebezpieczeństwo przerwania stałości dostaw energii przy systemie *wyspowym*. Zdaniem Andrzeja Kaźmierskiego, dyrektora Departamentu Gospodarki Niskoemisyjnej w Ministerstwie Rozwoju i Technologii, w Polsce „w praktyce nie występują duże przedsiębiorstwa korzystające z wyspowego systemu OZE z linią bezpośrednią”[26].

Ryzyko przedsiębiorcy można w praktyce zminimalizować przez przyłączenie instalacji OZE do krajowej sieci elektroenergetycznej, aby w stanie zapotrzebowania pobierać energię z sieci. Przyłącze takie odbiera zarazem walor *wyspowości* całej instalacji wraz z linią bezpośrednią. Obecnie obowiązujące w Polsce brzmienie Prawa energetycznego dopuszcza budowę linii bezpośredniej za wcześniejszym uzyskaniem zgody prezesa URE. Ten zaś może ją wydać tylko wtedy, gdy dany odbiorca (zakład przemysłowy) nie może zaspokoić swojego zapotrzebowania na energię za pośrednictwem Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE)[27]. W praktyce decyzji takiej nie udzielono do 2022 roku ani razu[28]. W konsekwencji tego stanu rzeczy linie bezpośrednie w tym rozumieniu w Polsce nie funkcjonują i bez zmiany prawa ten stan rzeczy się nie zmieni[29].

Reasumując rozważania na gruncie obowiązujących przepisów – w Polsce nie jest możliwe wybudowanie linii bezpośredniej z przyłączem do sieci elektroenergetycznej. Za główne przyczyny takiego stanu rzeczy do 2023 roku uznaje się: (1) wąską wykładnię linii bezpośredniej jako *instalacji pracującej w układzie wyspowym*, a także (2) podejście, zgodnie z którym uzyskanie zgody na budowę linii jest możliwe, co do zasady, wyłącznie w sytuacji braku możliwości przyłączenia odbiorcy do sieci elektroenergetycznej.

Wobec tego od kilku lat postuluje się uproszczenie przepisów dotyczących konieczności budowy systemów dystrybucyjnych, zasadniczą zmianę przepisów umożliwiających budowę linii bezpośredniej bez konieczności wykazania braku możliwości podłączenia do istniejącej infrastruktury, a także wprowadzenie do polskiego systemu prawnego przepisów dotyczących budowy zamkniętych systemów dystrybucyjnych.

---

[26] A. Kaźmierski w rozmowie z D. Brodackim, *Dlaczego linie bezpośrednie są ważne dla biznesu*, podcast Energia do zmiany, Polityka Insight, 7.02.2023 r.

[27] N.N. *Nowy impuls dla rynku OZE. Rząd zapowiada linie bezpośrednie* [gramwzielone.pl/trendy/108950/nowy-impuls-dla-rynku-oze-rzad-zapowiada-linie-bezposrednie; dostęp 11.02.2023 r.].

[28] N.N. *Nowe regulacje linii bezpośredniej* [cire.pl/artykuly/serwis-informacyjny-cire-24/185798-nowe-regulacje-linii-bezposredniej; dostęp 10.02.2023 r.].

[29] B. Blaczkowska, *Rząd wróci do projektu bezpośrednich linii energetycznych* [gramwzielone.pl/trendy/108767/rzad-wroci-do-projektu-bezposrednich-linii-energetycznych, dostęp 10.02.2023 r.].

Nowelizacja przepisów o linii bezpośredniej

Opublikowany 1 lutego 2023 roku *projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw*, datowany na 26 stycznia 2023 roku[30], implementuje do polskiego porządku prawnego przepisy Dyrektywy 2019/944 i wprowadza wiele zmian w zakresie OZE. Projektowane przepisy zakładają m.in. wprowadzenie nowych definicji *linii bezpośredniej*, *odbiorcy wydzielonego* oraz *wydzielonej jednostki wytwórczej*, co pozwoli na zwiększenie pewności prawnej po stronie podmiotów stosujących prawo. W stosunku do dotychczasowego brzmienia poszerzono definicję *linii bezpośredniej* o linię łączącą wydzieloną jednostkę wytwórczą bezpośrednio z wydzielonym odbiorcą. Jak wskazuje się w uzasadnieniu projektu nowelizacji, zmiany w zakresie dotychczasowej definicji „w większym stopniu urzeczywistniają cele przewidziane przez unijnego ustawodawcę, a jednocześnie wyraźnie rozgraniczają pojęcie linii bezpośredniej od układów autoprodukcyjnych". W ocenie projektodawców, proponowane regulacje mają pozwolić na rzeczywiste wykorzystanie linii bezpośredniej przez przedstawicieli przemysłu energochłonnego.

Zaproponowano zwolnienie od obowiązku uzyskania zgody prezesa URE na budowę linii bezpośredniej. Nowe rozwiązanie ma w swoich zamierzeniach wzmocnić nadzór prezesa URE, a jednocześnie uprościć budowę linii bezpośrednich. Proponuje się zastąpienie *zgody prezesa URE na budowę linii bezpośredniej* przez wprowadzenie obowiązku uzyskania przez podmiot zamierzający wybudować linię bezpośrednią *wpisu do rejestru* (nowy rejestr linii bezpośrednich) prowadzonego przez prezesa URE. Proste zgłoszenie wystarczy w przypadku linii bezpośredniej przeznaczonej do pracy wyspowej oraz linii bezpośredniej łączącej jednostkę wytwórczą o mocy do 2 MW.

W przypadku większych instalacji OZE, przyłączonych do sieci elektroenergetycznej, do stosownego zgłoszenia budujący linię bezpośrednią zobowiązany będzie dołączyć ekspertyzę dotyczącą wpływu tej linii oraz urządzeń do niej przyłączonych na sieć elektroenergetyczną. W razie pojawienia się wątpliwości po stronie prezesa URE w sprawie potencjalnego wpływu organ ten będzie mógł przeprowadzić postępowanie w trybie Kodeksu postępowania administracyjnego[31], którego celem będzie *określenie wpływu linii bezpośredniej na sieć*. Przepisy projektu wyznaczają ogólne ramy prawne, na podstawie których ma zostać przygotowana ekspertyza, oraz wskazują krąg podmiotów, które mają odpowiednie kwalifikacje.

Zlikwidowano bezwzględny wymóg *wyspowości* systemu z linią bezpośrednią, dopuszczając „furtkę", aby wytwórca mógł być zobowiązany do wprowadzenia energii elektrycznej do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego „po spełnieniu przesłanek

---

[30] Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, numer UC74 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów [legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12347450/katalog/12792194#12792194; dostęp 11.02.2023 r.].

[31] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2022 roku poz. 2000, z późn. zm.).

podyktowanych koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznej".

Istotnym komponentem regulacji dotyczących linii bezpośredniej, pozostającym kluczowym problemem do rozwiązania, są opłaty. Strony umowy cPPA, jako korzystające poprzez przyłącze sieciowe z Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, muszą bowiem partycypować w jego utrzymaniu. O krytycznej roli tego tzw. *backupu* dostawy energii wspominał niejednokrotnie pełnomocnik rządu ds. OZE, stojąc na stanowisku, że wszyscy uczestnicy rynku powinni partycypować w utrzymaniu systemu elektroenergetycznego[32]. W tym zakresie znaleziono pewien kompromis i zaproponowano obciążenie podmiotu korzystającego z linii bezpośredniej tzw. opłatą solidarnościową, pokrywającą koszty stałe niepokryte innymi składnikami taryfy, opłaty jakościowej oraz opłaty mocowej.

Podsumowanie

Do 2023 roku istniało w Polsce wiele barier administracyjnych, które w praktyce utrudniały przedsiębiorstwom zawieranie umów cPPA. Dotychczasowe bariery najczęściej piętrzyły się na etapie przesyłu energii. Dość obciążona i niedostosowana do bieżących potrzeb sieć elektroenergetyczna w Polsce nie zapewniała odpowiednich parametrów, a władze krajowe chroniły ją dostępnymi sobie metodami. W praktyce przełożyło się to na sytuację, że wprowadzono w Polsce wymagane ustawodawstwem europejskim przepisy o możliwości wyspowego wytwarzania energii (poza krajowym systemem elektroenergetycznym), jednak postawiono przed inwestorami takie wymogi, które w praktyce trudno było spełnić.

Dzięki zniesieniu barier administracyjnych, między innymi przez likwidację obowiązku uzyskania zgody prezesa URE na budowę linii bezpośredniej, liczyć można na urzeczywistnienie się popularyzacji kontraktów tego typu w Polsce. Ministerstwo Rozwoju i Technologii podało we wrześniu 2022 roku, że nowe rozwiązania dotyczące linii bezpośredniej mogą pozwolić na wygenerowanie oszczędności dla odbiorców przemysłowych zasilających się bezpośrednio energią odnawialną w wysokości nawet 3,34 mld zł rocznie[33].

Przytoczone zmiany w prawie, uzupełnione dążeniami do odblokowania możliwości rozwoju energetyki wiatrowej na lądzie i wykorzystania potencjału wiatru na morzu, dają nadzieję na wyznaczenie nowych trendów w polskiej energetyce. Można zatem oczekiwać, że w najbliższej przyszłości realizacja celów polityki energetycznej w zakresie energii odnawialnej będzie w coraz większym stopniu uzależniona od PPA.

---

[32] B. Blaczkowska, *ibidem*.

[33] Ministerstwo Rozwoju i Technologii, komunikat z 19.09.2022 roku [gov.pl/web/rozwoj-technologia/pakiet-wsparcia-mrit-dla-firm-w-ramach-tarczy-solidarnosciowej; dostęp 11.02.2023 r.].

Bibliografia

1. Blaczkowska B., *Rząd wróci do projektu bezpośrednich linii energetycznych* [gramwzielone.pl/trendy/108767/rzad-wroci-do-projektu-bezposrednich-linii-energetycznych, dostęp 10.02.2023 r.].
2. Bloomberg NEF *Corporate Energy Market Outlook* [about.bnef.com/new-energy-outlook/; dostęp: 15.09.2022 r.].
3. Czopek P., Kowalski S., Malik P., Skarżyński G., Wilk B., *cPPA jako szansa na tanią energię z OZE*, Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa 2023.
4. Douglas B., Brindley G., Labordena M., Dunlop S., *Przewodnik po cPPAs. Możliwości kontraktowania dostaw zielonej energii dla przedsiębiorstw*, Warszawski Instytut Studiów Ekonomicznych i Europejskich, Warszawa 2020.
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 roku w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (Dz.U. UE, L. z 2019 roku Nr 158, s. 125, z późn. zm.).
6. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 roku w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz.U. UE. L., z 2018 roku Nr 328, s. 82, z późn. zm.).
7. Kolasa P., *Szanse i wyzwania długoterminowych umów zakupu energii PPA w Polsce* [wysokienapiecie.pl/22804-szanse-wyzwania-dlugoterminowych-umow-zakupu-energii-ppa-w-polsce/; dostęp 10.02.2023 r.].
8. Komisja Europejska, *Quarterly Report on European Electricity Marktes with focus on corporate power purchase agreements and residental photovoltaics third quarter of 2019*, Bruksela 2019.
9. Ligus M., Poskrobko T., Sidorczuk-Pietraszko E., *Pozaśrodowiskowe Efekty Zewnętrzne w Lokalnych Systemach Energetycznych*, Białystok 2015.
10. Mendicino L., Menniti D., Pinnarelli A., Sorrentino N., *Corporate power purchase agreement: Formulation of the related levelized cost of energy and its application to a real life case study*, Applied Energy, nr 253, Cosenza 2019.
11. Michalski D., Hawranek P., *Finansowanie zielonej rewolucji za pomocą umów power purchase agreement*, Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny, nr 2, Warszawa 2021.
12. Ministerstwo Rozwoju i Technologii, *Komunikat prasowy* 19.09.2022 roku [gov.pl/web/rozwoj-technologia/pakiet-wsparcia-mrit-dla-firm-w-ramach-tarczy-solidarnosciowej; dostęp 11.02.2023 r.].
13. Mrowiec P., *Umowy PPA w Polsce. Co warto o nich wiedzieć?* [gramwzielone.pl/umowy-ppa-w-polsce-co-warto-o-nich-wiedziec; dostęp 10.02.2023 r.].
14. Muras Z., *Operatorzy systemów elektroenergetycznych – kluczowe podmioty transformacji rynku energii*, [w:] *Szanse i zagrożenia dla uczestników rynków energii* (red.) Król J., Materna G., Wydawnictwo INP PAN, Warszawa 2021.
15. N.N., *Nowy impuls dla rynku OZE. Rząd zapowiada linie bezpośrednie* [gramwzielone.pl/trendy/108950/nowy-impuls-dla-rynku-oze-rzad-zapowiada-linie-bezposrednie; dostęp 11.02.2023 r.].
16. N.N., *Nowe regulacje linii bezpośredniej* [cire.pl/artykuly/serwis-informacyjny-cire-24/185798-nowe-regulacje-linii-bezposredniej; dostęp 10.02.2023].

17. Plebański J., *Umowy bezpośredniej sprzedaży energii odnawialnej typu PPA jako alternatywa dla systemów wsparcia wynikających z ustawy o odnawialnych źródłach energii*, Państwo i Prawo, nr 1, Warszawa 2023.
18. Projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (numer UC99 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów) [legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12357005/katalog/12858166#12858166; dostęp 10.02.2023 r.].
19. Projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw (numer UC74 w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów) [legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12347450/katalog/12792194; dostęp 11.02.2023 r.].
20. Roselund C., *The hows and whys of corporate PPAs*, PV Magazine International, nr 6, 2018 r.
21. Schmidt-Haupt R., *Seven trends to make or break corporate PPAs*, PV Magazine International 2018, 09/2018 [pv magazine.com/2018/09/15/the-weekend-read-seven-trends-to-make-or-break-corporate-ppas/].
22. Urząd Regulacji Energetyki, Komunikat pt. *Informacja dotycząca zakresu Sprawozdań przedsiębiorstw energetycznych z realizacji obowiązku, o którym mowa w art. 49a ust. 1 ustawy – Prawo energetyczne oraz sposobu obliczania tego obowiązku* [ure.gov.pl/download/9/11829/Wytyczne2020-Informacjaart49a.pdf; dostęp 11.02.2023 r.].
23. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2022 roku poz. 2000, z późn. zm.).
24. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (t.j. Dz.U. z 2022 roku poz. 1385 z późn. zm.).
25. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. z 2022 roku poz. 1378, z późn. zm.).
26. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Gdańsku z 29.05.2015 roku sygn. I ACa 16/15 [LEX nr 1796769; dostęp 10.02.2023 r.].
27. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Warszawie z 19.12.2012 roku, VI ACa 1034/12 [LEX nr 1299102; dostęp 10.02.2023 r.].

Dane kontaktowe
Hubert Tadych
hubert.tadych@gmail.com

Małgorzata ZAJĄC
Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu

ROLA MIĘDZYNARODOWEGO TRYBUNAŁU SPRAWIEDLIWOŚCI W STANOWIENIU PRAWA MIĘDZYNARODOWEGO

Streszczenie. Przedmiotem artykułu jest próba analizy wpływu Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości na rozwój prawa międzynarodowego. Ukazano okoliczności jego powstania i podstawy prawne oraz przedstawiono kompetencje, w jakie został wyposażony. Zostały również opisane interwencje, odnoszące się do strony trzeciej, niebędącej stroną sporu. Przeprowadzona analiza materiałów źródłowych i literatury badawczej wykazała wpływ Trybunału na rozwój i kształtowanie się prawa międzynarodowego.

Słowa kluczowe: Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości, ONZ, Karta Narodów Zjednoczonych, prawo międzynarodowe

THE ROLE OF INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE IN INTERNATIONAL LAW-MAKING

Abstract. The subject of the article is an attempt to examine the influence of the International Court of Justice on the development of international law. The circumstances of its creation, the legal grounds are shown and the competences it has been equipped with were described. The thesis also describes the interventions relating to a third party who is not a party to the dispute. The analysis of source materials and research literature showed the influence of the Tribunal on the development and shaping of international law.

Keywords: International Court of Justice, UN, Charter of the United Nations, international law

Wstęp

Od wieków spory, konflikty i wzajemne animozje są częścią życia politycznego państw. Przesłaniem Karty Narodów Zjednoczonych jest, aby wszelkiego rodzaju nieporozumienia i kwestie sporne rozwiązywane były pokojowo z poszanowaniem każdej ze stron. Gwarantem tych założeń ma być Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości, którego umocowanie w sprawach podstawowych znajduje się w Karcie Narodów Zjednoczonych oraz Statucie, będącym integralną częścią tego dokumentu.

Dążenie do bezkonfliktowego załatwiania sporów przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, który daje szanse obecnym pokoleniom na wysoką jakość życia i zaspokajanie swoich potrzeb bez obaw, że w przyszłości kolejne pokolenia mogą być pozbawione takich możliwości.

Prezentowany artykuł powstał na podstawie analizy literatury przedmiotowej i wybranych aktów prawnych. Jego zadaniem jest próba udzielenia odpowiedzi na pytanie*: jaki wpływ miał i nadal ma Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości na rozwój prawa międzynarodowego?* W artykule wykorzystana zostanie metoda dogmatyczno-prawna z elementami metody historyczno-prawnej.

Rys historyczny

Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości (MTS) z siedzibą w Hadze jest jednym z sześciu głównych organów Organizacji Narodów Zjednoczonych, działający na podstawie Statutu, będącego częścią Karty Narodów Zjednoczonych[1], podpisanej na konferencji w San Francisco 26 czerwca 1945 roku, która nabrała mocy prawnej 24 października tego samego roku[2]. MTS zastąpił dotychczasowy Stały Trybunał Sprawiedliwości Międzynarodowej (STSM), będący pierwszym sądem międzynarodowym, funkcjonującym na podstawie 14 art. Paktu Ligi, Narodów, analizującym spory międzynarodowe, jak również wydającym orzeczenia doradcze[3].

Echa II wojny światowej wywołały dyskusję związaną z przyszłością Stałego Trybunału Sprawiedliwości Międzynarodowej i stworzeniem nowego międzynarodowego porządku prawnego. W 1942 roku sekretarz Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej i minister spraw zagranicznych Wielkiej Brytanii poparli ideę ponownego utworzenia po wojnie międzynarodowego trybunału, natomiast Międzyamerykański Komitet Prawny zaproponował rozszerzenie jurysdykcji Stałego Trybunału Sprawiedliwości Międzynarodowej. Na początku 1943 roku rząd brytyjski zaprosił ekspertów do utworzenia nieoficjalnego komitetu sojuszniczego celem przyjrzenia się tej kwestii. Dziewiętnaście sesji z udziałem prawników z jedenastu krajów pod przewodnictwem sir Wiliama Malkina z Wielkiej Brytanii zaowocowało raportem, opublikowanym 10 lutego 1944 roku, który zalecał, aby statut nowego sądu międzynarodowego został utworzony na podstawie statutu Stałego Trybunału Sprawiedliwości Międzynarodowej oraz żeby trybunał zachował kompetencje doradcze; jego jurysdykcja powinna być dobrowolna, a kwestie polityczne nie będą mieściły się w zakresie jego działań[4].

W ramach konferencji, która odbyła się w Moskwie 30 października 1943 roku z udziałem Chin, Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i ZSRR, wydano wspólne oświadczenie, w którym państwa uznały: „konieczność utworzenia organizacji międzynarodowej opartej na

---

[1] L. Antonowicz, *Podręcznik prawa międzynarodowego*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2002, s. 185.

[2] Ibidem, s. 175.

[3] B. Kuźniak (red.), *Sądy i trybunały oraz pozasądowe sposoby załatwiania sporów międzynarodowych. Perspektywa polska*, Wydawnictwo C.H. Beck, 2015, s. 12.

[4] *La Cour internationale de Justice. Manuel*. N°de vente1161 Palais de la Paix, 2517 KJ La Haye, Pays-Bas, 2019, s. 15-16.

zasadzie równości suwerennej wszystkich miłujących pokój państw, wielkich czy małych, a mającej za cel utrzymanie międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa''[5].

Konsekwencją tego oświadczenia były rozmowy prowadzone w październiku 1944 roku przez cztery mocarstwa w Dumbarton Oaks, które doprowadziły do publikacji propozycji utworzenia międzynarodowej organizacji, której częścią byłby międzynarodowy trybunał sprawiedliwości. Następnie w kwietniu 1945 roku zwołano w Waszyngtonie komitet prawników, składający się z przedstawicieli 44 państw. Przewodniczącym komitetu był Green Haywood Hackworth ze Stanów Zjednoczonych, odpowiadający za przygotowanie statutu nowego międzynarodowego trybunału sprawiedliwości, który miał być zaprezentowany na konferencji w San Francisco, zaplanowanej na kwiecień 1945 roku. Tekst statutu opierał się na statucie STSM[6].

Za utworzeniem nowego sądu zamiast za kontynuacją Stałego Trybunału Sprawiedliwości Międzynarodowej przemawiał fakt, że był on powiązany z Ligą Narodów, która miała zostać rozwiązana. Nie wszystkie państwa będące stronami STSM brały udział w konferencji w San Francisco, jak również niektórzy uczestnicy konferencji nie byli stroną statutu STSM. Trybunał był odbierany jako organ uczestniczący w starym porządku prawnym, zdominowanym kwestiami politycznymi i prawnymi państw europejskich. Utworzenie nowego trybunału dawało możliwość uregulowań prawnych również w krajach nieeuropejskich.

W konferencji w San Francisco 26 czerwca 1945 roku[7] wzięło udział pięćdziesiąt państw[8]. Kartę opracowano w pięciu językach: chińskim, francuskim, angielskim, rosyjskim i hiszpańskim. Każda wersja językowa jest autentyczna[9].

Karta Narodów Zjednoczonych składa się ze 111 artykułów, zawierających się w XIX rozdziałach określających zamierzenia, schemat ONZ, układ stanowisk i zakres działań głównych organów: Zgromadzenia Ogólnego, Rady Bezpieczeństwa, Rady Gospodarczej i Społecznej, Rady Powierniczej, Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości i Sekretariatu. Uchwalono przepisy odnośnie do rozstrzygania konfliktów bez użycia siły; interwencji w przypadku niestabilności pokoju lub jego zakłócenia; akcji zbrojnych i traktatów regionalnych[10]. Dla uniknięcia zaburzenia proporcji między częściami składowymi Karty NZ statut MTS w postaci 70 postanowień został dołożony, a nie wcielony do Karty. Dodatkową zaletą tego faktu jest możliwość akcesu do statutu państw nienależących do ONZ[11].

---

[5] J. Symonides (red.), *Organizacja Narodów Zjednoczonych. Bilans i perspektywy*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2006, s. 21.

[6] *La Cour internationale de Justice. Manuel:* op.cit., s. 16.

[7] J. Symonides: op.cit., s. 25.

[8] *La Cour internationale de Justice. Manuel*: op.cit., s. 16.

[9] J. Symonides: op.cit., s. 25.

[10] Ibidem, s.25.

[11] Ibidem, s. 59.

Kompetencje dotyczące stron – *Ratione personae*

W postępowaniu stroną mogą być tylko państwa, to znaczy państwa członkowskie ONZ, państwa niebędące członkami ONZ, które przystąpiły do Statutu MTS, oraz inne państwa, które zaakceptują warunki wskazane przez Radę Bezpieczeństwa w danej sprawie. Warunki te muszą pozostać zgodne z zasadą równości stron przed Trybunałem[12].

Jurysdykcja MTS jest fakultatywna, jednak państwa mogą ją uznać za obligatoryjną, wnosząc do rozpatrzenia przez MTS istniejący spór, dążąc do ugody lub mogą zaakceptować pozew strony przeciwnej. Państwa będące stroną umowy międzynarodowej zamieszczają w niej warunek wskazujący kompetencję MTS w kwestiach spornych co do realizowania i interpretacji tej umowy. Poza tym państwa mogą zadeklarować na zasadzie dwustronności, że akceptują kompetencje MTS w sprawach niejednoznacznych odnoszących się do: „[…] a) interpretacji umowy międzynarodowej, b) jakiegokolwiek zagadnienia prawa międzynarodowego, c) istnienia faktu, który w razie stwierdzenia stanowiłby naruszenie zobowiązania międzynarodowego oraz d) rodzaju lub rozmiaru odszkodowania należnego z tytułu naruszenia zobowiązania międzynarodowego [...]”[13].

Strona, poddając się jurysdykcji Trybunału, może zastrzec, jakie rodzaje kwestii spornych wyłącza spod kompetencji Sądu[14]. Na podstawie art. 36 ustępu 5 Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości przejmuje deklaracje złożone STSM, nadal mające moc prawną, na czas ich obowiązywania z zachowaniem ich postanowień[15].

Polska była pierwszym krajem Europy Środkowej i Wschodniej, która uznała jurysdykcję MTS na podstawie notyfikacji złożonej 25 września 1990 roku.

Następnie 25 marca 1996 roku zastąpioną ją nową, obowiązującą do dzisiejszego dnia[16], którą podpisał ówczesny minister spraw zagranicznych Dariusz Rosatti[17].

Poza niezgodnością w kwestiach prawnych Trybunałowi miały podlegać również konflikty na tle politycznym. Każda ze stron w przypadku braku rozwiązania po poddaniu się koncyliacji lub arbitrażowi była uprawniona do zwrócenia się do MTS[18].

---

[12] L. Antonowicz: op.cit., s. 221-223.

[13] L. Antonowicz: op.cit, s. 221-223.

[14] M. Iwanejko, *Spory międzynarodowe i potrzeba nowego podejścia do ich załatwiania środkami pokojowymi* „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 34, z. 3, 1972, s. 54.

[15] R. Ostrihansky, *Kompetencja Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości do rozpoznawania sporów międzypaństwowych,* „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 50, z. 2, 1988, s. 80.

[16] Odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Spraw Zagranicznych – z upoważnienia ministra – na interpelację nr 9499 w sprawie obligatoryjnego uznania jurysdykcji Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, Jan Truszczyński, podsekretarz stanu, Warszawa, dnia 17 marca 2005 r., orka2.sejm.gov.pl/IZ4.nsf/main/4741D684 (dostęp: 30.12.2022).

[17] Pologne *Declarations d'acceptation de la juridiction obligatoire.* La court internationale de justice. www.icj-cij.org/fr/declarations/pl (dostęp: 30.12.2022).

[18] K. Równy, *Pokojowe rozstrzyganie sporów na szczeblu regionalnym w świetle karty ONZ,* „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny”, 23, 1961, z. 2, s. 103-107.

Kompetencje rzeczowe – *Ratione materiae*

Do uprawnień rzeczowych należy rozpatrywanie konfliktów międzynarodowych i wydawanie opinii doradczych, natomiast Trybunał nie ma właściwości przymusowej[19].

Żadne państwo nie może być stroną w spornej sprawie wniesionej do MTS bez uprzedniej zgody na jego jurysdykcję. Artykuł 36, paragraf 1 Statutu wskazuje cztery sposoby na akceptację kompetencji Trybunału.

Pierwszym z nich jest kompromis, będący porozumieniem zawartym między państwami stronami, które zgadzają się na rozpatrzenie ich kwestii przez Trybunał. Należy go złożyć w Sekretariacie Sądu[20].

Powszechną praktyką jest umieszczanie w traktatach i konwencjach tak zwanej klauzuli sądowej określającej kompetencję Trybunału jako organu rozstrzygającego spory. W przypadku gdy w którymś z nich znajduje się odniesienie do STSM, sprawa zostanie przekazana do rozpatrzenia przez MTS. Aktualna chronologiczna lista traktatów zarejestrowanych w Sekretariacie ONZ jest publikowana na stronie internetowej Sądu. Jeśli państwo powołuje się na klauzulę arbitrażową, przy składaniu wniosku ma obowiązek wskazać przedmiot sporu i stronę[21].

Państwo będące stroną Statutu MTS może w dowolnym momencie wyrazić zgodę na obowiązkową jurysdykcję Trybunału w odniesieniu do innego państwa, również decydującego się na kompetencję Sądu, w przypadku wątpliwości odnoszących się do wykładni umowy, spraw z zakresu prawa międzynarodowego, wystąpienia incydentu, mogącego naruszyć warunki umowy międzynarodowej, a gdyby doszło do jego ustalenia – rodzaju i wysokości rekompensaty za niedotrzymanie umowy międzynarodowej. Deklaracja może być złożona nieobligatoryjnie lub warunkowo, przy zachowaniu zasady wzajemności w odniesieniu do jednego lub kilku państw[22].

Deklaracja jednostronna o poddaniu się kompetencji MTS jest wyrażeniem woli, składanym Sekretarzowi Generalnemu ONZ[23].

Oświadczenia uznające jurysdykcję Stałego Trybunału Sprawiedliwości Międzynarodowej, które nie wygasły lub nie zostały wycofane, są uważane za przyjmujące obowiązkową kompetencję Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości.

Czwartym sposobem na akceptację właściwości Sądu jest tak zwane *forum prorogatum*. Państwo może wnieść skargę na inne państwo, które jeszcze nie przyjęło kompetencji Trybunału. Jeśli pozwany uzna jurysdykcję, postępowanie zostaje wszczęte. Do 31 lipca 2018

---

[19] B. Kuźniak: op.cit., s. 15.

[20] *La Cour internationale de Justice. Annuaire* 2017-2018 N°de vente 1160 Palais de la Paix, 2517 KJ La Haye, Pays-Bas, s. 70.

[21] *La Cour internationale de Justice. Annuaire*: op.cit., s. 70-71.

[22] *La Cour in.ternationale de Justice. Manuel:* op.cit., s. 40.

[23] *Declarations d'acceptation de la juridiction obligatoire*. La court internetionale de justice. www.icj-cij.org/fr/declarations (dostęp: 30.12.2022).

złożono siedemnaście takich pozwów, natomiast tylko w dwóch przypadkach przyjęto jurysdykcję Trybunału[24].

Zarówno bezpieczeństwo zewnętrzne, jak i bezpieczeństwo międzynarodowe są od siebie zależne, ponieważ prowadzona polityka bezpieczeństwa jednych państw może zagrażać innym państwom, a w konsekwencji bezpieczeństwu międzynarodowemu i pokojowi[25].

Znaczący wpływ na wyznaczanie polityki bezpieczeństwa mają: liczba ludności i jej struktura, położenie kraju, jego powierzchnia, zasoby naturalne, integralność narodu, rodzaj rządów i ich ocena przez obywateli oraz armia[26].

Polityka bezpieczeństwa jest elementem zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej działalności władz państwowych. W jej ramach potrzebne jest zharmonizowanie działalności różnego rodzaju organów państwa. Ryszard Zięba określił ją w ten oto sposób: „Jest to celowa i zorganizowana działalność upoważnionych organów państwa, zmierzająca do stałego zapewnienia optymalnego bezpieczeństwa narodowego, a także często równocześnie bezpieczeństwa międzynarodowego. Opiera się na określonej koncepcji (doktrynie) bezpieczeństwa, a jest realizowana sposobami i środkami danej polityki zagranicznej"[27].

Spór międzynarodowy jest brakiem porozumienia co do zaistniałej sytuacji i sposobu jej rozwiązania oraz jest to sprzeczność co do oceny realnego zdarzenia i przepisów międzynarodowych. Ma początek wówczas, gdy jedno państwo nie uznaje praw drugiego państwa lub jakiś akt łamie prawa innego państwa albo jeśli jedno państwo zgłasza żądania, a drugie nie zamierza im zadośćuczynić lub też gdy jedno oczekuje od drugiego ustalonego postępowania, a ono nie zgadza się z roszczeniami[28].

Karta NZ w art. 1 wskazuje, aby spory lub sytuacje mogące zagrozić mirowi międzynarodowemu rozpatrywać drogą pokojową. Pomocne mogą być wymienione w art. 33 Karty rokowania, badania, koncyliacja, pośrednictwo, rozjemstwo, postanowienie sądowe oraz zwrócenie się do organów lub układów regionalnych[29].

Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości zdefiniował spór w opinii doradczej z 1950 roku jako: „sytuację, w której punkty widzenia dwóch stron są wyraźnie przeciwstawne”.

---

[24] *La Cour internationale de Justice.* Annuaire: op.cit., s. 72.

[25] J. Stańczyk*, Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa,* Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 1996, s. 37.

[26] J. Stańczyk*:* op.cit., s. 30.

[27] Ibidem, s. 29.

[28] I. Kraśnicka, W. Hryniewicka-Filipkowska (red.), *Rozstrzyganie sporów międzynarodowych a rozstrzyganie umiędzynarodowionych sporów krajowych*, Kragiel E., *Umiędzynarodowienie krajowego obrotu prawnego,* T. 2, Wydawnictwo Prawo i Partnerstwo, Białystok 2017, s. 97-98.

[29] B. Kuźniak: op.cit., s. 6-7.

Kompetencje prawne – *Ratione Iuris*

Właściwość prawną określa art. 38 Statutu, według którego Trybunał, wydając postanowienia, powinien powoływać się na: „[...] 1) konwencje międzynarodowe ogólne lub partykularne ustanawiające normy wyraźnie uznane przez państwa znajdujące się w sporze; 2) zwyczaj międzynarodowy, jako dowód powszechnej praktyki przyjętej za prawo; 3) ogólne zasady prawa; 4) orzeczenia sądowe oraz opinie najznakomitszych znawców prawa międzynarodowego jako pomocniczy środek ustalania norm prawa. Statut MTS przewiduje także możliwość rozstrzygnięcia sprawy według zasad słuszności pod warunkiem, że strony na to się zgodzą”[30].

Orzeczenie Trybunału na podstawie *ex aequo et bono*, czyli na podstawie zasad sprawiedliwości, a nie przepisów prawnych, stanowi wyjątek w odniesieniu do ustępu 1 art. 38 i obowiązujących źródeł prawa. Dotychczas w praktyce MTS nie zdarzyła się sprawa rozpatrywana na podstawie pozaprawnego kryterium. Również w szeroko pojętym orzecznictwie międzynarodowym takie przypadki są niezwykle rzadkie[31].

Orzecznictwo MTS jest szerokim spektrum informacji pomocnych w ukazaniu i zrozumieniu międzynarodowego systemu prawnego oraz egzystowania zbiorowości międzynarodowej. Hersch Lauterpacht wyraził pogląd, że restrykcję zawartą w art. 59 Statutu MTS, stanowiącą o tym, że wyrok Trybunału obowiązuje tylko strony sporu i tylko w danej sprawie, powinno się odciąć od argumentacji stojącej za orzeczeniem i przesłanek prawnych, na których została oparta[32]. Pomimo że art. 59 Statutu uniemożliwia traktowanie postanowień MTS jako mających moc prawną precedensów, to równocześnie nie zabrania Trybunałowi ich stosowania.

Podczas prac Doradczego Komitetu Prawników nad art. 38 ustępem 1 d) wstępna opcja dotyczyła „orzecznictwa międzynarodowego jako środka zastosowania i rozwoju prawa”. Później zastąpiono ją „autorytetem decyzji sądowych i opinii pisarzy”. Finalnie w treści art. 38 ustępie 1 d) dodano odesłanie do art. 59, a decyzje sądu zyskały określenie: „środków pomocniczych”.

Decyzjami sądowymi MTS są opinie doradcze i postanowienia odnośnie do instrukcji proceduralnych. Istotą art. 38 ustępu 1 d) jest przyznanie Trybunałowi właściwości umożliwiającej stosowania decyzji sądowych i wykorzystywania autorytetów w dziedzinie prawa przy ustalaniu materii normy prawnej[33].

Trybunał ma zwyczaj częstego wracania do swoich wcześniejszych decyzji i odwoływania się do uzasadnień wyroków. Potwierdza w ten sposób ich rzetelność co do aktualnego

---

[30] B. Kuźniak: op.cit., s. 15.

[31] S. Marchisio, *Corso di diritto internazionale*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2017, s. 43.

[32] I. Gawłowicz, *Prawo dyplomatyczne w orzecznictwie Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2018, s. 7-8.

[33] M. Balcerzak, *Zagadnienie precedensu w prawie międzynarodowym praw człowieka*, Wydawnictwo TNOiK Dom Organizatora, Toruń 2008, s. 66-67.

międzynarodowego stanu prawnego. Z kolei utrzymując jednolitą linie orzeczniczą, zachowuje spoistość własnego orzecznictwa nawet wówczas, gdy następuje jej przerwanie z ważnych przesłanek, natomiast odmienne postanowienie musi być poparte dogłębną argumentacją.

Każda decyzja Sądu odzwierciedla zasób wiedzy i biegłość sędziów oraz szerokie, wielopoziomowe uzasadnienie i tok rozumowania, ponadto jest częścią funkcjonującą w systemie prawnym pomimo nieposiadania prawomocności[34].

„Funkcje orzecznicze sądów międzynarodowych polegają na zastosowaniu istniejących uznanych norm i zasad prawa międzynarodowego do faktycznych problemów podniesionych przez strony sporu prawnego"[35]. W traktatach często pojawiają się ogólne określenia, ponieważ strony, które różnią się porządkiem prawnym, kulturą czy też żywotnymi interesami, trudno namówić do adaptacji pewnych postanowień traktatu na grunt prawa krajowego. Powstają w ten sposób luki prawne, wymagające doprecyzowania w drodze postępowania sądowego. W ten sposób działalność sądowa przyczynia się do rozwoju prawa[36], nieodłączną częścią innowacyjnej wykładni prawa jest zaś aktywizm sędziowski[37].

Volker Roben wyodrębnił trzy kierunki tłumaczące stosowanie precedensów przez MTS. Pierwszy to wielotorowe spojrzenie na podstawy prawne jako czynniki mające wpływ na postanowienie sędziego. Drugi traktuje precedens jako następstwo praktyki sądowniczej, niepotrzebującej prawnej interpretacji. Trzeci nurt łączy dwa poprzednie, zacierając rozbieżności między podstawami prawa a przesłanką występowania prawa, traktując wszystkie podpunkty art. 38 ustępu 1 Statutu MTS jako równoważne, ponieważ to praktykowanie prawa wyznacza treść przepisu prawnego, a nie umowna typologia[38].

Tom Ginsburg jest zdania, że kształtowanie prawa przez sędziów w czasie rozpatrywania sporów jest nieuchronne, jednocześnie leży w interesie państw, ponieważ reguluje ich postępowanie[39].

„Jeden z sędziów MTS, Robert Yewdall Jennings, pisał, że: „[...] być może największym wyzwaniem funkcji sędziowskiej jest stosowanie obowiązujących, uznanych reguł lub zasad prawa, nawet jeśli polega to na tworzeniu prawa poprzez rozwijanie, adaptowanie, modyfikowanie, wypełnianie luk, interpretowanie [...]", a także to, że Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości jest zdecydowanie i nierozerwalnie związany z rozwojem i kształtowaniem prawa międzynarodowego. Nie oznacza to niedozwolonego aktywizmu

---

[34] I. Gawłowicz, *Prawo dyplomatyczne…,* op.cit., s. 8.

[35] I. Gawłowicz, Pojęcie *„wspólnota międzynarodowa" w retoryce Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości* „Lingwistyka Stosowana 24: 4/ 2017, s. 45-46.

[36] Ibidem, s. 45-46.

[37] M. Balcerzak: op.cit, s. 70.

[38] Ibidem, s. 76-77.

[39] I. Gawłowicz, *Prawo dyplomatyczne*…, op.cit., s. 9-10.

sędziowskiego, lecz raczej prawidłowe rozlokowanie funkcji sądowych, co wyraźnie należy odróżnić od działań legislacyjnych”[40].

MTS ma swój wkład w wykładni przepisów prawa międzynarodowego, w szczególności w przedmiocie immunitetu państwa, ochrony praw człowieka, jak również zależności między różnymi działami prawa. Jako przykład można przytoczyć: prawo traktatów a odpowiedzialność prawnomiędzynarodowa lub prawa człowieka a międzynarodowe prawo humanitarne.

W orzeczeniu z 3 lutego 2012 roku w sprawie Niemcy kontra Włochy: interwenient Grecja, znajdują się wytyczne w kwestii immunitetu państwa. Sąd powołał się na prace Komisji Prawa Międzynarodowego, orzekając, że immunitet państwa jest normą prawa zwyczajowego, ugruntowaną w systemie państwa, będącą następstwem suwerennej równości państw[41]. Immunitet państwa nie daje machinalnie przewagi normom bezwzględnie obowiązującym, tak zwanym *ius cogens*. W opinii Trybunału „normy *ius cogens* mają charakter materialny, a immunitet państwa – proceduralny”[42].

W czasie prac Komisji nad projektem prawa morza duże znaczenie miały wyroki: STSM w sprawie statku Lotus oraz MTS w kwestii cieśniny Korfu i w szczególności w sprawie rybołówstwa z 10 grudnia 1951 roku pomiędzy Wielką Brytanią a Norwegią, dotyczącej wytyczania prostych linii podstawowych[43]. Artykuły 4 i 5 Konwencji w sprawie morza terytorialnego w dużej mierze są oparte na wyżej wymienionym wyroku MTS w sprawie rybołówstwa[44].

Sąd w postanowieniu z 20 lipca 2012 roku, kończącym spór pomiędzy Belgią a Senegalem, orzekł, że w interesie każdego państwa będącego stroną Konwencji w sprawie zakazu tortur oraz innego okrutnego, nieludzkiego lub poniżającego traktowania albo karania z 10 grudnia 1984 roku jest przestrzeganie tych zobowiązań.

MTS, opierając się na decyzji doradczej w temacie niejasności Konwencji o zapobieganiu i karaniu ludobójstwa z 1948 roku, zauważył podobieństwa do Konwencji z 1984 roku. Doszedł do wniosku, że strony, stosując się do postanowień owych konwencji, mają w tym wspólny interes, a nie tylko własny.

W opinii Trybunału zakaz tortur jest częścią zwyczajowego prawa międzynarodowego, dlatego stał się normą *ius cogens*[45].

---

[40] I. Gawłowicz, *Prawo dyplomatyczne…,* op.cit., s. 12.

[41] E. Lis, Studia prawnicze, *The rule of law w opiniach doradczych i wyrokach Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości*, Nr 2 (214), 2018, s. 14.

[42] Ibidem, s. 15.

[43] K. Wolfke, *Rozwój i kodyfikacja prawa międzynarodowego: wybrane zagadnienia z praktyki ONZ*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław 1972, s. 82.

[44] Ibidem, s. 86.

[45] E. Lis: op.cit., s. 15.

Opinie doradcze

Kolejną właściwością rzeczową MTS jest wydawanie opinii doradczych. Ich rozpoznawanie stwarza Trybunałowi większe możliwości doskonalenia prawa i niezależności przy wyjaśnianiu problemów prawnych.

Można zauważyć, że w praktyce prawa międzynarodowego wykładnie zdobywają status opiniotwórczych i są traktowane jako merytoryczne i pomocne przy tworzeniu prawa. Mogą być odbierane jako nowatorskie względem obowiązującego prawa, jak również ważne pod względem znaczenia w podobnych sprawach w przyszłości[46].

Na podstawie Karty Narodów Zjednoczonych organy ONZ, jak również organizacje wyspecjalizowane, związane z ONZ, mogą zasięgać opinii MTS w zakresie prawa międzynarodowego oraz w sprawach prawnych związanych z ich działalnością własną. Opinie te nie mają mocy prawnej i od organu wnioskującego zależy, czy z nich skorzysta[47].

Na chwilę obecną uprawnienia do wystąpienia o opinie doradczą ma pięć organów Narodów Zjednoczonych i szesnaście wyspecjalizowanych instytucji. Przypadki, w jakich mogą skorzystać z doradczej kompetencji Trybunału, określają ich statuty, zawarte porozumienia lub umowy specjalne[48].

Organami ONZ są: Zgromadzenie Ogólne, Rada Bezpieczeństwa, Rada Powiernicza, Rada Społeczno-Gospodarcza, Komitet Tymczasowy Zgromadzenia Ogólnego. Z kolei do instytucji należą: Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP), Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO), Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (IBRD), International Finance Corporation (IFC), Międzynarodowe Stowarzyszenie Rozwoju (IDA), Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW), Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO), Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU), Światowa Organizacja Meteorologiczna (WMO), Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO), Światowa Organizacja Własności Intelektualnej (WIPO), Międzynarodowy Fundusz Rozwoju Rolnictwa (IFAD), Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju Przemysłowego (UNIDO), natomiast powiązaną organizacją jest Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej (MAEA)[49].

Zgodnie z treścią art. 107 Regulaminu MTS postępowanie doradcze kończy się wydaniem opinii i odczytaniem jej na posiedzeniu jawnym. Elementami opinii doradczej są: data jej ogłoszenia, nazwiska sędziów, którzy wzięli udział w postępowaniu, krótkie oświadczenie o postępowaniu, okoliczności faktyczne, podstawy prawne, odpowiedź na zadane Trybunałowi

---

[46] L. Antonowicz*:* op.cit., s. 223.

[47] I. Gawłowicz, *Prawo dyplomatyczne…,* op.cit., s. 4-5.

[48] *La Cour internationale de Justice. Annuaire*: op.cit., s. 74.

[49] *Organes et institutions autorises a demander un avis consultatif* www.icj-cij.org/fr/organes-institutions-autorises (dostęp: 10.09.2020).

pytanie, wskazanie liczby sędziów i ich nazwisk, stanowiących większość, podanie oryginalnego tekstu[50].

Interwencje: ogólna i szczególna

Na mocy art. 62 Statutu MTS państwo niebędące stroną sporu może złożyć wniosek o tak zwaną interwencję, jeśli uważa, że wyrok w sprawie może mieć wpływ na jego interes prawny. Pismo powinno być złożone przed zamknięciem procedury pisemnej. Do kompetencji Sądu należy rozpatrzenie wniosku[51]. Podanie wskazuje nazwisko przedstawiciela, dokładnie wyznacza sprawę, której dotyczy, ponadto określa interes prawny, cel interwencji, wszystkie zależności istniejące między państwem interweniującym a państwem stroną oraz zestawienie załączonych dokumentów[52].

W 1999 roku Instytut Prawa Międzynarodowego przyjął rezolucję, która przyczyniła się do lepszego zrozumienia interwencji ogólnej. Pojęcie „sprawy natury prawnej" oznacza prawa i obowiązki wynikające z interwencji. Państwo na mocy prawa międzynarodowego może otrzymać wyjaśnienie na drodze decyzji wydanej przez Sąd. Między państwami będącymi w sporze a trzecia stroną nie musi występować połączenie jurysdykcyjne, a interwenient nie staje się stroną sporu[53].

Z kolei art. 63 Statutu MTS stanowi, że w przypadku interpretacji jakiejś konwencji wielostronnej, również dla państwa niebędącego stroną wsporze, lecz dopuszczonego do uczestnictwa w procesie, interpretacja zawarta w orzeczeniu Trybunału będzie wiążąca i jest to interwencja szczególna[54].

W przypadku sprawy dotyczącej interpretacji umowy wielostronnej, która dotyczy również innych uczestników niż tylko państwa jako strony, sekretarz ma obowiązek powiadomienia tych państw, ponieważ mają prawo interwencji w określonej sprawie. Prośba o dopuszczenie może zostać złożona również w przypadku braku powiadomienia przez sekretarza, z tym że co do zasady powinna wpłynąć przed otwarciem procedury ustnej w sprawie podstawowej[55].

Jeśli interwencja zostanie dopuszczona, interwenient otrzymuje odpisy pism procesowych, załączonych dokumentów, jak również prawo do przedstawienia w wyznaczonym przez Sąd terminie pisemnych wniosków na temat interwencji. Uwagi te zostają przekazane stronom i wszystkim upoważnionym państwom do interwencji. Podczas procedury ustnej interwenient może wygłosić swoje poglądy na temat interwencji[56].

---

[50] *Reglement del la Court* (1978) adopte' le 14 avril 1978 et entre'en vigueur le 1er juillet 1978.

[51] *La Cour internationale de Justice. Annuaire*, op.cit., s. 91.

[52] Art. 81. Reglement del la Court (1978) adopte' le 14 avril 1978 et entre'en vigueur le 1er juillet 1978.

[53] *Dispute settlement – Module 1.2. General Topics: International Court of Justice, United Nations*, New York and Geneva 2003, p. 19.

[54] J. Białocerkiewicz, *Prawo międzynarodowe publiczne. Zarys wykładu,* Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2007, s. 380.

[55] La Cour internationale de Justice. Annuaire 2017-2018 N°de vente 1160 Palais de la Paix, 2517 KJ La Haye, Pays-Bas, s. 91.

[56] Art. 86. Reglement del la Court (1978) adopte' le 14 avril 1978 et entre'en vigueur le 1er juillet 1978.

Interwencje ogólna i szczególna polegają na dobrowolności, w związku z czym państwo trzecie nie ma obowiązku angażowania się w trakcie procesu. Może odwołać się do art. 59 Statutu MTS, na mocy którego wyrok jest wiążący tylko dla stron sporu[57].

Wyroki merytoryczne MTS są ostateczne i obowiązujące pod względem międzynarodowym, jednak tylko dla stron konfliktu. W przypadku gdy strona przeciwstawia się zastosowaniu wyroku, druga strona ma prawo wystąpienia do Rady Bezpieczeństwa o zagwarantowanie wykonalności wyroku[58].

Podsumowanie

Idea świata bez wojen, bez użycia siły, urzeczywistniła się w Karcie Narodów Zjednoczonych jako norma bezwzględnie obowiązująca, a ponadto Organizacja Narodów Zjednoczonych powołała do życia, jako jeden ze swoich głównych organów, Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości, mający rozstrzygać spory w sposób pokojowy i dokładać starań w respektowaniu prawa; stoi na straży światowego porządku w odniesieniu zarówno do mocarstw, jak i mniejszych państw, niejednokrotnie nowo powstałych.

Przeprowadzona analiza materiałów źródłowych oraz literatury przedmiotu dostarczyła odpowiedzi na postawione we wstępie pytanie badawcze: czy Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości miał i nadal ma wpływ na rozwój prawa międzynarodowego? Odpowiedź, jakiej należy udzielić, brzmi: tak.

Międzynarodowe Trybunały powołują się niejednokrotnie na orzeczenia MTS w przypadku niejasności pojawiających się co do interpretacji jakiegoś przepisu lub wystąpienia luki prawnej, którą w jakiś sposób trzeba wypełnić równocześnie, wydając sprawiedliwy wyrok. Linia orzecznicza MTS jest spójna, poparta solidnymi uzasadnieniami i głęboką analizą dowodów. Trybunał rozwija prawo międzynarodowe między innymi przez swoje opinie. Pomimo że jako precedens nie mają mocy wiążącej, to jednak kształtują i zmieniają prawo i są swoistym punktem odniesienia.

Bibliografia

Dokumenty MTS

1. Dispute settlement – Module 1.2. General Topics: International Court of Justice, United Nations, New York and Geneva 2003.
2. *La Cour internationale de Justice. Manuel.* N°de vente 1161 Palais de la Paix, 2517 KJ La Haye, Pays-Bas, 2019.
3. *La Cour internationale de Justice. Annuaire* 2017-2018 N°de vente 1160 Palais de la Paix, 2517 KJ La Haye, Pays-Bas, 2018.

[57] M.M. Al-Qahtani, Enforcement of International Judicial Decisions of the International Court of Justice in Public International Law, PhD thesis, University of Glasgow, 2003, p. 49.

[58] L. Antonowicz: op.cit., s. 221-223.

4. *Reglement del la Court* (1978) adopte' le 14 avril 1978 et entre'en vigueur le 1er juillet 1978.
5. *Resolution visant la pratique interne de la cour en matiere judiciare* (reglament, article 19) adoptee le 14 kwietnia 1976.

Literatura

6. Al-Qahtani M.M., Enforcement of International Judicial Decisions of the International Court of Justice in Public International Law, PhD thesis, University of Glasgow, 2003.
7. Antonowicz L., Podręcznik prawa międzynarodowego, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2002.
8. Heurlin B., K.S. Kritensen, International Relations – Vol. II – International Security – Bertel Heurlin and Kristensen. Edited by Jarrod Wiener, Robert A. Schrire.
9. Balcerzak M., Zagadnienie precedensu w prawie międzynarodowym praw człowieka, Wydawnictwo TNOiK Dom Organizatora, Toruń 2008.
10. Białocerkiewicz J., Prawo międzynarodowe publiczne. Zarys wykładu, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2007.
11. Gawłowicz I., Pojęcie „wspólnota międzynarodowa" w retoryce Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, „Lingwistyka Stosowana" 24: 4/ 2017.
12. Gawłowicz I., Prawo dyplomatyczne w orzecznictwie Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2018.
13. Handbook on accepting the jurisdiction of the International Court of Justice. Model clauses and templates, Swiss Federal Department of Foreign Affairs FDFA, Directorate of International Law, Bern 2014.
14. Iwanejko M., Spory międzynarodowe i potrzeba nowego podejścia do ich załatwiania środkami pokojowymi, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny", 34, z. 3, 1972.
15. Kraśnicka I., Hryniewicka-Filipkowska W. (red.), Rozstrzyganie sporów międzynarodowych a rozstrzyganie umiędzynarodowionych sporów krajowych, Kragiel E., Umiędzynarodowienie krajowego obrotu prawnego, T. 2, Wydawnictwo Prawo i Partnerstwo, Białystok 2017.
16. Kuźniak B. (red.), Sądy i trybunały oraz pozasądowe sposoby załatwiania sporów międzynarodowych. Perspektywa polska, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2015.
17. Lis E., The rule of law w opiniach doradczych i wyrokach Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, Studia Prawnicze, 2 (214), 2018.
18. Marchisio S., Corso di diritto internazionale, G. Giappichelli Editore, Torino 2017.
19. Ostrihansky R., Kompetencja Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości do rozpoznawania sporów międzypaństwowych, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny, 50, z. 2, 1988.
20. Równy K., Pokojowe rozstrzyganie sporów na szczeblu regionalnym w świetle karty NZ „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny" 23, z. 2, 1961.
21. Stańczyk J., Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa 1996.
22. Symonides J. (red.), Organizacja Narodów Zjednoczonych. Bilans i perspektywy, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2006.
23. Wolfke K., Rozwój i kodyfikacja prawa międzynarodowego: wybrane zagadnienia z praktyki ONZ, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław 1972.

Źródła internetowe

24. Affaires. La Court internationale. www.icj-cij.org/fr/affaires.
25. Declarations d'acceptation de la juridiction obligatoire. La court internetionale de justice. www.icj-cij.org/fr/declarations.
26. Odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Spraw Zagranicznych – z upoważnienia ministra – na interpelację nr 9499 w sprawie obligatoryjnego uznania jurysdykcji.
27. Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, Jan Truszczyński, podsekretarz stanu, Warszawa, dnia 17 marca 2005 r., orka2.sejm.gov.pl/IZ4.nsf/main/4741D684
28. Organes et institutions autorises a demander un avis consultative, www.icj-cij.org/fr/organes-institutions-autorises.
29. Pologne. Declarations d'acceptation de la juridiction obligatoire. La court internetionale de justice. www.icj-cij.org/fr/declarations/pl.
30. Statut Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, arslege.pl/statut-miedzynarodowego-trybunalu-sprawiedliwosci/k352/.

Dane kontaktowe
Małgorzata Zając
konwalijka10@gmail.com

ROZDZIAŁ III

ASPEKTY SOCJOLOGICZNE I EDUKACJA WSPARCIEM RESTRUKTURYZACJI PROCESÓW SPOŁECZNYCH

Klaudia DURCZOK
Uniwersytet Śląski w Katowicach

ETYCZNY WYMIAR ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Streszczenie. Tekst podejmuje problematykę zrównoważonego rozwoju w aspekcie wymiaru etycznego filozofii. Celem jest pewna przebudowa wyobrażeń dotyczących miejsca człowieka w świecie, która powinna skutkować przyjęciem nowych wzorców w działaniu ludzkim. Autorka podkreśla, że konsumpcyjny styl życia nie tylko nie sprzyja wprowadzeniu zasad zrównoważonego rozwoju, lecz także ma destrukcyjny wpływ na płaszczyznę duchową człowieka.

Słowa kluczowe: konsumpcjonizm, filozofia, wartości, nowy imperatyw

THE ETHICAL DIMENSION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. The article discusses the issues of sustainable development in terms of the ethical dimension od philosophy. The objective is to rebuild the ideas about the place of human in the world, which should result in the adoption of new patterns in human actions, The author emphasizes that not only the consumer lifestyle is not favorable to the introduction of the principles of sustainable development, but also has a destructive effect on man's spiritual plane.

Keywords: consumerism, philosophy, value, new imperative

Wstęp

Zrównoważony rozwój jest zagadnieniem wielowymiarowym, toteż temat ten wymaga podejścia interdyscyplinarnego oraz pracy badaczy wielu różnych dyscyplin naukowych. Szczególny wymiar problematyki zrównoważonego rozwoju dotyczy filozofii, gdyż to główną funkcją filozofii jest kształtowanie ogólnej wizji danej częściowo problematyki, którą to chcemy zrozumieć lub zmienić. Wyzwaniem filozofii, które pragnę podjąć, polega na wysuwaniu pewnych problematycznych kwestii. Ważną w tej tematyce funkcją filozofii jest wymiar spekulacji, co znaczy dociekać mechanizmów odpowiedzialnych za budowę i zmienność otaczającego nas świata. Rola filozofii w refleksji nad tematem zrównoważonego rozwoju nie redukuje się do analizy filozoficznych systemów ani do rekonstrukcji szkicu filozofii zrównoważonego rozwoju, ale do pokazania głębszego tła problemu oraz krytycznego spojrzenia na tę kwestię.

Celem artykułu jest pewna przebudowa wyobrażeń dotyczących miejsca człowieka w świecie, która powinna skutkować przyjęciem nowych wzorców w działaniu ludzkim. Zmiany będą dotyczyć systemu wartości ludności, ich duchowego wymiaru, w kontekście zrównoważonego rozwoju. Chcę podkreślić, jak niezbędne jest poszerzenie pola świadomości

społecznej o wiedzę w temacie zrównoważonego rozwoju, aby koncepcja ta przyjęła wymiar pragmatyczny.

Współczesny świat zmienia się szybciej niż kiedykolwiek, liczne zmiany przynoszą nowe problemy, zagadnienia i tematy ważne dla analizy filozoficznej. Rozwijająca się ciągle cywilizacja znajduje się wobec istotnego kryzysu o charakterze globalnym. Związek człowieka z przyrodą implikuje do narastania problemów, działania społeczeństwa doprowadziły do zmiany paradygmatu. Kiedyś walczono o ochronę jednostki przed naturą, dziś sytuacja się zmieniła i należy nakłaniać do dbałości o naturę przez człowieka. Idea zrównoważonego rozwoju w definicji Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju określa zrównoważony rozwój jako taki, „w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być zaspokojone bez umniejszania szans przyszłych pokoleń na ich zaspokojenie”[1]. Zatem rozwój zrównoważony to aksjomat takiej drogi ewolucji społeczności, na której uczciwie i w pełni szanuje się potrzeby obecnych i przyszłych generacji.

Niniejszy artykuł będzie próbą ustanowienia nowego paradygmatu w filozofii XXI wieku jako nowego paradygmatu rozwoju człowieka, dążącego do harmonii z naturą, jako konsekwentnego i trwałego nakierowania na stan równowagi pomiędzy istotą ludzką a przyrodą. Aby paradygmat ten uległ przemianie w filozofii zrównoważonego rozwoju, trzeba pochylić się nad kategorią aksjologiczną społeczeństwa. Aby rozwój mógł faktycznie przebiegać w kierunku zrównoważonym, fundament mądrości musi być wzmocniony odpowiedzialnością człowieka za siebie i potomnych[2].

Zrównoważony rozwój w Polsce jest wciąż tematem pomijanym; jak dostrzegł Andrzej Papuziński: „Mimo swego znaczenia zasada zrównoważonego rozwoju jest w naszym kraju mało znana. W społecznej rzeczywistości nie widać śladów funkcjonowania. Na trzech wielkich obszarach polityki, na jakich bezwzględnie powinna znaleźć zastosowanie, tj. w polityce ochrony środowiska, gospodarczej i społecznej – w praktyce wciąż obowiązują stare wzory postępowania”[3]. Podkreśla, że jest jeszcze bardzo dużo do zrobienia; jednocześnie sama w pełni zgadzam się z tym stwierdzeniem i postaram się poddać refleksji to zagadnienie.

Nowatorskie podejście Martina Heideggera

Przez długi czas główną ideą człowieczeństwa było uwalnianie się istoty ludzkiej z ograniczeń wyznaczanych przez środowisko naturalne. W takiej perspektywie rozwój urbanizacji i doskonalenie się człowieka są automatycznie powiązane z degradacja przyrody. Obok tradycyjnej myśli filozoficzne argumentującej przywództwo człowieka w naturze, coraz intensywniej manifestuje się nowa filozofia, która proponuje nam istnienie w koegzystencji z przyrodą. Przełomowy charakter filozofii Martina Heideggera podejmuje krytykę cywilizacji

---

[1] https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/zrownowazony-rozwoj [dostęp: 15.01.2023].

[2] A. Sen, *Wolność i rozwój*, Wydawnictwo ZYSK i S-KA, Warszawa 2002, s. 38.

[3] A. Papuziński, *Zrównoważony rozwój. Od utopii do praw człowieka*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 2005, s. 10.

zachodniej, neguje antropocentryczne stanowisko mentalności technokratycznej, która to intensywnie lgnie do dominacji nad Naturą.

Poglądy Martina Haideggera prezentują na tyle oryginalne i nowatorskie podejście do ekofilozofii, że warto rozważyć je w kontekście dość kontrowersyjnego zrównoważonego rozwoju. Dostrzeganie potrzeby zrównoważonego rozwoju powstaje na przełomie lat 60. i 70. XX w., a jej motywem przewodnim była relacja człowieka oraz jego aktywności gospodarczej ze środowiskiem naturalnym. Kolejne lata to intensywne prace nad nadaniem konkretnej treści tej koncepcji, jak również nad rozwianiem pewnych subiektywnych różnic i podobieństw. Podjęto też liczne działania, aby wprowadzić nowe założenia rozwoju do praktyki życia społecznego i gospodarczego[4].

Analizując podejście Heideggera, można zauważyć istotne przesłanki mówiące, że istotą techniki w rozumieniu tradycyjnym nie są przyrządy techniczne, lecz przedstawienie ich ludności jako materiału, który ma wartość w momencie, gdy przyczynia się do intensyfikacji poczucia panowania przez człowieka. Heidegger sądził, że nakreślanie takiej wizji jako materiału służącego człowiekowi jest zwieńczeniem historii i filozofii kultury zachodniej oraz zwycięstwem nihilizmu. Michael E. Zimmerman uważa, że właśnie ta zależność między filozofią, techniką i nihilizmem powinna ulec przemianie oraz jest sednem problemu[5]. Myślę, że w kontekście wprowadzania naprawdę trwałego zrównoważone rozwoju ta myśl dużo mówi oraz pokazuje, jak niezwykle istotny jest aksjologiczny wymiar myśli społecznej. Nabranie nowej świadomości i innego sposobu myślenia ustanowiłoby ludzką egzystencję w inny, nowy sposób. Wówczas człowiek nie żyłby jako władca, ale szanowałby wszystko, co istnieje obok. Heidegger był przeciwnikiem bezsensownego działania człowieka, które to ogołacało Naturę wyłącznie dla zysku. Warto podkreślić pewną ideę, o którą chodziło Heideggerowi, mianowicie chodzi o obalenie podejścia, w którym człowiek korzysta z Natury, ale nadmiernie jej nie wykorzystuje. Takie technokratyczne nastawienie daje możliwość manipulacji oraz zagraża nie tylko fizycznie, lecz głównie duchowo[6].

Aby wprowadzić zmiany związane z zrównoważonym rozwojem, trzeba ontologicznej przemiany świadomości dalekiej od antropocentrycznego i utylitarnego postrzegania Natury, gdzie nieantropocentryczna mentalność opiera się na duchowej przemianie, która ma za zadanie wskrzesić praktyki i postawy pełne szacunku dla otaczających nas istot.

---

[4] W. Gasparski, *Biznes, Etyka, Odpowiedzialność*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 478.

[5] M. Zimmerman, Toward a Heideggerian Ethos for Radical Environmentalism, Environmental Ethics, No. 5/1983, cyt. za: D. Liszewski, *Ekologia głęboka wobec tradycji filozoficznej – Martin Heidegger*, „Dzikie Życie" 2001, nr 10.

[6] Ibidem.

Destrukcyjny wpływ konsumpcjonizmu

W sferę refleksji na temat przemian współczesnego świata istotnie wpisuje się twórczość Zygmunta Baumana. Ten oryginalny analityk współczesnych wzorów i strategii życiowych lustruje wpływ postaw konsumpcyjnych na algorytmy ludzkich zachowań w różnych sferach działalności człowieka. Jest on uważany za jednego z wybitnych obserwatorów rzeczywistości społeczno-politycznej. W swoich pracach posługuje się pojęciem „płynnej nowoczesności", która jest oznaką niestałości struktur kulturowych[7]. Ciężko w niestałych warunkach o wprowadzenie trwałego zrównoważonego rozwoju, już nawet sama gra słów przedstawia realny problem. Współcześnie, co zauważa Bauman, istotna jest pogoń za modą oraz posiadaniem coraz to nowych gadżetów, konsumpcyjny styl życia jest już kształtowany od maleńkości. Jeżeli nie nadążamy za popkulturową modą, jesteśmy niejako skazani na porażkę, stajemy się wówczas „odpadem płynnej nowoczesności" – istotą zepchniętą na margines społeczny[8].

Społeczeństwo konsumpcyjne to zwolennicy idei hedonistycznego materializmu, czerpią przyjemność z nabywania, komasowania i użytkowania dóbr materialnych. Felicjan Bylok bardzo trafnie ujmuje konsumpcjonizm jako styl życia owładnięty przesadzoną konsumpcją w stosunku do istniejących potrzeb. Zauważa on niejako nowy światopogląd kultury konsumpcyjnej[9].

W tym miejscu warto zauważyć, że konsumpcyjny styl życia nie tylko nie sprzyja wprowadzeniu zasad zrównoważonego rozwoju, lecz ma także destrukcyjny wpływ na płaszczyznę duchową człowieka. Wówczas człowiek uzależnia swoje wewnętrzne ja od tego, co materialne. Dodatkowo zmienia swój system wartości, gdzie posiadanie jest wyżej niż świadomość bycia. Jan Paweł II w encyklice „Centessimus annus" zwrócił uwagę, jak niezwykle istotna jest świadoma, autentyczna egzystencja przebiegająca w poczuciu sensu istnienia, w której istota ludzka jest w stanie opanować się przed instynktami i namiętnościami. Człowiek powinien dostrzec prawdziwą wartość w sobie i bliźnim, wówczas jego życie będzie przeżywane w pełni człowieczeństwa. Jeżeli człowieka zredukujemy do potrzeb materialnych czy pożądliwości, ukazujemy go wyłącznie jako zbiór pragnień i instynktów, którego podłożem zaspokojenia staje się świat przedmiotów. Konsumpcjonizm ma niejako wypełnić w człowieku duchową pustkę, materią chcemy zapełnić przestrzeń poświęconą na ducha[10].

Przedstawiony zarys współczesnych realiów skonfrontowany z nauczaniami Jana Pawła II pokazuje wymierne zagrożenie oraz pewne niebezpieczeństwo dotykające nas – ludzi. Jan Paweł II, jako człowiek mądry oraz autorytet duchowy, zdawał sobie sprawę, że nie jest

---

[7] Z. Bauman, *Płynna nowoczesność*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006, s. 8-9.

[8] Ibidem, s. 28-29.

[9] F. Bylok, *Konsumpcja, konsument i społeczeństwo konsumpcyjne we współczesnym świecie. Studium socjologiczne*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 2013, s. 140.

[10] Jan Paweł II, *Centessimus annus* (1991), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_01051991_centesimus-annus.html [dostęp: 20.01.2023].

w stanie zahamować rozwoju technologii i innych prawideł rządzących zachodnim światem, ale nade wszystko czynił wszelkie starania, aby nakierować ludzi na wartości duchowe. Sądzę, że zrównoważony rozwój jako pojęcie odwołujące się do duchowej sfery człowieka powinno mieć swoiste autorytety. Zatracają się prawdziwe, wartościowe relacje międzyludzkie, a sprowadza się je tylko do tych opłacalnych. Więzi i związki rozpatruje się jak towar konsumpcyjny, który ocenia się wedle tych samych zasad co wszystkie inne towary[11].

Dobra materialne coraz częściej stają się niejako miernikiem wartości człowieka, umożliwiającym eksponowanie władzy i prestiżu. Różne gadżety i marki dają przynależność do klasy społecznej. W takim ujęciu podmiot staje się przedmiotem, z którego korzystamy i klasyfikujemy go w celu osiągnięcia jakiegoś beneficjum[12]. Takie postrzeganie człowieka ograbia jednostkę z szacunku i pozbawia wszelkiego człowieczeństwa. Brak poszanowania bliźniego daje pole do rozwoju patologicznych relacji międzyludzkich.

Nowy paradygmat etyki

W tematyce zrównoważonego rozwoju istotne jest podjęcie refleksji nad jednym z najbardziej popularnych etyków poruszających problemy globalne. Początkiem przemyśleń Jonasa jest teza, która upatruje źródła kryzysu w mocy człowieka, gdzie jego działania niezwykle rozlegle i silnie plądrują naturę. Całość tych zachowań mogą stworzyć, o ile już nie stworzyły, liczne nieodwracalne przemiany doprowadzające do unicestwienia człowieka w wymiarze fizycznym oraz gatunkowym[13].

Tradycyjna etyka była antropocentryczna, a tym, co odgrywało jej główną rolę, były stosunki międzyludzkie, nowa etyka powinna zaś popatrzeć na istotę ludzką z ujęcia jej relacji z naturą[14]. Nowy klimat ludzkiego postępowania powoduje nowy imperatyw: „Postępuj tylko w taki sposób, aby skutki twojego działania nie były destrukcyjne względem możliwości takiego życia w przyszłości”[15]. Ten nowy imperatyw powinien na stałe wejść do naszego życia, wymusza on na jednostkach zobowiązanie, które daje szanse praktykowania etyki. W podejściu Jonasa kluczowe jest zalecenie do postępowania w taki sposób, aby nie wystawiać na uszczerbek i nie wydawać na niebezpieczeństwo życia przyszłych pokoleń. Pogląd utrzymania cykliczności pokoleniowej pojmowany jest jako aksjomat publiczny, a nawet globalny. Jednakże aby mógł realnie zadziałać na płaszczyźnie nowej etyki, człowiek nie jest już zaledwie podmiotem, kimś, kto zobowiązuje się do spełnienia jakiegoś zlecenia, lecz staje się dodatkowo przedmiotem podanego zobowiązania. Istnienie ludzkości ze szczególnym ujęciem przyszłych pokoleń staje się przedmiotem zobowiązania oraz bytem, który wymaga nadzwyczajnej opieki. Jak dostrzega Jonas, nic nie powstrzymuje ludzkości, aby dokonać masowego samobójstwa,

---

[11] Z. Bauman, *Płynna nowoczesność*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006, s. 253.

[12] Z. Bauman, *44 listy ze świata płynnej nowoczesności*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007, s. 18.

[13] H. Jonas, *Zasada odpowiedzialności, Etyka dla cywilizacji technologicznej*, Wydawnictwo Platan, Kraków 1996, s. 16.

[14] Ibidem, s. 54.

[15] Ibidem, s. 38.

ofiarować życie przyszłych pokoleń w imię wygody dotychczasowej egzystencji, wyzyskiwać środowisko naturalne i nadużywać zasobów ze świadomością nadchodzącej katastrofy[16].

Analizując twórczość Jonasa, można zauważyć, że jego nastawienie do wszelakich projektów dotyczących zrównoważonego rozwoju jest dosyć negatywne. Jednak dużym atutem jego dzieła jest apel, wołanie o refleksję i odpowiedzialne postępowanie. Jego wizja odziera ze złudzeń i uświadamia, że nie powinniśmy snuć nadto optymistycznych wizji przyszłości. Trzeba nam pozbyć się utopijnego myślenia, a jego przewidywania apokalipsy powinny nas uwrażliwić i zainicjować w życiu nową odpowiedzialność.

Odpowiedzialność polityczna

Odpowiedzialność określana jest najczęściej jako konieczność, obowiązek moralny bądź prawny, odpowiadanie za swoje czyny oraz ponoszenie ich konsekwencji, odpowiadanie przed kimś, wobec kogoś lub za coś. W skład odpowiedzialności wchodzą jej różne rodzaje[17]. Problematyka odpowiedzialności jest analizowana na gruncie wielu różnych dyscyplin naukowych. Odgrywa istotną rolę w filozofii człowieka, etyce, prawie, jest tematem badań psychologii, pedagogiki i psychiatrii, ale też jawi się często w tematyce podejmowanej przez polityków czy dziennikarzy. W związku z tym odpowiedzialności przypisuje się spore znaczenie w życiu jednostkowym i społecznym, mnogość znaczeń oraz kontekstów pokazuje zaś złożoność tego zagadnienia[18].

Podjęcie tematu odpowiedzialności w kontekście problemu zrównoważonego rozwoju jest niezwykle istotne, gdyż idąc za obserwacjami J. Ficka, człowiek polityki, jaki dziś jest nam przedstawiany, to istota, która nie działa z poczucia odpowiedzialności za nadchodzącą przyszłość kraju i narodu, lecz z potrzeby i ostateczności. W żaden sposób nie jest on świadomą jednostką niosącą olbrzymią odpowiedzialność, jego działania sprowadzają się do realizacji krótkowzrocznych celów, pozornie nie dopatrując się wizji przyszłości. Toteż człowiek współczesny niejako obserwuje tylko politykę opartą na bieżącej chwili. Znamy politykę, która to podejmuje decyzje pod kątem własnych interesów, brak w tym wielkiej dziejowej odpowiedzialności, jaką z całą pewnością za lata przyszłe dźwigać będzie każda kolejna generacja ludzkości. Warto uświadomić sobie, że ludność kolejnej epoki będzie zbierać plony naszego działania oraz że to na naszych barkach leży odpowiedzialność za to, co zostawimy im do uniesienia[19].

Taki obraz społecznych autorytetów nie pomaga nam w przyjmowaniu jednostkowej odpowiedzialności. Przytaczając krótką refleksję J. Ficka, chcę pokazać, że aby jakieś wartości

---

[16] Ibidem, s. 233.

[17] D. Kalisiewicz, *Nowa encyklopedia powszechna PWN*, t. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 469.

[18] M. Kościelska, *Sens odpowiedzialności. Perspektywa psychologa klinicznego*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2007, s. 10.

[19] J. Ficek, *Filozofia odpowiedzialności XX wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2004, s. 43-44.

zostały zasymilowane przez społeczność, trzeba nam zobaczyć u osób na szczycie drabiny społecznej takie zachowanie, które później będzie godnie powtarzane przez resztę zwykłej masy. Naśladownictwo jest najskuteczniejszą metodą dydaktyczną.

Podsumowanie

Celem mojego artykułu było przedstawienie głębszego wymiaru problematyki zrównoważonego rozwoju. Sądzę, że udało mi się przedstawić pola, w których musi nastąpić zmiana, aby zrównoważony rozwój mógł trwale zagościć w naszym życiu społecznym. Jak przedstawiłam, wszelkie cele, które konstytuuje implikacja zrównoważonego rozwoju, mogą zostać osiągnięte tylko przez równoczesne kształcenie i wychowanie ekologiczne. W procesie edukacji istotne jest, aby nauczyć miłości, wrażliwości oraz troski o środowisko naturalne.

Ważne jest, aby rozwinąć w młodym pokoleniu wrażliwość oraz moralną odpowiedzialność za zagrożone potrzeby przyszłych pokoleń i za otaczającą nas przyrodę. Zrównoważony rozwój to wielkie wyzwanie dla nauczycieli, polityków, twórców oraz każdego z nas, aby w obliczu przeobrażeń cywilizacyjnych podjąć odpowiedzialność za zagrożone przyszłe pokolenia oraz środowisko naturalne.

Z różnych dyskursów filozoficznych pośrednio wynika, jak istotna jest refleksja o charakterze aksjologicznym odnośnie do sposobu życia oraz wymiaru etycznego człowieka. Można dostrzec, że istotne jest, aby wartości duchowe kształtowały podejście człowieka do konsumpcjonizmu, a nie odwrotnie. Człowiek ukierunkowany na to, by mieć, wyzbywa się swego człowieczeństwa.

Bibliografia

1. Bauman Z., *Płynna nowoczesność*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2006, s. 8-9.
2. Bauman Z., *44 listy ze świata płynnej nowoczesności*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2007.
3. Bylok F., *Konsumpcja, konsument i społeczeństwo konsumpcyjne we współczesnym świecie. Studium socjologiczne*, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 2013, s. 140.
4. Ficek J., *Filozofia odpowiedzialności XX wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2004, s. 43-44.
5. Gasparski W., *Biznes, Etyka, Odpowiedzialność,* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 476.
6. Jan Paweł II, *Centessimus annus* (1991), https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/pl/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_ 01051991_centesimus-annus.html [dostęp: 20.01.2023].
7. Jonas H., *Zasada odpowiedzialności, Etyka dla cywilizacji technologicznej*, Wydawnictwo Platan, Kraków 1996.
8. Kalisiewicz D., *Nowa encyklopedia powszechna PWN,* t. II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 469.
9. Kościelska M., *Sens odpowiedzialności. Perspektywa psychologa klinicznego*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2007, s. 10.

10. Papuziński A., Wstęp, [w:] A. Papuziński (red.), *Zrównoważony rozwój. Od utopii do praw człowieka*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 2005, s. 10.
11. Sen A, *Wolność i rozwój*, Wydawnictwo ZYSK i S-KA, Warszawa 2002, s. 38.
12. Zimmerman M., Toward a Heideggerian Ethos for Radical Environmentalism, Environmental Ethics nr 5/1983, cyt. za Liszewski D, *Ekologia głęboka wobec tradycji filozoficznej – Martin Heidegger*, „Dzikie Życie" 2001, nr 10.
13. Zrównoważony rozwój według Ministerstwa: https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/zrownowazony-rozwoj [dostęp: 15.01.2023].

Dane kontaktowe
Klaudia Durczok
durczok.klaudiaa@gmail.com

Ewa DYRSZKA
Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu

ZADANIA GMINY W ZAKRESIE POMOCY SPOŁECZNEJ

Streszczenie. W pracy opisano gminę jako jednostkę pierwszej pomocy dla społeczeństwa. Ponadto omówiono zadania i cele pomocy społecznej, podział obowiązków gminy z zakresu pomocy społecznej na własne i zlecone. Zawarto także zestawienie liczbowe ukazujące liczbę beneficjentów korzystających z pomocy społecznej.

Słowa kluczowe: gmina, samorząd terytorialny, zadania gminy, pomoc społeczna, wsparcie społeczne, świadczenia, pomoc środowiskowa, beneficjenci

TASKS OF THE MUNICIPALITY IN THE FIELD OF SOCIAL WELFARE

Abstract. The work describes the commune as a first aid unit for the society. In addition, the tasks and objectives of social assistance were discussed. Division of commune responsibilities in the field of social assistance into own and commissioned. A numerical table showing the number of beneficiaries using social assistance is also included.

Keywords: commune, local government, tasks of the commune, social assistance, social support, benefits, environmental assistance, beneficiaries

Wstęp

Gmina jest podstawową jednostką samorządu terytorialnego, która w zakresie pomocy społecznej realizuje znaczną część zadań publicznych. Pomoc społeczna może być świadczona na wiele sposobów zarówno w formie świadczeń pieniężnych, jak i niepieniężnych, począwszy od zasiłków stałych, okresowych, celowych, poprzez wszelkiego rodzaju poradnictwo, zapewnienie schronienia, ubrania, posiłku aż po sprawienie pogrzebu.

Możliwości jest wiele, ale jak to wygląda w rzeczywistości? W jakiej formie najczęściej udzielane jest wsparcie osobom potrzebującym? Na te pytania podjęto próbę odpowiedzi w niniejszej pracy.

Cele pomocy społeczne

Pomoc społeczna, uznana za instytucję polityki społecznej państwa, ma za zadanie pomóc osobom i rodzinom znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej, z którą nie są oni w stanie sami sobie poradzić, a co za tym idzie, pomóc zapewnić godne do życia warunki i zaspokoić ich potrzeby[1]. Jednakże nie ogranicza się ona do samego udzielenia świadczeń[2], ale ma

[1] Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 3).

[2] S. Nitecki: Pomoc społeczna, procedury i tryb przyznawania świadczeń, II wydanie, Gaskor, Wrocław 2010, s. 16.

prowadzić do „życiowego usamodzielnienia osób i rodzin oraz ich integracji ze środowiskiem”[3], co z kolei ma zapobiegać sytuacjom ponownej niesamodzielności życiowej.

Rodzaj, forma oraz wielkość świadczonej pomocy powinny być dostosowane do rzeczywistej sytuacji osób i rodzin, kwalifikujących do otrzymania pomocy społecznej. Polska ustawa o pomocy społecznej przewiduje możliwość otrzymania świadczeń nie tylko polskim obywatelom, lecz także cudzoziemcom i obywatelom państw członkowskich Unii Europejskiej (w przypadku spełnienia wymogów określonych w tejże ustawie).

Zasady pomocy społecznej

Na podstawie ustawy o pomocy społecznej można wyróżnić kilka zasad funkcjonowania tej instytucji. Pierwszą z nich jest zasada poszanowania godności człowieka, wyraźnie określona w art. 3 ust. 1 u.p.s. jako jeden z celów pomocy społecznej – umożliwienie życia w warunkach godnych człowieka. Jednakże wymaganie pomocy od państwa musi spełniać przesłankę niemożności zapewnienia takich warunków przez beneficjenta przy użyciu własnych środków i uprawnień[4]. Przepisy ustawy o pomocy społecznej wielokrotnie nawiązują do godności człowieka jako wyznacznika działań pracowników socjalnych (art. 119 ust. 2 pkt 2 oraz art. 45 ust. 3 u.p.s.) oraz ośrodków zapewniających opiekę dla osób potrzebujących, w tym też domów pomocy społecznej (art. 55 ust. 2 oraz art. 68 ust. 2 u.p.s.).

Jako drugą można wymienić zasadę pomocniczości, zwaną również zasadą subsydiarności. W ustawie o pomocy społecznej zawarta jest w art. 2 ust. 1, gdzie ustawodawca wprost określa, że pomoc społeczna ma na celu wsparcie jednostek i rodzin w trudnych sytuacjach życiowych, w których sami nie są w stanie sobie poradzić, wykorzystując „własne uprawnienia, zasoby i możliwości”. A zatem pomoc społeczna uwarunkowana jest niewydolnością życiową świadczeniobiorców, która powinna być związana przynajmniej z próbą samodzielnego rozwiązania problemu. Jak słusznie zauważa Iwona Sierpowska, im jednostka jest bardziej samodzielna, tym pomoc państwa jest mniejsza[5]. Co najważniejsze, nawet w tych trudnych sytuacjach państwo wspiera, a nie wyręcza beneficjentów, czego potwierdzeniem jest art. 4 u.p.s. podkreślający, że osoby korzystające z pomocy obowiązane są współpracować przy rozwiązywaniu problemów, co z kolei stanowi zasadę współdziałania. Ma ona na celu aktywizację świadczeniobiorców przez wykształcenie w nich postaw odpowiedzialności za swój los i samodzielności w zapewnieniu niezbędnych do egzystencji środków. Istotnym elementem jest również niedopuszczenie do uzależnienia od pomocy społecznej[6].

Kolejną zasadą jest publiczny charakter pomocy społecznej mający swoje umocowanie w art. 2 ust. 2 u.p.s. Zgodnie z nim pomoc społeczna jest organizowana przez administrację

---

[3] Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 3).

[4] W. Maciejko: Instytucje pomocy społecznej, LexisNexis, Warszawa 2008, s. 20.

[5] I. Sierpowska: Zasada pomocniczości w pomocy społecznej, Przegląd Prawa i Administracji, 2009, nr 79, s. 208.

[6] I. Sierpowska: Ustawa o pomocy społecznej. Komentarz, Wolters Kluwer, Warszawa 2007, s. 37.

rządową i samorządową, która wspólnie z organizacjami społecznymi i pozarządowymi, Kościołem katolickim i innymi kościołami czy związkami wyznaniowymi, osobami fizycznymi i prawnymi współpracuje w jej zakresie, co zarazem spełnia zasadę partnerstwa pomocy społecznej. Na podstawie art. 25 u.p.s. organy administracji rządowej i samorządowej mogą zlecać zadania w tym zakresie organizacjom pozarządowym, udzielając jednocześnie dotacji do finansowania lub dofinansowania realizacji powierzonych zadań. A zatem to na państwie spoczywa obowiązek realizacji polityki społecznej, w tym finansowanie i nadzór nad działaniami organów realizujących zadania pomocy społecznej[7]. Oprócz administracji rządowej odpowiedzialne za realizację tych zadań są również samorządy zgodnie z art.17, art.19 oraz art. 21 u.p.s., w których zostały wymienione zadania odpowiednio gminy, powiatu i województwa.

Następną zasadą jest adekwatność udzielanej pomocy do faktycznych potrzeb osób lub rodzin, która została wyrażona w art. 3 ust. 3 u.p.s., realizowana przez odpowiedni dobór rodzaju, formy i rozmiaru udzielanych świadczeń. Temu zadaniu sprzyja szeroki wachlarz świadczeń, począwszy od zasiłków stałych, zasiłków okresowych, celowych, przez pomoc rzeczową, w formie schronienia czy też pożyczek niskoprocentowych aż po specjalistyczne poradnictwo. Ciężar dostosowania rodzaju świadczenia do konkretnej sytuacji świadczeniobiorcy w głównej mierze spoczywa na pracownikach socjalnych. Na podstawie artykułów 11 i 12 u.p.s. mają prawo odmówić przyznania świadczeń, gdy stwierdzą marnotrawienie lub niewłaściwe wykorzystywanie przyznawanych środków lub własnych zasobów finansowych, a także dysproporcje między udokumentowaną wysokością dochodu a faktyczną sytuacją majątkową beneficjentów[8]. Pokrewna tej normie jest indywidualizacja świadczeń cechująca się elastycznością dostosowywania udzielanej pomocy do konkretnych odbiorców, przejawiająca się głównie w przypadku aktywizacji świadczeniobiorców.

Pomoc społeczna *de lege lata*

Obecnie podstawą systemu pomocy społecznej jest Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. Oprócz gminnych ośrodków pomocy społecznej, powołanych już na mocy ustawy z 1990 r., tworzy na szczeblu powiatowym centra pomocy rodzinie (przy starostwach powiatowych)[9]. Wprowadza również między innymi nowe kryteria dochodowe upoważniające do świadczeń pieniężnych, uproszczony katalog świadczeń, nowe formy odpłatności za pobyt w domach pomocy społecznej oraz przepisy dotyczące pomocy uchodźcom. Jednakże – jak twierdzi Krzysztof Chaczko – ustawa z 2004 roku jest jedynie imitacją reformy[10] systemu pomocy społecznej, w głównej mierze powtarzającą zmiany wprowadzane w ustawie

---

[7] W. Maciejko: op.cit., s. 29.

[8] Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 11 i 12).

[9] K. Chaczko: „Przyszłość niedokończona". O imitacji i zaniechaniach w reformowaniu systemu pomocy społecznej, Studia Politicae Universitatis Silesiensi, ISSN 2353-9747 (wersja elektroniczna), s. 90.

[10] K. Chaczko: op.cit., s. 90.

z 1990 roku. Kontynuowała politykę świadczeniową, która prowadziła do coraz większych uzależnień beneficjentów od udzielanych zasiłków, zamiast pomóc im się usamodzielnić. K. Chaczko przytacza w swoim artykule dane z 2014 roku Głównego Urzędu Statystycznego, z których wynika, że blisko połowa beneficjentów pomocy społecznej była w wieku produkcyjnym, w tym 25% to osoby bezrobotne. Idąc dalej tym tropem, można natrafić na informację, że aż 80% tej grupy korzystało ze świadczeń już od kilku lat. Według badań przeprowadzonych w 2017 roku od 2011 roku liczba beneficjentów pomocy społecznej zachowuje tendencję spadkową, jednakże jeżeli przyjrzeć się wcześniej wspomnianej grupie, to aż 55,3% to osoby w wieku produkcyjnym, a w tym 45% to bezrobotni[11]. Przedstawione dane, po pierwsze, ukazują niewydolność systemu w zakresie pomocy do „życiowego usamodzielnienia osób i rodzin"[12], a po drugie, potwierdzają, że obecny system pomocy społecznej dalej tkwi w fazie „opiekuńczej"[13] – owszem, potrzebnej w latach dziewięćdziesiątych w celu pomocy społeczeństwu po transformacji systemowej, jednakże już blisko trzy dekady tej opieki zdecydowanie powinno ewoluować w pomoc usamodzielniającą społeczeństwo.

Zadania własne

Sprawy dotyczące pomocy społecznej wpisują się w szeroki wachlarz potrzeb wspólnoty lokalnej, a co za tym idzie, należą do zadań własnych gminy. Dokładny katalog właściwości gminy w tym zakresie znajduje się w Ustawie o pomocy społecznej z dnia 12 marca 2004 roku (art. 17). Spośród 27 zadań wyszczególniono 20 o charakterze obowiązkowym. Jako pierwsze zostało wymienione opracowywanie strategii pomocy społecznej w danej gminie ze szczególnym uwzględnieniem pomocy w integracji osób i rodzin z grup szczególnego ryzyka. W obecnie obowiązującej regulacji prawnej określenie „osoby z grupy szczególnego ryzyka" zostało zastąpione mianem „osób będących w szczególnej sytuacji na rynku pracy", których katalog i definicję z powodzeniem można znaleźć w ustawie o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy[14]. Do tej grupy są zaliczane osoby bezrobotne: poniżej 25. roku życia, długotrwale bezrobotne, powyżej 50. roku życia, korzystające ze świadczeń pomocy społecznej, samotnie wychowujące co najmniej jedno dziecko do 6. roku życia lub niepełnosprawne do 18. roku życia, osoby niepodejmujące zatrudnienia z powodu opieki nad osobą niepełnosprawną lub same osoby niepełnosprawne, czyli jednym słowem osoby mogące mieć trudności w znalezieniu i utrzymaniu stałego zatrudnienia, a co za tym idzie – samodzielnego zapewnienia sobie warunków bytowych.

---

[11] Oficjalna strona Głównego Urzędu Statystycznego, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/ubostwo-pomoc-spoleczna/beneficjenci-srodowiskowej-pomocy-spolecznej-w-2017-roku,6,8.html (dostęp 23.09.2019 r).

[12] Ustawa z dnia 12 marca 2004r. o pomocy społecznej, (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 3).

[13] K. Chaczko: op.cit., s. 93.

[14] Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004r o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (Dz.U. 2020 r. poz. 278 – art. 49).

Następnym zadaniem własnym obowiązkowym gminy w zakresie pomocy społecznej jest przygotowywanie oceny zasobów pomocy społecznej, sporządzonej na podstawie analizy lokalnej sytuacji finansowej i demograficznej.

Najobszerniejszym spektrum pomocy społecznej na szczeblu gminnym jest przyznawanie i wypłacanie wszelkiego rodzaju świadczeń pieniężnych. Zaliczamy do nich zasiłek stały, okresowy, celowy, specjalny zasiłek celowy, zasiłek i pożyczkę na ekonomiczne usamodzielnienie, pomoc na usamodzielnienie i naukę, świadczenie pieniężne na utrzymanie i pokrycie wydatków związanych z nauką języka polskiego dla cudzoziemców, wynagrodzenie należne opiekunom[15].

Dalszym zadaniem własnym gminy wymienionym w ustawie o pomocy społecznej jest organizowanie schronienia, posiłków oraz niezbędnej odzieży osobom tego potrzebującym. Zapewnienie schronienia polega na przyznaniu tymczasowego miejsca w schronisku dla osób bezdomnych lub noclegowni. Prawo do ciepłego posiłku ma osoba, która nie jest w stanie sama go sobie zapewnić, w szczególności dzieci i młodzież ucząca się (najczęściej dożywianie dokonywane jest w szkołach) oraz osoby lub rodziny (może być świadczone w formie produktów żywnościowych) (art. 48b). Z kolei zapewnienie odzieży polega na dostarczeniu osobie potrzebującej w odpowiednim rozmiarze ubrań, bielizny oraz obuwia, adekwatnych do pory roku.

Kolejnym z zadań jest prowadzenie mieszkań chronionych, mających na celu usamodzielnienie (pod okiem specjalistów) osób znajdujących się w trudnej sytuacji życiowej ze względu na wiek, niepełnosprawność lub chorobę[16].

Gmina zobowiązana jest również do zapewnienia świadczeń opiekuńczych, w tym specjalistycznych, w miejscu zamieszkania osobom tego wymagającym lub opłacania składek na ubezpieczenie emerytalne i rentowne osobie, która nie podejmuje zatrudnienia w związku z osobistą opieką nad osobą niepełnosprawną lub ciężko chorą. W przypadku osób całkowicie niesamodzielnych lub wymagających całodobowej opieki gmina ma za zadanie umieszczenie ich w domu pomocy społecznej oraz pokrycie kosztów utrzymania w takim ośrodku.

W zakresie zadań własnych gminy mieści się również: pomoc w usamodzielnianiu i przystosowaniu do życia w społeczeństwie osób opuszczających zakład karny, sprawienie pogrzebu, w tym dla bezdomnych, prowadzenie ośrodka pomocy społecznej oraz sporządzanie sprawozdań z jego pracy[17].

Zadania zlecone

Drugą grupą czynności podejmowanych przez gminę w ramach pomocy społecznej są zadania zlecone z zakresu administracji rządowej. Można znaleźć w niej rozwinięcie obowiązku

---

[15] Ustawa z dnia 12 marca 2004r o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 36).

[16] Oficjalna strona Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej https://www.gov.pl/web/rodzina/mieszkanie-chronione (dostęp 23.09.2019 r.).

[17] Ustawa z dnia 12 marca 2004r o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art.17).

zapewnienia świadczeń opiekuńczych i specjalistycznych w miejscu zamieszkania również dla osób z zaburzeniami psychicznymi. Dodatkową funkcją jest również wypłacanie zasiłku celowego przyznawanych na pokrycie kosztów związanych z klęską żywiołową lub ekologiczną. Dużą zmianą jest wyrównanie praw cudzoziemców z obywatelskimi, a dokładniej możność przyznawania im zasiłków celowych, udzielania schronienia, zapewniania posiłków i niezbędnej odzieży. Pomoc taka jest udzielana w ramach indywidualnego programu integracji.

Kolejnym zadaniem z tej grupy jest uczestniczenie w rządowych programach zabezpieczenia społecznego oraz prowadzenie ośrodków wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.

Rodzaje świadczeń

Artykuł 36 ustawy o pomocy społecznej zawiera katalog zamknięty świadczeń z pomocy społecznej. Przez ustawodawcę zostały one podzielone na świadczenia pieniężne, na które głównie składają się zasiłki, i niepieniężne, w których możemy wyodrębnić pomoc rzeczową i usługi. Prócz ustawowego podziału można wyróżnić świadczenia udzielane jednostce oraz pomoc dla rodzin. Kolejna klasyfikacja wyróżnia pomoc środowiskową, udzielaną w miejscu zamieszkania, oraz zakładową, udzielaną w placówkach takich jak domy pomocy społecznej czy placówki opiekuńczo-wychowawcze. Ze względu na regulację prawną można wyodrębnić świadczenia obligatoryjne i fakultatywne. Pierwsze z nich nie pozostawiają organowi możliwości wyboru: jeżeli wnioskodawca spełnia warunki do otrzymania świadczenia, konieczne jest wydanie decyzji o przyznaniu świadczenia. Z kolei świadczenia fakultatywne są udzielane na podstawie uznania administracyjnego. Organ ma swobodę w rozstrzygnięciu o przyznaniu świadczenia, jego formie i rozmiarze.

Świadczenia pieniężne

Jedną z form pomocy społecznej są świadczenia pieniężne, których dokładny katalog ustawodawca zamieścił w art. 36 pkt. 1 ustawy o pomocy społecznej. Znajdują się tam zasiłki stałe, okresowe, celowe, specjalne celowe, na usamodzielnienie, świadczenia pieniężne dla cudzoziemców oraz wynagrodzenia dla opiekunów.

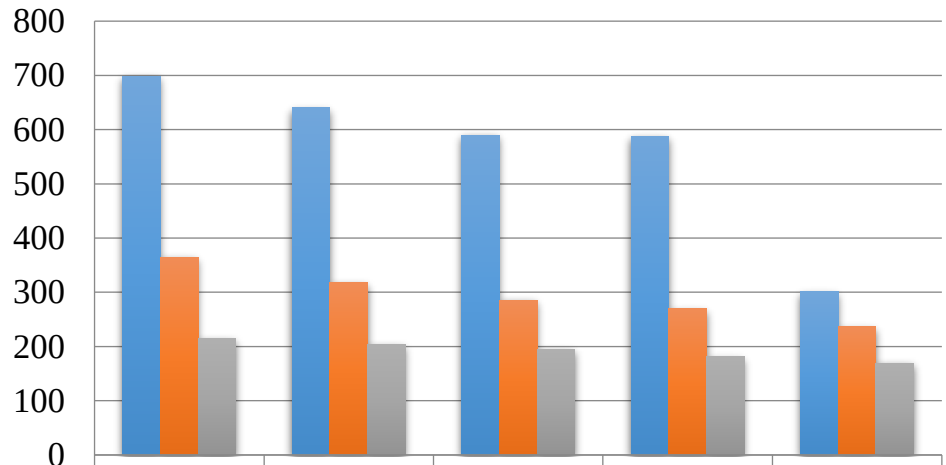
Zasiłek stały przysługuje osobie samotnie gospodarującej niezdolnej do pracy, znajdującej się poniżej kryterium dochodowego, lub osobie niezdolnej do pracy pozostającej w rodzinie, w której dochód na osobę również znajduje się poniżej kryterium dochodowego. Określenie „niezdolności do pracy" zostało zdefiniowane w ustawie o emeryturach i rentach i oznacza osoby, które utraciły zdolność do wykonywania jakiejkolwiek pracy w wyniku naruszenia sprawności organizmu i nie rokują jej przywróceniem po przekwalifikowaniu[18]. Kwestię tę rozwinęła I. Sierpowska, zauważając, że osoby niezdolne do pracy z powodu

[18] Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 53 – art. 12).

niepełnosprawności to jednostki mające orzeczenie o zaliczeniu do I lub II grupy inwalidzkiej oraz legitymujące się orzeczeniem o umiarkowanym lub znacznym stopniu niepełnosprawności[19]. Kolejnymi z podstaw do ubiegania się o zasiłek stały jest niezdolność do pracy wynikająca z wieku oraz stwierdzona odpowiednim orzeczeniem. Choć nazwa zasiłku wskazuje inaczej, nie jest on przydzielany „na stałe", ale na okresy, po których niezdolność do pracy beneficjenta jest weryfikowana.

Tabela 1

Liczbowy udział poszczególnych zasiłków w świadczeniach pieniężnych przyznanych w latach 2017-2021 w tysiącach



	2017	2018	2019	2020	2021
zasiłek celowy	698,2	639,9	589,8	587,3	301,2
zasiłek okresowy	364,9	317,6	285,3	269,6	236,8
zasiłek stały	213,9	203,3	195	181,1	169,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz sprawozdań Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej.

Zasiłek okresowy przyznawany jest ze względu na długotrwałą chorobę, niepełnosprawność, bezrobocie lub położenie poniżej minimalnego kryterium dochodowego osoby samotnie gospodarującej lub rodziny (art. 38). Jest wypłacany w okresie ustalonym przez ośrodek pomocy społecznej. Z kolei zasiłek celowy udzielany jest w celu zaspokojenia niezbędnej potrzeby bytowej, na przykład: zakupu żywności, leków, odzieży, opału, dokonania drobnych remontów, pogrzebu, ale również na pokrycie strat poniesionych w wyniku zdarzeń losowych lub pokrycie kosztów świadczeń opieki zdrowotnej osób bezdomnych oraz niemogących korzystać z takich świadczeń finansowanych ze środków publicznych[20].

[19] I. Sierpowska: Świadczenia pieniężne, [w:] Meritum pomoc społeczna, wsparcie socjalne, (red.) I. Sierpowska, Wolters Kluwer, Warszawa 2016, s. 64.

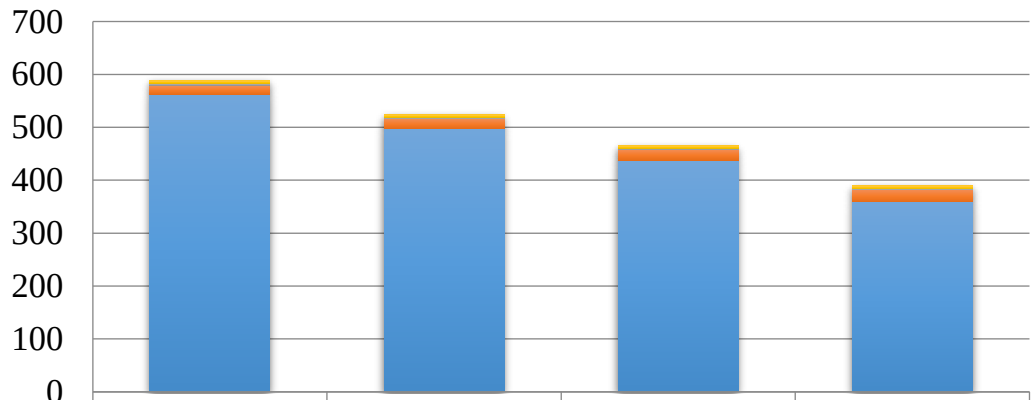
[20] Ustawa z dnia 12 marca 2004r. o pomocy społecznej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm. – art. 39).

W tabeli 1 zostało przedstawione porównanie danych Głównego Urzędu Statystycznego i Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej obrazujących liczbę poszczególnych zasiłków przyznanych w latach 2017-2021.

Świadczenia niepieniężne

Tabela 2

Liczba poszczególnych świadczeń niepieniężnych przyznanych w latach 2017-2020 w tysiącach



	2017	2018	2019	2020
pogrzeb	5,1	5,1	5,1	5,7
ubranie	3,6	2,3	1,8	1,3
schronienie	17,3	18,7	20,4	23,3
posiłek	562,4	497,9	438,2	359,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego oraz sprawozdań Ministerstwa Rodziny i Polityki Społecznej.

Katalog świadczeń niepieniężnych obejmuje szeroki wachlarz usług ze strony ośrodków pomocy społecznej. Pierwszą grupą są świadczenia zapewniające minimum egzystencji, czyli schronienie, posiłek i niezbędne ubranie. Schronienie obejmuje zapewnienie miejsca w schronisku, noclegowni lub ogrzewalni. Według statystyk Głównego Urzędu Statystycznego liczba decyzji administracyjnych gwarantujących schronienie beneficjentom stale rośnie. Zapewnienie posiłku może mieć formę jednego gorącego posiłku w ciągu dnia, zakupu posiłków dla dzieci i młodzieży przebywającej w szkole lub przekazania produktów żywnościowych[21]. Jest to najczęściej przyznawane świadczenie i co roku korzysta z niego kilkaset tysięcy osób.

Kolejną formą jest zaopatrzenie w ubranie, a dokładniej w odzież, bieliznę i obuwie adekwatne do pory roku i potrzeb świadczeniobiorcy. Sprawowanie pogrzebu również można zakwalifikować do grupy świadczeń zapewniających minimum godnego życia, a dokładniej

[22] I. Sierpowska: Świadczenia niepieniężne…, op.cit., s. 110.

jego zakończenia. Świadczenie to należy do zadań obligatoryjnych gminy, lecz tylko w przypadkach, gdy nie może tego zapewnić rodzina lub bliscy (należy zaznaczyć, że o ile chodzi o kwestie finansowe, jest możliwość otrzymania zasiłku celowego na sprawowanie pogrzebu). Tabela 2 przedstawia liczbę osób korzystających ze świadczeń niepieniężnych w latach 2017-2020.

Podsumowanie

Na podstawie niniejszej pracy można stwierdzić, że pomoc społeczna jest bardzo złożoną instytucją i w dalszym ciągu odgrywa znaczącą rolę w życiu społeczności lokalnych. Pomimo rządowych programów wsparcia bezrobocie wciąż utrzymuje się na wysokim poziomie, czego bezpośrednim skutkiem jest narastające ubóstwo w gospodarstwach domowych. To problem, którego rodziny nie potrafią samodzielnie przezwyciężyć.

Kolejną kwestią, którą należy poruszyć, jest polityka świadczeń, która w dalszym ciągu ma charakter opiekuńczy zamiast usamodzielniającego, co może prowadzić do uzależnienia beneficjentów od udzielanej pomocy. Tym bardziej że świadczenia pieniężne, które stanowią większość udzielanej pomocy, nie są w żaden sposób weryfikowane.

Bibliografia

1. Chaczko K.: „Przyszłość niedokończona". O imitacji i zaniechaniach w reformowaniu systemu pomocy społecznej – Studia Politicae Universitatis Silesiensi, ISSN2353-9747 (wersja elektroniczna).
2. Maciejko W.: Instytucje pomocy społecznej, LexisNexis, Warszawa 2008
3. Nitecki S.: Pomoc społeczna, procedury i tryb przyznawania świadczeń, II wydanie, Gaskor, Wrocław 2010.
4. Oficjalna strona Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, https://www.gov.pl.
5. Oficjalna strona Głównego Urzędu Statystycznego: https://stat.gov.pl.
6. Sierpowska I. (red.): Meritum pomoc społeczna, wsparcie socjalne, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.
7. Sierpowska I.: Ustawa o pomocy społecznej, Komentarz, Wolters Kluwer, Warszawa 2007.
8. Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej, (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1507, ze zm.).
9. Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z Funduszu Ubezpieczeń Społecznych (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 53).
10. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 278).

Dane kontaktowe
Ewa Dyrszka
eaas1995@gmail.com

Paulina HANISZ
Uniwersytet Śląski w Katowicach

ROLA I ZADANIA PRACOWNIKÓW W SAMORZĄDZIE TERYTORIALNYM

Streszczenie. Pracownicy samorządowi są nieodłącznym elementem funkcjonowania samorządu terytorialnego. Dzięki nim płynnie funkcjonują jego struktury. Jednostki samorządu terytorialnego wyposażone są w wykwalifikowaną oraz odpowiednio przeszkoloną kadrę pracowniczą, która odpowiada za prawidłowe ich funkcjonowanie.

Słowa kluczowe: samorząd terytorialny, pracownicy samorządowi, administracja publiczna

LOCAL GOVERNMENT EMPLOYEES

Abstract. Local government employees are an inseparable element of the functioning of local government. Thanks to local government employees, local government structures function smoothly. Local government units are equipped with qualified and properly trained staff who are responsible for the proper functioning of the units.

Keywords: local government, local government employees, public administration

Wstęp

Pracownik samorządowy zatrudniany w strukturach samorządu terytorialnego musi mieć odpowiednie kwalifikacje oraz wykształcenie. Pracownika samorządowego:

- można zatrudnić na mocy umowy o pracę,
- powołać na dane stanowisko, czego dokonuje odpowiedni organ jednostki samorządu terytorialnego.

Pracownik może także zostać wybrany do pełnienia określonych funkcji przez wybór ogółu mieszkańców danego terytorium, na którym określona jednostka samorządu terytorialnego funkcjonuje.

Konstytucja Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., dalej zwana k.r.p. (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.), uznaje samorząd terytorialny za część składową systemu władz publicznych.

Artykuł 16 ust. 2 k.r.p. stanowi, że „Samorząd terytorialny uczestniczy w sprawowaniu władzy publicznej. Przysługującą mu w ramach ustaw istotną część zadań publicznych samorząd wykonuje w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność”, a także art. 163 k.r.p.,

który mówi, że „Samorząd terytorialny wykonuje zadania publiczne nie zastrzeżone przez Konstytucję lub ustawy dla organów innych władz publicznych”[1].

Organy samorządu terytorialnego zaliczone są do „organów władz publicznych”[2]. Podmiotem samorządu terytorialnego jest społeczność lokalna na danym terenie, która zorganizowana jest w terytorialny związek samorządowy, tzn. gminę.

W aspekcie organizacyjnym władza lokalna jest zawsze fragmentem ustroju państwowego. Interes lokalny często jest jednak inny niż interes społeczności ogólnopaństwowych, co nie oznacza, że interes lokalny jest mniej ważny. Przez uznanie odrębności prawnej interesu lokalnego gmina została wydzielona z całości administracji państwowej, w związku z czym samorząd ma strukturę zdecentralizowaną. Oznacza to, że gmina jako jednostka wydzielona ma swobodę w realizacji oraz ochronie interesu lokalnego, a także nabywa pewną niezależność. Zadania samorządu terytorialnego można podzielić na zadania własne oraz zlecone. Zadania własne powinny być wykonywane samodzielnie przez jednostki samorządu terytorialnego bez ingerencji władzy państwowej. Zadania zlecone natomiast są to zadania, które samorząd terytorialny może zlecić do wykonania innym podmiotom.

Nadzór nad samorządem terytorialnym może być prawny lub celowościowy. Nadzór prawny dotyczy zadań własnych samorządu, a nadzór celowościowy to nadzór, który ogranicza się do zadań przekazanych przez administrację państwową. Nadzór sprawowany jest w celu wyeliminowania sytuacji patologicznych. W celu sprawowania nadzoru stosowane są środki takie jak polecenie służbowe, wytyczne, a także środki o charakterze finansowym, planowe czy reglamentacyjne.

Przewidziany jest również „system instytucji prawnych sądowej ochrony samodzielności samorządu terytorialnego”[3].

Gmina, jako podstawowa jednostka, ma organy odpowiedzialne za wykonywanie przez nią zadań. Organem stanowiącym oraz kontrolnym gminy jest rada gminy, a wykonawczym organem jest wójt/burmistrz/prezydent miasta na podstawie art. 15 oraz art. 26 Ustawy o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r., dalej zwanej u.s.g. (Dz.U. z 2022 r. poz. 559, 583,1005, 1079, 1561). Organ wykonawczy wykonuje swoje obowiązki przez pracowników urzędu gminy, co określa art. 33 u.s.g[4].

Zwierzchnikiem służbowym wobec pracowników samorządowych, a także w stosunku do kierowników gminnych jednostek organizacyjnych, tj. gminnych domów kultury, przedsiębiorstw komunalnych, szkół, jest kierownik urzędu gminy, tj. wójt/burmistrz/prezydent miasta, natomiast wobec kierowników wymienionych jednostek uprawnienia do dokonywania zmian dotyczących stosunku zatrudnienia właściwy jest zarząd. Pracownikiem samorządowym jest osoba zatrudniona w jednostkach samorządu terytorialnego. Pracownicy samorządowi

---

[1] Konstytucja Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.).

[2] H. Izdebski, *Samorząd terytorialny, Podstawy ustroju i działalności*, LexisNexis, Warszawa 2011, s. 23-35.

[3] Ibidem, s. 31-34.

[4] Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559, 583,1005, 1079, 1561).

stanowią najliczniejszą z grup urzędniczych. Podstawowym źródłem prawa pracy dla urzędników samorządowych jest Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych, dalej zwana u.p.s. (Dz.U. z 2022 r. poz. 530.)[5].

Kodeks pracy funkcjonuje wobec ustawy o pracownikach samorządowych jako źródło subsydiarne.

Wymogi ubiegania się o stanowisko urzędnicze

Wymogi ubiegania się o stanowisko samorządowe określa artykuł 6 u.p.s. Pracownikiem samorządowym może zostać osoba będąca obywatelem polskim z zastrzeżeniem, że na podstawie art. 11 u.p.s. należy również wskazać stanowiska kierownicze oraz urzędnicze, o które mogą ubiegać się też obywatele Unii Europejskiej, a także obywatele innych państw, którym przysługuje prawo ubiegania się o wyżej wymienione stanowiska na podstawie umów międzynarodowych lub przepisów prawa wspólnotowego, natomiast nie mają obywatelstwa polskiego. Również osoba niemająca obywatelstwa polskiego będąca cudzoziemcem może zostać zatrudniona na stanowisku, na którym wykonywana praca nie polega na bezpośrednim lub pośrednim udziale w wykonywaniu władzy publicznej i funkcji mających na celu ochronę generalnych interesów państwa, jeżeli ma znajomość języka polskiego potwierdzoną dokumentem określonym w przepisach o służbie cywilnej.

W przypadku obywatela polskiego, który ma obywatelstwo kilku państw jednocześnie, osoba taka traktowana jest jak obywatel Polski i może zostać zatrudniona jako pracownik samorządowy[6].

Pracownik samorządowy powinien być osobą pełnoletnią, tzn. mieć pełną zdolność do czynności prawnych, a także korzystać z pełni praw publicznych oraz odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Ponadto osoba ubiegająca się o stanowisko urzędnicze nie powinna być skazana prawomocnym wyrokiem sądu za przestępstwo umyślne z oskarżenia publicznego lub przestępstwo skarbowe oraz powinna cieszyć się nieposzlakowaną opinią. Dodatkowe wymagania dotyczą pracowników samorządowych na stanowiskach urzędniczych kierowniczych, zatrudnionych na podstawie umowy o pracę.

Oprócz wyżej wymienionych przesłanek pracownik na stanowisku urzędniczym kierowniczym powinien mieć co najmniej trzyletni staż pracy na danym stanowisku lub powinien prowadzić działalność gospodarczą, zgodną z wymaganiami na danym stanowisku, przez okres 3 lat. Ponadto pracownik powinien mieć wykształcenie wyższe w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce[7].

Osoba, która ubiega się o zatrudnienie w jednostce samorządowej, powinna mieć nieposzlakowaną opinię. Przesłanka ta ma charakter subiektywny oraz nieostry, nawiązujący do ocen w płaszczyźnie moralnej i etycznej.

---

[5] Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych (Dz.U. z 2022 r. poz. 530).

[6] A. Rzetecka-Gil, *Ustawa o pracownikach samorządowych, komentarz*, LexisNexis, Warszawa 2009, s. 63-65.

[7] Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych (Dz.U. z 2022 r. poz. 530).

Przesłanka nieposzlakowanej opinii ma na celu podkreślenie wyjątkowości oraz wysokiej rangi zawodu pracownika samorządowego, a dodatkowo podkreśla profesjonalność, poziom etyczny oraz kwalifikacje pracownika. Nieposzlakowana opinia wiąże ze sobą obowiązek posiadania przez pracownika odpowiednio wysokich kwalifikacji. Osoba na stanowisku pracownika samorządowego nie może być przypadkowa i powinna mieć autorytet.

Tabela 1

Podstawowe wymagania dla pracowników samorządowych

Podstawowe wymogi wobec każdego pracownika samorządowego	Dodatkowe wymogi wobec pracowników zatrudnionych na podstawie umowy o pracę na stanowisku urzędniczym	Dodatkowe wymogi wobec pracownika samorządowego zatrudnionego na podstawie umowy o pracę na kierowniczym stanowisku urzędniczym
- posiadanie obywatelstwa polskiego (ustawa przewiduje pewne wyjątki), - posiadanie pełnej zdolności do czynności prawnych, - pełnia praw publicznych, - posiadanie kwalifikacji zawodowych wymaganych do wykonywania pracy na określonym stanowisku.	- posiadanie co najmniej wykształcenia średniego, - brak skazania prawomocnym wyrokiem sądu za umyślne przestępstwo ścigane z oskarżenia publicznego lub umyślne przestępstwo skarbowe, - nieposzlakowana opinia.	- posiadanie co najmniej trzyletniego stażu pracy lub wykonywanie przez co najmniej 3 lata działalności gospodarczej o charakterze zgodnym z wymaganiami na danym stanowisku, - posiadanie wykształcenia wyższego pierwszego lub drugiego stopnia w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym.

Źródło: M. Rotkiewicz, *Ustawa o pracownikach samorządowych, komentarz*, Beck, Warszawa 2016, s. 25.

Pracownik samorządowy musi wykonywać swoje obowiązki sumiennie, profesjonalnie, a także mieć wysoki poziom kultury osobistej. Należy w tym zakresie uwzględnić opinie poprzednich pracodawców, a także kwestie skazania prawomocnym wyrokiem danej osoby ubiegającej się o zatrudnienie[8].

Niezbędne wymagania na stanowisko urzędnicze wobec pracowników samorządowych ilustruje tabela 1.

Wymogi wobec kandydatów na pracowników samorządowych zależne są od: podstawy nawiązania stosunku pracy, charakteru stanowiska pracy, tego, czy kandydat ubiega się o stanowisko urzędnicze kierownicze, czy też inne stanowisko pracy w samorządzie terytorialnym. W przypadku gdy pracownik samorządowy został zatrudniony, a nie spełnił

[8] A. Rzecka-Gil, op.cit. s. 68-69.

wymagań kwalifikacyjnych, uznaje się, że stosunek pracy został zawarty w sposób wadliwy, co nie powoduje jednak sankcji w postaci bezwzględnej nieważności stosunku pracy. Możliwe jest rozwiązanie stosunku pracy. Skutki prawne w zakresie zatrudnienia pracownika niemającego odpowiednich kwalifikacji, który nie spełnia wymagań, należy analizować w sposób indywidualny. Należy ustalić, czy wadliwy stosunek pracy został nawiązany z winy pracodawcy, czy kandydata, czyli kto przyczynił się do powstania błędu i kto za niego odpowiada[9].

Formy zatrudniania pracowników samorządowych

Artykuł 4 ustawy o pracownikach samorządowych wymienia następujące formy zatrudnienia:

- Powołanie. Na podstawie powołania nawiązuje się stosunek pracy z zastępcą wójta (burmistrza, prezydenta miasta), skarbnikiem gminy, skarbnikiem powiatu i skarbnikiem województwa, sekretarzem gminy/powiatu, z dyrektorem, zastępcą dyrektora i głównym księgowym w przedsiębiorstwach państwowych na podstawie Ustawy z dnia 25 września 1981 r. o przedsiębiorstwach państwowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1317, z 2022 r. poz. 1846)[10], poszczególnymi osobami zajmującymi najwyższe stanowiska w Państwowej Inspekcji Pracy na podstawie Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy stanowiącej załącznik do obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 czerwca 2022 r. (Dz.U. poz. 1614)[11], a także z dyrektorem instytucji kultury, tj. muzeum, opera, teatr, na mocy Ustawy z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej (Dz.U. z 2020 r. poz. 194.)[12].
- Umowa o pracę, na podstawie której zatrudniani są pozostali pracownicy samorządowi.
- Wybór, dotyczący stanowisk:
  - w urzędzie marszałkowskim: marszałek województwa, wicemarszałek oraz pozostali członkowie zarządu województwa – jeżeli statut województwa tak stanowi,
  - w starostwie powiatowym: starosta, wicestarosta oraz pozostali członkowie zarządu powiatu – jeżeli statut powiatu tak stanowi,
  - w urzędzie gminy: wójt/burmistrz/prezydent miasta,
  - w związkach jednostek samorządu terytorialnego: przewodniczący zarządu związku i pozostali członkowie zarządu – jeżeli statut związku tak stanowi,
  - w urzędzie m.st. Warszawy: burmistrz dzielnicy m.st. Warszawy, zastępca burmistrza dzielnicy m.st. Warszawy i pozostali członkowie zarządu dzielnicy m.st. Warszawy.

---

[9] A.Rzetecka-Gil, op.cit, s. 70-72.

[10] Ustawa z dnia 25 września 1981 r. o przedsiębiorstwach państwowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1317, z 2022 r. poz. 1846).

[11] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 czerwca 2022 r. (Dz.U. poz. 1614).

[12] Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej (Dz.U. z 2020 r. poz. 194).

Pracownicy samorządowi zatrudniani są na stanowiskach urzędowych oraz pomocniczych i obsługi. Obecnie zrezygnowano z formy zatrudnienia, jaką jest mianowanie pracowników samorządowych, a od roku 2012 pracownicy zatrudnieni w tej formie są traktowani jako pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony.

Formy zatrudnienia pracowników, takie jak powołanie czy wybór, są szczególnymi formami zatrudnienia regulowanymi przez ustawy szczególne. Jeżeli ustawa nie przewiduje innej formy zatrudnienia dla danego stanowiska, wszyscy pracownicy samorządowi zatrudniani są na podstawie umowy o pracę regulowanej przez przepisy Kodeksu pracy[13].

Aktem prawnym regulującym kwestie podstawowe zatrudnienia pracowników samorządowych jest ustawa o pracownikach samorządowych, która zawiera regulacje dotyczące zatrudnienia na wolne stanowiska urzędnicze, w tym kierownicze stanowiska urzędnicze.

Nabór na stanowisko pracownika samorządowego

W samorządzie terytorialnym wolne stanowiska urzędnicze, w tym kierownicze stanowiska urzędnicze, obsadzane są w drodze naboru.

Nabór na wolne stanowiska urzędnicze oraz kierownicze stanowiska urzędnicze jest otwarty i konkurencyjny. Procedura taka ma charakter obowiązkowy, co oznacza, że otwartość i konkurencyjność naboru obejmuje wszystkich pracowników zajmujących stanowiska urzędnicze oraz stanowiska kierownicze, którzy zatrudnieni są na podstawie umowy o pracę.

Nabór powinien być jawny. Informacje o wolnych stanowiskach pracy, listach kierowniczych i wynikach naboru powinny zostać upowszechnione.

Pracodawca samorządowy ma swobodę zatrudniania kandydatów na określone stanowiska, takie jak stanowiska pomocnicze oraz obsługi, natomiast kandydaci muszą spełniać pewne wymogi kwalifikacyjne oraz wymogi szczególne, jeżeli takie są określone dla danego stanowiska.

Ogłoszenie o naborze na wolne stanowisko urzędnicze oraz wolne kierownicze stanowisko urzędnicze powinno zostać zamieszczone w Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń urzędu miasta.

Przed przystąpieniem do pełnienia obowiązków zatrudniony pracownik musi złożyć ślubowanie, określone w art. 18 u.p.s. Ślubowanie należy złożyć w obecności kierownika jednostki lub sekretarza. Następnie po przeprowadzonym naborze na określone stanowisko pracy i wytypowaniu odpowiedniego kandydata zatrudnia się pracownika samorządowego na mocy stosunku pracy opartego na umowie o pracę.

W przypadku gdy pracownik samorządowy po raz pierwszy podejmuje pracę na stanowisku urzędniczym bądź kierowniczym w samorządzie terytorialnym w ramach zawartej już umowy

[13] K.W. Baran, *System prawa pracy*. Tom IV, Wolters Kluwer, Warszawa 2017, s. 38-39.

na czas określony, powinna zostać zorganizowana tzw. służba przygotowawcza, na którą wskazuje art. 19 u.p.s.

Celem głównym służby przygotowawczej jest teoretyczne oraz praktyczne przygotowanie pracownika samorządowego do należytego wykonywania obowiązków służbowych. Służba przygotowawcza trwa nie dłużej niż 3 miesiące i kończy się egzaminem. Warunkiem pełnienia dalszych obowiązków służbowych pracownika jest osiągnięcie wyniku pozytywnego na egzaminie kończącym służbę przygotowawczą.

Decyzję w sprawie skierowania pracownika samorządowego do służby przygotowawczej, a także decyzję dotyczącą zakresu służby podejmuje kierownik jednostki, w której pracownik jest zatrudniony.

Pracownik samorządowy może zostać zwolniony z odbycia służby przygotowawczej – taka sytuacja występuje, gdy osoba kierująca komórką organizacyjną skieruje umotywowany wniosek do kierownika jednostki, a pracownik posiada odpowiednią wiedzę lub umiejętności, które pozwalają na należyte wykonywanie obowiązków służbowych. Zwolnienie z obowiązku odbywania służby przygotowawczej przez pracownika samorządowego nie oznacza zwolnienia z odbycia egzaminu, do którego pracownik musi przystąpić.

Negatywny wynik osiągnięty podczas egzaminu kończącego służbę przygotowawczą może prowadzić do wypowiedzenia umowy przez pracodawcę z zachowaniem okresu wypowiedzenia lub do rozwiązania umowy z upływem czasu, na jaki została zawarta[14].

Obowiązki pracownika samorządowego i ocena okresowa pracowników samorządowych

W wyniku zawarcia stosunku pracy z osobą zatrudnioną na stanowisku urzędniczym w jednostce samorządu terytorialnego pracownik otrzymuje pewien zakres obowiązków.

Na podstawie art. 24 u.p.s. do podstawowych obowiązków pracownika samorządowego należy dbałość o wykonywanie zadań publicznych oraz o środki publiczne z uwzględnieniem interesu publicznego oraz indywidualnych interesów obywateli.

Do obowiązków pracownika samorządowego należy w szczególności:

- przestrzeganie Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej oraz pozostałych przepisów prawa powszechnie obowiązującego,
- wykonywanie zadań sumiennie, sprawnie i bezstronnie,
- udzielanie informacji organom, instytucjom i osobom fizycznym oraz udostępnianie dokumentów znajdujących się w posiadaniu jednostki, w której pracownik jest zatrudniony, jeżeli prawo tego nie zabrania,
- dochowanie tajemnicy ustawowo chronionej,
- zachowanie uprzejmości i życzliwości w kontaktach z obywatelami, zwierzchnikami, podwładnymi oraz współpracownikami,

[14] E. Łukasik, *Zatrudnianie pracowników samorządowych*, INFOR PL S.A., Warszawa 2018, s. 54-55.

- zachowanie się z godnością w miejscu pracy i poza nim,
- stałe podnoszenie umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Pracownicy samorządowi mają możliwość dokształcania się z wykorzystaniem zaplanowanych na ten cel środków finansowych,
- na podstawie art. 25 u.p.s – sumienne i staranne wykonywanie poleceń zleconych przez przełożonego.

Bardzo ważną funkcję w weryfikacji pracy pełni okresowa ocena pracowników samorządowych. Na mocy art. 27 u.p.s. pracownicy zatrudnieni na stanowiskach urzędniczych oraz stanowiskach urzędniczych kierowniczych podlegają okresowej ocenie, która dokonywana jest w formie pisemnej bezpośrednio przez przełożonego pracownika.

Ocena dokonywana jest nie rzadziej niż raz na 2 lata i nie częściej niż raz na 6 miesięcy. Przeprowadzana jest w celu weryfikacji wykonywania obowiązków przez pracownika w ramach zajmowanego stanowiska pracy.

Przeprowadzana ocena jest przekazywana niezwłocznie pracownikowi oraz kierownikowi jednostki przez przełożonego. Na otrzymaną ocenę przysługuje pracownikowi odwołanie w terminie 7 dni od jej doręczenia, które powinno być rozpatrzone w terminie 14 dni. W sytuacji gdy odwołanie jest słuszne, ocena powinna zostać zmieniona lub powinno się ocenę przeprowadzić ponownie. Ponowna ocena powinna zostać przeprowadzona nie wcześniej niż 3 miesiące od dnia dokonania poprzedniej oceny. Jeżeli ocena przeprowadzona ponownie jest negatywna, skutkuje to rozwiązaniem stosunku pracy z zachowaniem terminów wypowiedzenia.

Sposób przeprowadzania ocen okresowych określa kierownik jednostki w drodze zarządzenia. Zarządzenie powinno określać kryteria oceny oraz skalę ocen, uwzględniając potrzebę prawidłowego dokonywania tych ocen oraz specyfikę funkcjonowania jednostki w myśl artykułu 28 u.p.s.

Uprawnienia pracownicze pracowników samorządowych

W ramach uprawnień pracowniczych pracownikowi samorządowemu przysługuje dodatek za wykonywanie wieloletniej pracy, który reguluje artykuł 38 u.p.s.

Dodatek za wieloletnią pracę dla pracownika samorządowego przysługuje po 5 latach pracy w wysokości wynoszącej 5% miesięcznego wynagrodzenia zasadniczego, natomiast wzrasta o 1% za każdy kolejny rok pracy aż do osiągnięcia 20% miesięcznego wynagrodzenia zasadniczego.

Pracownikowi przysługuje również nagroda jubileuszowa. Nagroda jubileuszowa na mocy art. 38 ust. 2 u.p.s. przysługuje w wysokości:

- po 20 latach pracy – 75% wynagrodzenia miesięcznego,
- po 25 latach pracy – 100% wynagrodzenia miesięcznego,
- po 30 latach pracy – 150% wynagrodzenia miesięcznego,
- po 35 latach pracy – 200% wynagrodzenia miesięcznego,

- po 40 latach pracy – 300% wynagrodzenia miesięcznego,
- po 45 latach pracy – 400% wynagrodzenia miesięcznego.

Pracownikowi, który przechodzi na emeryturę lub rentę z tytułu niezdolności do pracy, przysługuje jednorazowa odprawa. Odprawa jednorazowa na mocy art. 38 ust. 3 u.p.s. przyznawana jest w wysokości:

- po 10 latach pracy – dwumiesięcznego wynagrodzenia,
- po 15 latach pracy – trzymiesięcznego wynagrodzenia,
- po 20 latach pracy – sześciomiesięcznego wynagrodzenia.

Rozwiązanie stosunku pracy z pracownikiem samorządowym

Wobec pracowników zatrudnionych w jednostkach samorządu terytorialnego w zakresie terminów wypowiedzenia obowiązują przepisy Kodeksu pracy, które przedstawia poniższa tabela[15]:

Tabela 2

Okresy wypowiedzenia

Okres zatrudnienia pracownika	Okres wypowiedzenia
Zatrudnienie krótsze niż 6 miesięcy	2 tygodnie
Zatrudnienie trwające co najmniej 6 miesięcy	1 miesiąc
Zatrudnienie trwające co najmniej 3 lata	2 miesiące

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 2022 r. poz. 151).

Do okresu wypowiedzenia wliczyć należy okres zatrudnienia u poprzedniego pracodawcy. Wypowiedzenie powinno być sporządzone w formie pisemnej.

Pracodawca może rozwiązać umowę o pracę bez zachowania okresu wypowiedzenia, w przypadku gdy niezdolność do pracy pracownika w skutek choroby trwała dłużej niż 3 miesiące w sytuacji, kiedy pracownik był zatrudniony u danego pracodawcy krócej niż 6 miesięcy lub dłużej niż łączny okres pobierania z tego tytułu wynagrodzenia i zasiłku oraz pobierania świadczenia rehabilitacyjnego przez pierwsze 3 miesiące w przypadku, gdy pracownik był zatrudniony u danego pracodawcy co najmniej 6 miesięcy lub jeżeli niezdolność do pracy została spowodowana wypadkiem przy pracy albo chorobą zawodową. Pracodawca ma możliwość rozwiązania stosunku pracy również w sytuacji, gdy występuje brak uzasadnionej obecności w pracy pracownika, a nieusprawiedliwiona nieobecność trwa okres dłuższy niż miesiąc.

[15] Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 2022 r. poz. 151).

Istotne jest, że wygaśnięcie stosunku pracy następuje także wówczas, gdy pracownik nie złoży ślubowania, o czym stanowi art. 18 ust. 2 u.p.s[16].

Stosunek pracy z pracownikiem samorządowym może zostać rozwiązany na mocy porozumienia stron, bez wypowiedzenia z winy pracownika lub pracodawcy oraz za wypowiedzeniem przez pracownika i pracodawcę.

Rozwiązanie stosunku pracy z pracownikiem powołanym może nastąpić, gdy zostanie on odwołany przez organ powołujący. Stosunek pracy rozwiązuje się niezwłocznie również po wygaśnięciu mandatu pracownika zatrudnionego w drodze wyboru.

Podsumowanie

Pracownikami samorządu terytorialnego są wykwalifikowani urzędnicy zatrudnieni w strukturach organów administracji terytorialnej, wójt/burmistrz/prezydent miasta, a także jego zastępcy, skarbnik gminy, powiatu czy województwa, pracownicy urzędów marszałkowskich, w tym marszałek województwa oraz starosta.

Pracownicy samorządowi stanowią zasób niezbędny do zachowania wysokiego poziomu funkcjonowania samorządu terytorialnego, a decyzje podejmowane przez organy samorządu oddziałują na mieszkańców zamieszkujących terytorium określonej jednostki samorządu terytorialnego.

Pracowników samorządowych, którzy zatrudnieni są w jednostkach samorządu terytorialnego, wyróżniają proces rekrutacji, a także formy zatrudnienia, które różnią się od standardowych. Osoba, która przeszła nabór na wolne stanowisko urzędnicze musi odbyć tzw. służbę przygotowawczą oraz zdać pozytywnie egzamin, aby móc dalej świadczyć pracę na rzecz jednostki.

Służba przygotowawcza ma na celu odpowiednio przygotować pracownika do pracy w jednostkach samorządu terytorialnego. Służbę przygotowawczą odbywa osoba, która nigdy wcześniej nie pracowała w jednostkach samorządu terytorialnego, co oznacza, że nie może jej odbywać ktoś już wcześniej zatrudniony jako pracownik samorządowy.

Ponadto pracownicy samorządowi podlegają ocenie okresowej mającej na celu weryfikację prawidłowości wykonywanych przez pracownika samorządowego obowiązków służbowych. Jeżeli pracownik uzyskał ocenę negatywną, ma możliwość się odwołać od takiej oceny, natomiast ponowny wynik negatywny jest przesłanką do zakończenia stosunku pracy z pracownikiem samorządowym.

Pracownik samorządowy powinien pełnić obowiązki służbowe w sposób rzetelny, sumienny i profesjonalny, a także musi być osobą bezstronną, nieskazaną prawomocnym wyrokiem sądowym za przestępstwa skarbowe oraz z oskarżenia publicznego.

---

[16] B. Dolnicki, *Samorząd terytorialny*, Wolters Kluwer SA, wydanie 7, Warszawa 2019, s. 299.

Pracownik samorządowy to zawód potrzebny, a także mało obecnie doceniany. Pracownicy samorządowi stanowią podstawę funkcjonowania samorządu terytorialnego, który nie mógłby poprawnie funkcjonować bez ich aktywnego udziału i zaangażowania.

Należy stale wspierać rozwój pracowników samorządowych, umożliwiając stały dostęp do rozwoju ich kompetencji oraz kwalifikacji zawodowych, w tym usprawniać pracę pracowników samorządowych przez stosowanie nowoczesnych metod technologicznych.

Bibliografia

1. Baran K.W., *System prawa pracy*. Tom IV, Wolters Kluwer, Warszawa 2017, s. 38-39.
2. Dolnicki B., *Samorząd terytorialny*, Wolters Kluwer SA, wydanie 7, Warszawa 2019, s. 299.
3. Izdebski H., *Samorząd terytorialny, Podstawy ustroju i działalności*, LexisNexis, Warszawa 2011, s. 23-35.
4. Konstytucja Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. z 1997 r. Nr 78, poz. 483, z późn. zm.).
5. Łukasik E., *Zatrudnianie pracowników samorządowych*, INFOR PL S.A., Warszawa 2018, s. 54-55.
6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 czerwca 2022 r. (Dz.U. poz. 1614).
7. Rotkiewicz M., *Ustawa o pracownikach samorządowych, komentarz*, Beck, Warszawa 2016, s. 25.
8. Rzetecka-Gil A., *Ustawa o pracownikach samorządowych, komentarz*, LexisNexis, Warszawa 2009, s. 63-72.
9. Unterschütz J., *Prawo pracy. Zarys instytucji*, WSAiB, Gdynia 2011, s. 71-76.
10. Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o pracownikach samorządowych (Dz.U. z 2022 r. poz. 530).
11. Ustawa z dnia 25 października 1991 r. o organizowaniu i prowadzeniu działalności kulturalnej (Dz.U. z 2020 r. poz. 194.).
12. Ustawa z dnia 25 września 1981 r. o przedsiębiorstwach państwowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1317, z 2022 r. poz. 1846).
13. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 2022 r. poz. 151).
14. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2022 r. poz. 559, 583, 1005, 1079, 1561).
15. Wady sekretarza. Ustawa o pracownikach samorządowych zawiera błędy, https://samorzad.pap.pl/kategoria/prawo/wady-sekretarza-ustawa-o-pracownikach-samorzadowych-zawiera-bledy.

Dane kontaktowe:
Paulina Hanisz
paulina.hanisz@gmail.com

Victoria KOTTERBA
Klaudia FURMAN
Nikola KOGUT
Victoria KOSTRZEWA

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu

NAPŁYW UCHODŹCÓW Z UKRAINY Z PERSPEKTYWY POLAKÓW

Streszczenie. Celem pracy jest przedstawienie poglądów dotyczących napływu uchodźców z Ukrainy z perspektywy Polaków. Przedstawiono obecną sytuację na Ukrainie oraz towarzyszące wydarzenia, które doprowadziły do wybuchu wojny i potencjalnych jej skutków. Analizie poddano dane zebrane za pomocą ankiety przeprowadzonej przez Internet.

Słowa kluczowe: Ukraina, wojna, uchodźcy, ukrainizacja

THE INFLOUR OF REFUGE HES FROM UKRAINE FROM THE PERSPECTIVE OF POLES

Abstract. The aim of the article is to present the Polish perspective on the influx of refugees from Ukraine. We will present the current situation in Ukraine and the accompanying events that led to the outbreak of the war and its potential consequences. They survey data was analyzed and it proved that.

Keywords: Ukraine, war, the influx of refugees to Poland, Poles' perspective

Wstęp

Inwazja Rosji na Ukrainę wymusiła na milionach ludzi opuszczenie ich tymczasowych miejsc zamieszkania, domów rodzinnych, miejsc pracy i szukania schronienia w krajach sąsiadujących i na terenie UE. Od początku wojny z Ukrainy do Polski wjechało 8 milionów 31 tysięcy osób[1]. Ukraińcy mogą wjechać do Polski legalnie na podstawie:

- ruchu bezwizowego w związku z posiadaniem paszportu biometrycznego,
- posiadania wizy krajowej (typ D) lub wizy Schengen (typ C),
- posiadania wizy typu D lub typu C wydanej przez inne państwo Schengen,
- dokumentu pobytowego (karty pobytu) wydanego przez inne państwo Schengen,
- posiadania zezwolenia na pobyt czasowy, pobyt stały lub pobyt rezydenta długoterminowego UE wraz z ważną kartą pobytu,

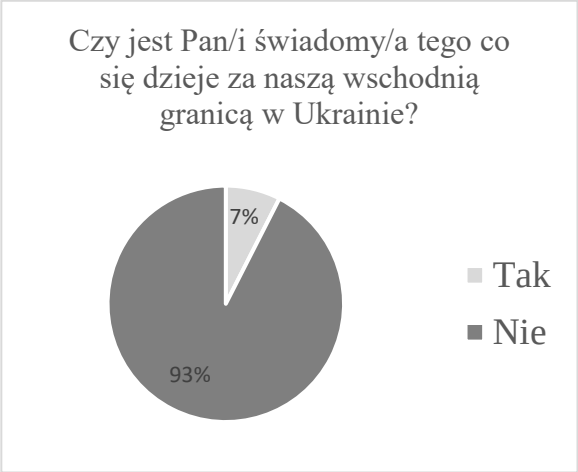
[1] https://wszystkoconajwazniejsze.pl/pepites/ilu-jest-ukraincow-w-polsce/ [dostęp: 28.02.2023].

- wniosku o udzielenie ochrony międzynarodowej, złożonego na polskim przejściu granicznym,
- zgody komendanta Straży Granicznej, udzielonej podczas przekraczania granicy, uprawniającej do pobytu na terenie RP do 15 dni (art. 32 ust. 1 Ustawy o cudzoziemcach).

Wojna na Ukrainie pochłonęła już wiele niewinnych istnień, a mimo to dalej trwa. Obecnej władzy rosyjskiej nie interesuje, ile ludzi poniosło śmierć, ile żon może nie zobaczyć swoich mężów, ile ludzi straciło swoje domy. Wojna to okropny czas dla każdego człowieka dotkniętego taką tragedią, jednak w takim czasie można dostrzec podział ludności, której jedna część musi zostać uratowana, a druga ma obowiązek ją chronić. Waleczność, honor i chęć obrony swojego domu to główne powody zawziętej obrony wojsk ukraińskich. Między tymi, co walczą na ukraińskiej ziemi, nie są tylko zawodowi żołnierze, ale są wśród nich także osoby cywilne, które dobrowolnie zostały, by bronić swojego kraju. „Unissued Diplomas" w tłumaczeniu na język polski „niewydane dyplomy", to projekt, który ma na celu przypomnieć światu o wojnie na Ukrainie i o cenie, jaką płacą codziennie Ukraińcy, by mogli czuć się wolni. Wystawa ta honoruje pamięć 36 ukraińskich studentów, którzy poświęcili swoje studia, przyszłość, a nawet życie, by wspomóc ludzi walczących za wolność na Ukrainie[2]. Spędzali dnie w salach do nauki. Co tydzień mieli ulubione zajęcia i te, których się bali. I jak przerażająca była dla nich nawet myśl o oblaniu semestru. Teraz ich klasa zmieniła się w pole bitwy, ich specjalizacje stała się odwagą dla innych, by również stanąć w obronie ojczyzny. Wystawa „Niewydane Dyplomy" odbędzie się w ponad 45 uniwersytetach na całym świecie. W tym na Uniwersytecie Warszawskim[3].

Wykres 1

Pytanie ankietowe: „Czy jest Pan/i świadomy/a tego co się dzieje za naszą wschodnią granicą w Ukrainie?"



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

[2] https://twitter.com/UniWarszawski/status/1643204231820636163?s=20 [dostęp:17.04.2023].

[3] https://twitter.com/MaciekDuszczyk/status/1646096117858287616?s=20 [dostęp: 17.04.2023].

W badaniu przeprowadzonym na przełomie 2022 i 2023 roku wzięło udział dwustu respondentów. Aby badanie było jak najbardziej wiarygodne, uwzględniono wiele czynników, które mogły wpływać na udzielanie odpowiedzi. Odpowiadali zarówno mężczyźni, jak i kobiety w różnej grupie wiekowej. Starano się zbadać, czy czynniki zamieszkania, stopnia wykształcenia, wieku i płci mają wpływ na udzielane odpowiedzi.

Analizując odpowiedzi na pierwsze pytanie, można wyciągnąć wniosek, że większość osób, bo aż 92,5%, jest świadomych sytuacji, która dzieje się za wschodnią granicą Polski. Jest to istotne, ponieważ ważne jest, czy ankietowani mają ogólne informacje, aby uwiarygodnić ich stan wiedzy na ten temat. Ponadto ważne jest, czy ich posiadana wiedza będzie wpływała na udzielane odpowiedzi. Od początku wojny na Ukrainie obserwowany jest ogromny przekaz medialny, co z pewnością wpływa na zwiększone zorientowanie w tym temacie. Choć liczba świadomych osób jest zdecydowanie większa, to i tak pozostają osoby niezainteresowane sytuacją w Ukrainie.

Wykres 2

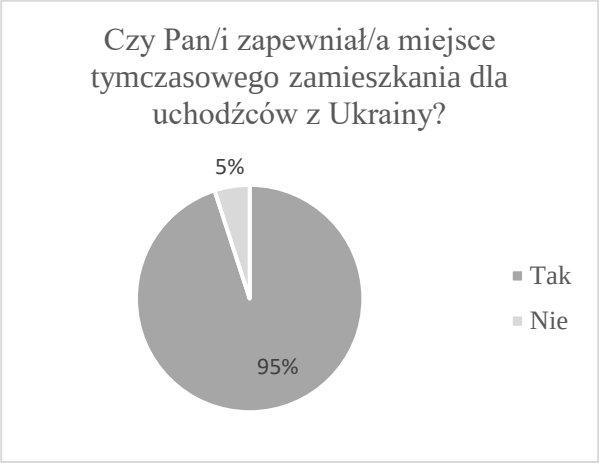
Pytanie ankietowe: „Czy popiera Pan/i przyjmowanie uchodźców z Ukrainy do Polski?”

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Drugie pytanie w ankiecie dotyczyło stosunku ankietowanych do przyjmowania uchodźców z Ukrainy do Polski. W tym przypadku odpowiedzi były już bardziej niejednoznaczne, ponieważ więcej niż połowa, bo aż 52,5%, poparła przyjęcie ich do naszego kraju. Może mieć na to wpływ empatia ludzi w naszym kraju, którzy w takiej sytuacji chcieli okazać wsparcie, mając świadomość tego, że Polacy w podobnej sytuacji również oczekiwaliby takiego wsparcia ze strony innego kraju. Z taką opinią jednak nie zgadza się 25% pytanych, co świadczy o tym, że nie wszyscy w takich sytuacjach chcą pomagać. Być może twierdzą, że Polska ma być dla Polaków, oraz zauważalny jest duży odsetek osób o podejściu ksenofobicznym, czyli okazujących strach przed obcymi. Osób, które nie stanęły po żadnej stronie, odpowiadając, że nie mają zdania na ten temat, było 22,5%.

Wykres 3

Pytanie ankietowe: „Czy Pan/i zapewniał/a miejsce tymczasowego zamieszkania dla uchodźców z Ukrainy?”

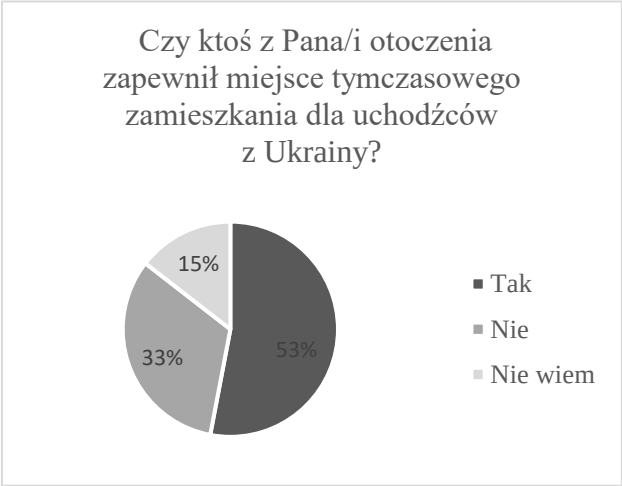


Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Na pytanie, czy ktoś zapewniał miejsce tymczasowego zamieszkania dla uchodźców z Ukrainy, zdecydowana większość, bo aż 95% osób, odpowiedziała negatywnie, natomiast 5%, czyli 10 osób z 200, takowe miejsce zapewniło. Na początku wojny, przy największym napływie uchodźców, większość z nich zatrzymywała się w przeznaczonych dla nich placówkach, które zapewniały gminy i miasta (jak np. szkoły, ośrodki kultury, hotele itp.)[4].

Wykres 4

Pytanie ankietowe: „Czy ktoś z Pana/i otoczenia zapewnił miejsce tymczasowego zamieszkania dla uchodźców z Ukrainy?”



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

[4] https://zdrowie.pap.pl/prawo/pomoc-medyczna-dla-uchodzcow-z-ukrainy-gdzie-mozna-sie-zglosic [dostęp: 28.02.2023].

Mimo że większość z ankietowanych osobiście nie przyjmowała do siebie nikogo, to 53% osób zadeklarowało, że ktoś z ich otoczenia takowe miejsce zapewniał. 32,5% osób odpowiedziało, że nie, natomiast 14,5% nie miało wiedzy w przedmiocie pytania.

Wykres 5

Pytanie ankietowe: „Czy według Pana/i istnieje zagrożenie >ukrainizacji Polski<?”

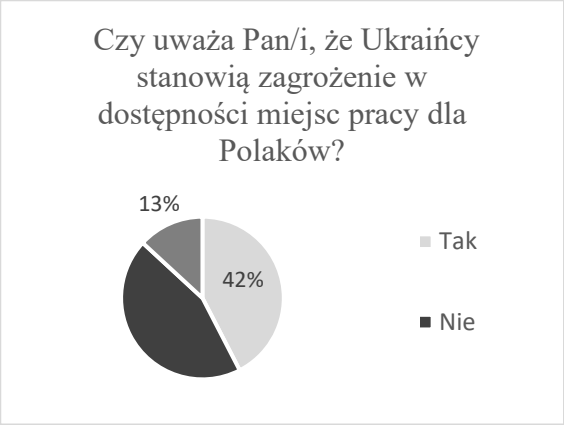
Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Kolejne zapytanie dotyczyło ważnej kwestii, jaką jest podejście Polaków do możliwej ukrainizacji Polski. Zjawisko ukrainizacji to proces przyswajania albo przymusowego narzucenia własnego języka czy też kultury ukraińskiej[5]. Obecnie mamy do czynienia z wieloma czynnikami, które ludzie mogą mylnie odbierać, tj. tłumaczenie reklam w telewizji, ogłoszenia w placówkach państwowych, flaga ukraińska wisząca obok flag polskich w ważnych dla Polaków miejscach. Stąd może brać się obawa autochtonów o utratę tożsamości narodowej na rzecz zwiększającego się wpływu Ukraińców. Jednak mimo to tylko 36% pytanych wyraziło swoją obawę dotyczącą ukrainizacji Polski, natomiast 48,5% nie martwi się tą kwestią, ponieważ obecną sytuację przyjmują jako stan przejściowy. Osób niemających zdania na ten temat było aż 15,5%.

[5] https://edefinicje.pl/co-to-jest-ukrainizacja[dostęp: 28.02.2023]

Wykres 6

Pytanie ankietowe: „Czy uważa Pan/i, że Ukraińcy stanowią zagrożenie w dostępności miejsc pracy dla Polaków”?



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Zdania respondentów w kwestii obaw dotyczących zagrożenia dostępności miejsc pracy w Polsce są podzielone mniej więcej po równo, bo aż 44% nie boi się zajmowania miejsc pracy przez Ukraińców, 43% taką obawę wyraża, a 13% nie potrafi wyrazić zdania w tej kwestii. Uważa się, że większość Ukraińców pracuje za małe stawki, co może skłaniać pracodawców do zatrudniania ich w większej liczbie, natomiast Polacy nie chcą pracować za tak małe stawki, ponieważ chcą prowadzić godne życie we własnym kraju. Kolejną przeszkodą w opinii wielu ludzi jest bariera językowa, co wiąże się często z niemożnością dogadania się w miejscu pracy z obcokrajowcem. Kwestia pracy jest problematyką dość obszerną, która wymaga pogłębionej analizy.

Wykres 7

Pytanie ankietowe: „Czy uważa Pan/i, że zapomogi, które otrzymali Ukraińcy, były słuszne?”

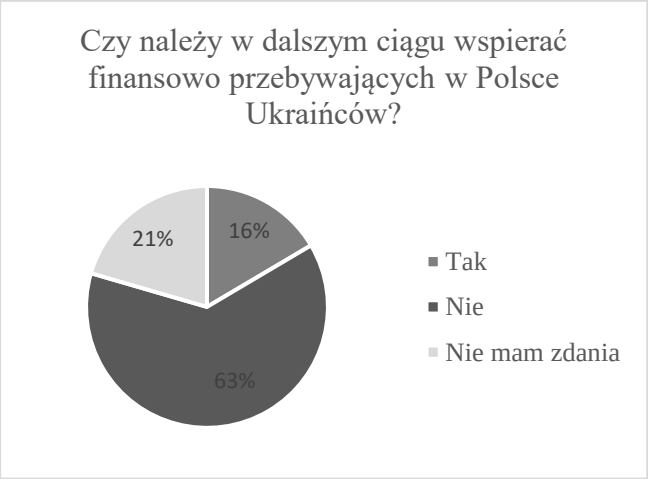
Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Kolejną kwestią budzącą w Polakach skrajne emocje są zapomogi, które otrzymywali i często nadal otrzymują, oraz ich słuszność. W tej kwestii zdania również podzielone są praktycznie równomiernie. 40,5% opowiedziało się za przekazywaniem zapomóg Ukraińcom, 39% jest przeciwko, a 20,5% nie ma zdania. Prawdopodobnie trudna obecnie sytuacja w kraju, którą jest rosnąca inflacja, przyczyniła się do negatywnego stosunku co do zapomóg przekazywanych Ukraińcom w sytuacji, kiedy Polacy takiego wsparcie nie otrzymywali, a życie przy tak wysokiej inflacji jest ciężkie. Wsparcie finansowe, które w większości przeznaczane jest z funduszów państwowych, o ile na początku było rozumiane, stało się jedną z kwestii najbardziej zniechęcających Polaków do uchodźców.

W odpowiedzi na pytanie: „Czy uważasz, że zapomogi dla Ukraińców były słuszne”?, które pojawia się w przypadku odpowiedzi negatywnej na pytanie 7, można było uzasadnić swój pogląd, dlaczego ktoś tak uważał. Odpowiedzi udzielono 31 i w większości dotyczyły one podobnych problemów. Kilka odpowiedzi dotyczyło tego, że Polska nie jest krajem, który stać na takie zapomogi, a ponadto takiego rodzaju wsparcia nie otrzymują obywatele, i to było często podnoszoną kwestią. Pisano o kryzysie gospodarczym, stale rosnącej inflacji oraz zwracano uwagę, że zapomogi te były słuszne przed krótki czas (np. 3 miesiące po przyjeździe), natomiast po dłuższym czasie uchodźcy powinni już być się w stanie utrzymywać sami. Wiele osób pisało o potrzebie równego traktowania obywateli i uchodźców, a często odbierane było to tak, że Ukraińcy dostawali więcej niż Polacy.

Wykres 8

Pytanie ankietowe: „Czy należy w dalszym ciągu wspierać finansowo przebywających w Polsce Ukraińców?”



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Po roku od wojny 63% pytanych nie jest już za tym, aby pomagać finansowo uchodźcom z Ukrainy. Może to być spowodowane tym, że rok był wystarczająco długim czasem, aby zaaklimatyzować się w nowym miejscu, oswoić się z nim, znaleźć pracę i być w stanie samemu

się utrzymywać. Przyjmowanie w dalszym ciągu zapomóg w różnych postaciach często jest rozumiane jako wykorzystanie sytuacji wojny w Ukrainie, jako powód aby przebywać w państwie Polskim. Tylko 16,5% respondentów w dalszym ciągu popiera wspieranie finansowe Ukraińców, a 20,5% nie udzieliło odpowiedzi.

Wykres 9

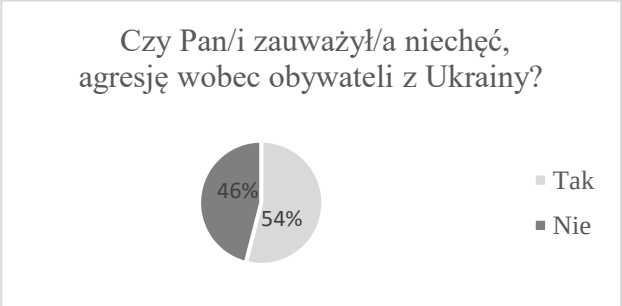
Pytanie ankietowe: „Czy według Pana/i gospodarka Polski może zyskać dzięki napływowi uchodźców z Ukrainy?"

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Kolejne pytanie dotyczyło kwestii tego, czy gospodarka Polski może zyskać dzięki napływowi uchodźców. Aż 42,5% respondentom trudno było powiedzieć coś na ten temat, a 8% nie miało zdania. Takie odpowiedzi mogą świadczyć o tym, że większość ludzi nie ma wyrobionej opinii na ten temat. 22,5% odpowiedziało twierdząco, zatem ich zdaniem gospodarka może na tym zyskać, a 27% osób sądzi, że system gospodarczy nic nie zyska dzięki napływowi uchodźców z Ukrainy.

Wykres 10

Pytanie ankietowe: „Czy Pan/i zauważył/a niechęć, agresję wobec obywateli Ukrainy?"



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

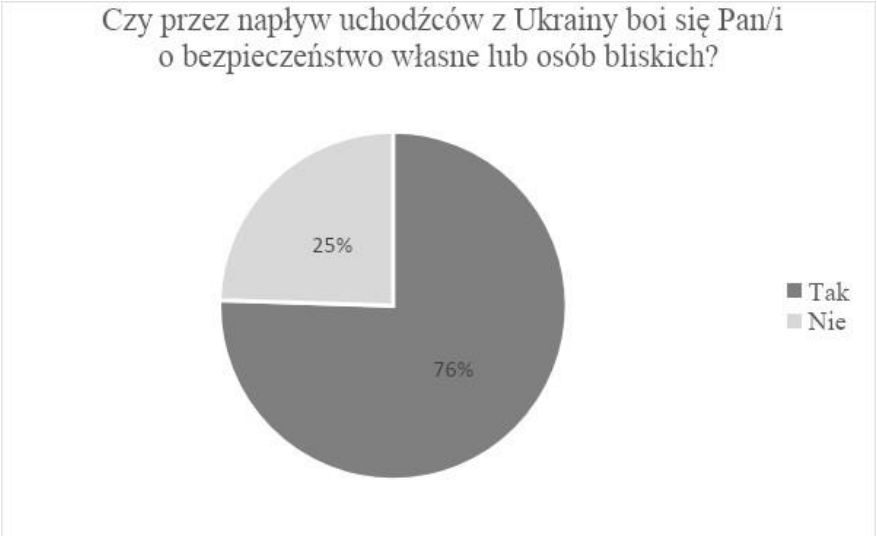
Obecna sytuacja, czyli pobyt Ukraińców w Polsce i w dalszym ciągu pomaganie im finansowo, powoduje coraz częściej frustrację i poczucie niesprawiedliwości, które odczuwają

Polacy, co jest przyczyną skłaniania się do wyrażania niechęci czy agresywnych zachowań wobec obywateli Ukrainy. 54% pytanych odpowiedziało, że było świadkiem takich sytuacji, a 46% nie.

W odpowiedzi na pytanie (10.), czy zauważano niechęć i agresję w stosunku do obywateli Ukrainy, można było przywołać sytuacje, których było się świadkiem. Odpowiedzi tych było najwięcej, bo aż 51. Najczęściej mówiono o agresji słownej, tzn. wyzwiskach, hejcie, obraźliwych, rasistowskich komentarzach, dyskryminacji i częstych pretensjach. Były również osoby będące świadkami gróźb i szyderstw, a także znieważania symboli ukraińskich (np. flag). Kilka razy powtarzał się również opis sytuacji o niechęci w miejscach pracy wynikających z przeświadczenia, że Ukraińcy odbierają stanowiska pracy Polakom.

Wykres 11

Pytanie ankietowe: „Czy przez napływ uchodźców z Ukrainy boi się Pan/i o bezpieczeństwo własne lub osób bliskich?”



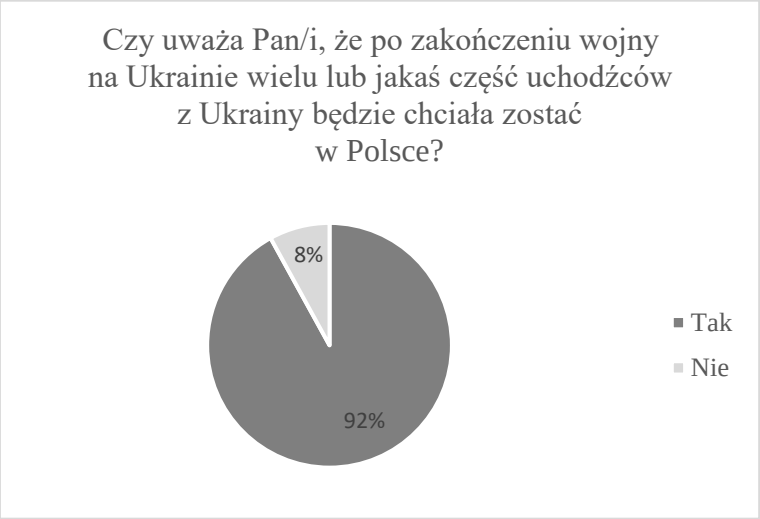
Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Na postawione pytanie dotyczące poczucia zagrożenia własnego bezpieczeństwa i osób nam bliskich większość respondentów, bo aż 75,5%, odpowiedziała, że nie widzi zagrożenia z ich strony. Może to wynikać z faktu, że większość uchodźców z Ukrainy to kobiety i dzieci, ponieważ ich mężczyźni zostali, aby walczyć o wolność Ukrainy. Mężczyźni w wieku poborowym i w wieku do 60 lat mają i mieli zakaz opuszczania granic państwa. Zagrożonych czuje się 24,5% osób.

Osoby, które odpowiedziały twierdząco na pytanie: „czy odczuwają jakieś obawy i zagrożenie”, miały opisać, czym się one objawiały. Pojawiło się 16 odpowiedzi, a wśród nich głównymi problemami, które przerażały Polaków, były różnego rodzaju zaczepki, Ukraińcy pod wpływem alkoholu, którzy także byli agresywni i nachalni. Kilka osób napisało też o próbach kradzieży.

Wykres 12

Pytanie ankietowe: "Czy uważa Pan/i, że po zakończeniu wojny na Ukrainie wielu lub jakaś część uchodźców z Ukrainy będzie chciała zostać w Polsce?"



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety przeprowadzonej na przełomie 2022/2023 roku przez Internet.

Kolejne pytanie dotyczyło problematyki pozostania uchodźców z Ukrainy w naszym kraju po zakończeniu wojny. Zdecydowana większość, bo aż 92%, jest przekonana, że Ukraińcy nie będą chcieli wracać do swojego kraju, ponieważ obecna sytuacja doprowadziła do tego, że ich życie w Polsce stało się łatwiejsze i wygodniejsze. Z tą opinią nie zgadza się 8% osób.

Podsumowując metryczkę, w naszej ankiecie wzięło udział 75 mężczyzn i 125 kobiet, a zatem N=200. Osoby zamieszkałe w mieście to 102 osoby, a na wsi 88 osób.

Przedział wiekowy rozkładał się następująco:

- 16-28 lat – 120 respondentów,
- 29-59 lat – 70 respondentów,
- 60+ – 10 respondentów.

Wykształcenie ankietowanych rozkładało się następująco:

- 14 respondentów wskazało na wykształcenie podstawowe,
- 22 respondentów wskazało na wykształcenie zawodowe,
- 115 respondentów wskazało na wykształcenie średnie,
- 49 respondentów wskazało na wykształcenie wyższe.

Podsumowanie

Problematyka będąca treścią niniejszego opracowania jest głosem w różnego rodzaju badaniach i komentarzach. Należy przypuszczać, że jeszcze bardzo długo problem uchodźców z Ukrainy nie straci na aktualności ze względu na nadal trwającą wojnę.

W pracy opisano również problemy skupiające się wokół ksenofobicznych zachowań, które można zaobserwować w naszym otoczeniu, zatem temat jest ciągle aktualny.

Bibliografia

1. https://wszystkoconajwazniejsze.pl/pepites/ilu-jest-ukraincow-w-polsce/ [dostęp: 28.02.2023].
2. https://twitter.com/MaciekDuszczyk/status/1646096117858287616?s=20 [dostęp: 17.04.2023].
3. https://twitter.com/UniWarszawski/status/1643204231820636163?s=20 [dostęp: 17.04.2023].
4. https://zdrowie.pap.pl/prawo/pomoc-medyczna-dla-uchodzcow-z-ukrainy-gdzie-mozna-sie-zglosic [dostęp: 28.02.2023].
5. https://edefinicje.pl/co-to-jest-ukrainizacja [dostęp: 28.02.2023].

Dane kontaktowe
Klaudia Furman
klaudiafurman02@gmail.com
Victoria Kostrzewa
Vici12kos@gmail.com
Victoria Kotterba
vicikott@gmail.com
Nikola Kogut
nikolakogut01@gmail.com

Krzysztof MARKOWSKI
Wyższa Szkoła Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej

STYL ŻYCIA A ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ

Streszczenie. W artykule przedstawiono niektóre bariery na drodze do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Przywołano popkulturę jako element kształtowania stylu życia. Artykuł poświęcony jest związkom pomiędzy stylem życia a zrównoważonym rozwojem. Zwrócono uwagę przede wszystkim na trzy wymiary relacji między stylem życia a zadaniami zrównoważonego rozwoju: edukacja, samotność i dezinformacja. Opanowanie tych wymiarów może znacznie zbliżyć społeczności do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: styl życia, zdrowie, samotność, dezinformacja, zachowania antyzdrowotne

LIFESTYLE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract. The article presents some barriers on the way to the implementation of the Sustainable Development Goals. Pop culture was invoked as an element of shaping the lifestyle. The article is devoted to the relationship between lifestyle and sustainable development. Attention was paid primarily to three dimensions of the relationship between lifestyle and sustainable development tasks: education, loneliness and misinformation. Mastering these dimensions can bring communities significantly closer to achieving the Sustainable Development Goals.

Keywords: lifestyle, health, loneliness, disinformation, anti-health behaviours

Wstęp

W trzecim dziesięcioleciu XXI wieku styl życia wyznaczany przez modele zachowań może odgrywać znaczącą rolę w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju. „Styl życia […]; jest tłem, na które składają się doświadczenia jednostki, tradycje kultury, w której wzrastała, normy przyświecające jej postępowaniu, powiązania społeczne, mody, którym podlega i wzory konsumpcji. A prozdrowotne elementy obecne w stylach życia są w znacznej mierze wypadkową tych stylów jako całości”[1]. Popkultura jest elementem kształtującym styl życia. W tej pracy jest ona obecna i celowo przywoływana obok prac naukowych. W psychologii społecznej „bada się mechanizmy myślenia, odczuwania i zachowania jednostki w interakcji z innymi ludźmi, bada się procesy psychologiczne pojawiające się, gdy ludzie przebywają ze

[1] A .Ostrowska, *Styl życia a zdrowie: z zagadnień promocji zdrowia*, Wydawnictwo IFiS, Warszawa 1999, s. 11.

sobą, a także bada się to, co powoduje, że ludzie stają się podatni na wpływ społeczny”[2]. Styl życia jest wynikiem sposobu myślenia, odczuwania i zachowania człowieka, a także interakcji z innymi ludźmi lub ich braku (samotność). Nie żyjemy w próżni. Wszystko to, co nas dotyka, ma na nas wpływ i kształtuje nasze przyszłe postawy. W pracy zarysowano problem i skupiono się na pewnych uniwersalnych wartościach, które mogą leżeć u podstaw kierunku zmian w socjalizacji społeczeństwa i wypracowaniu u niego modeli zachowań, które ułatwią osiąganie celów zrównoważonego rozwoju.

Sama droga do osiągnięcia celu jest równie ważna jak sam cel

Pewien szkocki lekarz i pisarz, żyjący w XX wieku, powiedział: „Uncja środków zapobiegawczych jest lepsza od tony środków leczniczych”. Te słowa, których autorem jest Archibald Joseph Cronin, pokazują starą, prostą prawdę, że lepiej zapobiegać niż leczyć. To, jak żyjemy, i to, jak funkcjonujemy, może być przyczyną powstania w wielu chorób, sytuacji tragicznych, ale także może być ważnym ogniwem prewencji.

Ambitne cele nie zawsze stawiamy po to, aby je osiągnąć. Często ważniejsza niż osiągnięcie celu samego w sobie jest droga, którą obierzemy. Zapewne sceptycy w chwili dotarcia do określonego terminem momentu weryfikacji naszych założeń w przypadku nieosiągnięcia zamierzonych efektów powiedzą, że ponieśliśmy klęskę. Optymiści zwrócą uwagę, że pomimo niezrealizowania zamierzonego efektu udało się zrobić więcej dobrego niż wtedy, gdybyśmy sobie tych ambitnych celów nie postawili. Zapewne podobnie myśleli autorzy celów zrównoważonego rozwoju. Agenda ONZ 2030 w dokumencie Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development[3] określa cele i zadania, które są ambitne, i może się wydawać, że bardzo trudne do osiągnięcia. Dobrze byłoby je osiągnąć, ale przecież przy tak wielu zaangażowanych państwach, instytucjach, organizacjach, podmiotach prywatnych i przy tak wielu pojawiających się rozbieżnościach wśród wszystkich uczestników wydaje się to niemożliwe. Jak pogodzić tak często sprzeczne interesy? Jednak gdyby spojrzeć na to z innej strony, że tak wiele instytucji i osób jest zaangażowanych, to w wyniku ich pracy istnieje duża szansa, że dokonany zostanie postęp i w momencie określania kolejnej strategii możemy znaleźć się w lepszej pozycji wyjściowej, niż gdyby nie zrobiono nic. Może nie da się wyeliminować każdego przypadku zgonu noworodków, którego można byłoby uniknąć, pewnie nie każdemu zapewniony zostanie dostęp do świadczeń z zakresu zdrowia seksualnego reprodukcyjnego itd., ale postęp, jaki osiągniemy, będzie zauważalny.

---

[2] A. Kozłowska, *Psychologia społeczna. Podstawowe pojęcia*, SGH w Warszawie, dostępny w Internecie: https://sslgia.sgh.waw.pl/pl/KES/struktura/IFSISE/struktura/ZS/zaklad/sklad/Strony/psychologia_spoleczna.aspx [dostęp:13.01.2023].

[3] Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Agenda 2030, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/agenda-2030 [dostęp: 13.01.2023].

Edukacja determinuje przyszłe zachowania

Najwłaściwsze byłoby kształtowanie postaw, wzorców zachowań od najmłodszych lat przez edukację w domu, a później w szkole. Programy ukierunkowane na to są opracowywane i funkcjonują z lepszym lub gorszym skutkiem na obszarze całego kraju. Z broszury przygotowanej przez specjalistów Ośrodka Promocji Zdrowia i Sprawności Dziecka w Gdańsku[4] poznamy m.in. zasady zdrowego stylu życia, zasady zdrowego odżywiania, a także dowiemy się o zaleceniach dotyczących kształtowania prawidłowej postawy ciała. Uczniowie Szkoły Podstawowej nr 1 w Suchej Beskidzkiej[5] sami przygotowali, pod okiem nauczyciela, ulotki dotyczące zdrowego stylu życia. Zmniejszanie społecznych nierówności w zdrowiu przez realizację działań związanych z telemedycyną i polityką e-zdrowia, zdrowym stylem życia dzieci i młodzieży, środowiskowym modelem opieki psychiatrycznej to cele programu *Zdrowie*, finansowane w zdecydowanej części w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021. „Drugi obszar obejmuje działania związane ze zdrowym stylem życia dzieci i młodzieży. Projekt będzie się składał z trzech kluczowych elementów, tj. odżywianie i sport, nadużywanie substancji, w tym głównie tytoniu, oraz poprawa zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży. Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu świadomości na temat zdrowego stylu życia zarówno wśród dzieci i młodzieży, ich rodziców/opiekunów, jak i kadry placówek pracujących z dziećmi. Dzięki wsparciu oczekuje się również zmiany nawyków żywieniowych, wzrostu aktywności fizycznej wśród dzieci, zapobiegania inicjacji i używania wyrobów tytoniowych przez młodzież, a także wspierania dzieci i młodzieży z problemami psychicznymi w Polsce”[6]. Działania promujące zdrowy styl życia znajdziemy także np. w rządowym serwisie internetowym służby cywilnej[7]. W ramach projektu „Zdrowy styl życia dzieci i młodzieży” przygotowane zostały raporty: Narzędzia zmniejszające palenie wśród młodych ludzi w Polsce: w kontekście przystępności cenowej i dostępności produktów tytoniowych poprzez podatki i inne środki czy raport na temat tzw. najlepszych praktyk poprawiających dietę lub poziom aktywności fizycznej dzieci w wieku 1-6 lat. Oba raporty

---

[4] Gdański Ośrodek Promocji Zdrowia i Profilaktyki Uzależnień, Zdrowe życie twojego dziecka – materiał edukacyjny, dostępny w Internecie: http://opz.gdansk.pl/zztd.pdf [dostęp: 13.01.2023].

[5] Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Pawła II w Suchej Beskidzkiej, Ulotki promujące zdrowy styl życia, dostępny w Internecie: https://www.zssucha.pl/content/ulotki-promuj%C4%85ce-zdrowy-tryb-%C5%BCycia [dostęp: 13.01.2023].

[6] Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, międzynarodowa strona funduszy norweskich i EOG, Biuro Mechanizmów Finansowanych w Brukseli, Program Zdrowie, dostępny w Internecie: https://www.eog.gov.pl/strony/zapoznaj-sie-z-funduszami/oferta-funduszy/zdrowie/ [dostęp: 13.01.2023].

[7] Serwis Służby Cywilnej, działania promujące zdrowy styl życia, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/sluzbacywilna/dzialania-promujace-zdrowy-styl-zycia [dostęp: 13.01.2023].

dostępne są w języku angielskim[8]. Ogólnopolski projekt profilaktyki zdrowia i zdrowego stylu życia *Zdrowe Życie* to inicjatywa, w którą zaangażowała się para prezydencka[9].

Na szczeblu lokalnym wiele jest przykładów promowania właściwych zachowań, podobnie jak w kraju, jednak brakuje całościowego spojrzenia. Nie ma opracowanej jednej strategii, która połączyłaby wysiłki wszystkich stron: Unii Europejskiej, władzy centralnej, samorządu lokalnego, organizacji pozarządowych, ośrodków edukacyjnych i społeczności lokalnej. Dokumentem, który mógłby stać u podstaw rzeczywistej strategii, która w swoim zasięgu obejmowałaby całokształt działań, jest Narodowy Program Zdrowia 2021-2025[10]. NPZ jednak nie obejmuje swoim zakresem całości zadań realizowanych w kraju. Istnieje wiele innych działań, które występują obok inicjatyw realizowanych w ramach Narodowego Programu Zdrowia.

Pewnym pomysłem jest wprowadzenie zdrowego stylu życia jako przedmiotu od pierwszej klasy szkoły podstawowej. Opracowanie programu nauczania w tym zakresie powinno odbyć się w taki sposób, aby obejmował on całościowo szkołę podstawową i ponadpodstawową. Podniesienie zdrowego stylu życia do rangi przedmiotu nauczanego w szkołach powinno przyczynić się w dłuższej perspektywie do realizacji celów i zadań postawionych w ramach zrównoważonego rozwoju. W przypadku nauczania na wyższych uczelniach to przedmiot ten pojawia w różnej formie na kierunkowych studiach, głównie związanych z medycyną i wychowaniem fizycznym. Przykładowo w Akademii Zdrowia Fizycznego w Krakowie realizowany jest przez 4 semestry przedmiot „programy zdrowego stylu życia”[11].

Uporządkowana rzeczywistość mentalna fundamentem prozdrowotnych zmian

Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt – to jeden z celów strategicznych Agendy ONZ. „Musimy kontynuować wzmożone prace nad pokonywaniem występowania wielu chorób i pojawiającymi się zagrożeniami zdrowotnymi. Zapewniając bardziej efektywne finansowanie systemów opieki zdrowotnej, poprawę warunków sanitarnych i higieny, dostęp do lekarzy oraz ograniczając zanieczyszczenie środowiska, możemy poczynić znaczące postępy w ratowaniu życia milionów ludzi”[12].

Innowacyjność rozwiązań nie zawsze oparta jest na obszernych księgach, niezliczonych badaniach, wydanych ogromnych środkach finansowych. Innowacyjność może być oparta na

---

[8] Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, najnowsze raporty w ramach projektu „Zdrowy styl życia dzieci i młodzieży”, dostępny w Internecie: https://www.eog.gov.pl/strony/aktualnosci/najnowsze-publikacje-w-ramach-projektu-zdrowy-styl-zycia-dzieci-i-mlodziezy/ [dostęp: 13.01.2023].

[9] Kancelaria Prezydenta RP, Zdrowe życie, dostępny w Internecie: https://www.prezydent.pl/aktualnosci/inicjatywy/zdrowe-zycie [dostęp: 13.01.2023].

[10] Ministerstwo Zdrowia, NPZ 2021-2025, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/zdrowie/npz-2021-2025 [dostęp: 13.01.2023].

[11] Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, program zdrowego stylu życia, dostępny w Internecie: https://usosweb.awf.krakow.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzemiot&prz_kod=TTR%2FSP-SM%3EPZSZ [dostęp: 13.01.2023].

[12] UNIC WARSAW, Ośrodek Informacji ONZ w Warszawie, cele zrównoważonego rozwoju, dostępny w Internecie: https://www.un.org.pl/cel3 [dostęp: 13.01.2023].

prostocie języka, na usystematyzowaniu tego, co już wiemy. Stworzenie warunków do określenia, jak żyć, by zdrowo żyć, a także jak przekazać tę wiedzę tak, aby trafiła na podatny grunt, powinno być celem w rozważaniach nie tylko tej pracy, lecz także przy kształtowaniu postaw społecznych, które dałyby szanse ograniczenia negatywnych konsekwencji niewłaściwego stylu życia.

Umiejętność „odbioru, analizy, ekspresji złożonych treści – zarówno intelektualnych, jak i emocjonalnych" pomaga w kształtowaniu postaw sprzyjającym np. zdrowemu stylowi życia. Zmiany wymagają nie tylko czasu, wytrwałości lecz przede wszystkim wewnętrznej gotowości do zmian. W psychologii społecznej nazywa się to uzasadnieniem wewnętrznym.

Życie często można porównać do bałaganu w pokoju (choćby takiego, jaki widzieliśmy w jednym z odcinków „Przyjaciół")[13], kiedy prawie nic nie jest na swoim miejscu, a my, żeby się w tym miejscu odnaleźć i dobrze się czuć, musimy je posprzątać. W innym przypadku narażeni jesteśmy na dyskomfort psychiczny i fizyczny, tak jak Ross z „Przyjaciół". Zmiana sposobu na życie, zmiana stylu życia wymaga od człowieka pewnego przewartościowania, czasem spojrzenia na dotychczasowe życie z pewnym dystansem. Jest to proces, a nie nagłe zdarzenie, choć w wielu przypadkach do podjęcia decyzji o zmianie dochodzi w momencie jakichś dramatycznych wydarzeń, choroby, śmierci kogoś bliskiego itp. Sama zmiana, która zachodzi wewnątrz człowieka, wymaga określenia na nowo pewnych granic własnych możliwości, zasad, którymi się będzie kierowało. „Wyznaczamy sobie (lub kultura nam wyznacza) granice jakichś norm– granice przyzwoitości, granice dobrych obyczajów, granice prawa itd. Pojęcie granicy jest tym, co pozwala nam stworzyć pojęcie normy, która sama w sobie jest przecież abstraktem – dzięki granicy, tej wyobrażonej linii otaczającej zbiór akceptowalnych reguł, potrafimy nadać (w wyobraźni) temu zbiorowi jakiś kształt. Granice więc nie tylko chronią nas przed intruzami, lecz także pozwalają porządkować rzeczywistość mentalną – dzięki nim świat pojęć nie jest magmą, bezkształtną masą, lecz w miarę uporządkowaną przestrzenią, którą niczym kartografowie odwzorowujemy na mapach naszych myśli"[14]. Posprzątać własny pokój to inaczej przygotować grunt pod zmiany.

Epidemia samotności konsekwencją cywilizacyjnych zmian

W serialu *The West Wing* jest taka scena, kiedy starszy kolega opowiada młodszemu pewną historię. Pewien facet wpadł do dziury tak głębokiej i stromej, że nie mógł się z niej wydostać. Wołał i krzyczał, żeby mu pomogli wydostać się z tej dziury. Usłyszał jego wołanie lekarz, zatrzymał się na chwilę, wypisał receptę i poszedł dalej. Przechodził tamtędy też ksiądz. Słysząc wołanie o pomoc, uklęknął, pomodlił się i poszedł dalej. Przechodził obok dziury też jego serdeczny przyjaciel. Przystanął i zapytał: Co ty tam robisz przyjacielu? Wpadłem i nie

[13] Friends, S04E06 The One with the Dirty Girl, Warner Bros. Televiosion (1994-2004).

[14] K. Kłosińska, Granica jako norma, ACADEMIA Magazyn Polskiej Akademii Nauk, nr 2(66) Granice, 2021, s. 91, dostępny w Internecie: https://journals.pan.pl/dlibra/publication/137543/edition/120261/content [dostęp: 13.01.2023].

potrafię się stąd wydostać. Przyjaciel nie zawahał się i wskoczył za nim do tej dziury. Dlaczego to zrobiłeś ? – odparł drugi. Teraz oboje jesteśmy tutaj uwięzieni. Wiesz co, ja tu już kiedyś byłem i wiem, jak stąd wyjść[15].

Przywołany tekst (z pamięci) z serialu, którego autorem jest amerykański scenarzysta Aaron Sorkin, pozwala zwrócić uwagę na pewną specyfikę relacji, jakie zachodzą w społeczeństwie. Nie zawsze słuchamy tych, którzy wydają się nam autorytetami w swojej dziedzinie, często odbieramy ich recepty jako nietrafione i niewłaściwe. Czasem słusznie, jak w przypadku tu wspomnianym. Recepty, które przedstawiali ksiądz i lekarz, nie były rozwiązaniem dla tego nieszczęśnika, który wpadł do dziury. Otoczenie się ludźmi oddanymi i szczerymi wobec nas jest luksusem, na który nie każdy może sobie pozwolić. Samotność jest jedną z plag współczesnego świata. Pandemia COVID, jeszcze mocniej to wszystko uwydatniła.

Pisząc o samotności, możemy wyróżnić jakby dwa jej rodzaje. „Jak zauważa Stephanie Dowrick, australijska pisarka i działaczka społeczna, w języku angielskim funkcjonują osobne pojęcia odnoszące się do sytuacji, gdy czujemy się komfortowo sami ze sobą (solitude) i gdy czujemy się niekomfortowo sami bez innych (loneliness)”[16]. Piotr Czekanowski wyróżnił trzy rodzaje samotności: stan obiektywny, fizyczny brak innych ludzi; stan psychologiczno-filozoficzno-społeczny (subiektywny, wgląd w siebie); sytuację dychotomiczną (samotność tożsama z osamotnieniem)[17].

Samotność jest problemem szerszym niż tylko poczuciem dyskomfortu. Samotność może mieć destrukcyjny wpływ na zdrowie człowieka. Zdaniem psychiatry dr. Wojciecha Sołtysa: „W rozumieniu klinicznym samotność to stan, który trzykrotnie zwiększa ryzyko chorób otępiennych, prawie dwukrotnie zwiększa ryzyko zawału serca, zwiększa śmiertelność i skraca nam życie bardziej niż cukrzyca czy miażdżyca. Mówimy o kryzysie zdrowotnym, o stanie, który jest bardziej poważny nawet od wielu chorób somatycznych. […] Wielokrotnie większe ryzyko depresji, pojawienie się myśli i tendencji samobójczych, bezsenność, zaniedbywanie swojego stanu zdrowia, bo nie mamy motywacji, żeby o nie dbać. Większe jest także ryzyko udaru mózgu, komplikacji neurologicznych. Pisze się także coraz więcej o osłabieniu funkcji układu odpornościowego – samotność jest przewlekłym stresem, który obciąża nasze zasoby, w związku z tym nasza odporność na wirusy, na choroby zakaźne bardzo spada. Istnieje też ryzyko nadciśnienia – u osób samotnych podnosi się poziom kortyzolu, który wpływa na ciśnienie krwi”[18].

---

[15] The West Wing, S02E10 Noel, Warner Bros. Television, John Wells Production (1999-2006).

[16] Prof. Ł. Okruszek, Klub Jagielloński, Samotność wskaźnikiem kryzysu, 2022, dostępny w Internecie: https://www.mp.pl/pacjent/psychiatria/aktualnosci/301330,samotnosc-wskaznikiem-kryzysu [dostęp: 13.01.2023].

[17] P. Czekanowski, Społeczne aspekty starzenia się ludności w Polsce. Perspektywa socjologii starości, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2012, s. 127-128.

[18] A. Kropaczek, Psychiatra: Samotność to podstępna i perfidna choroba, dostępny w Internecie: https://twojezdrowie.rmf24.pl/choroby/psychika/news-psychiatra-samotnosc-to-podstepna-i-perfidna-choroba,nId,6413091#crp_state=1utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=firefox [dostęp: 13.01.2023].

Do 2030 roku obniżyć o 1/3 przedwczesną umieralność z powodu chorób niezakaźnych przez zapobieganie i leczenie oraz promowanie zdrowia psychicznego i dobrostanu – to zadanie postawione w ramach zrównoważonego rozwoju. Samotność stoi na drodze między innymi tego celu zrównoważonego rozwoju. W tym obszarze jest bardzo wiele do zrobienia. Niektóre kraje dostrzegły ten problem wcześniej. „[…] była premier Wielkiej Brytanii, Teresa May, mianowała w 2018 r. pierwszego na świecie ministra samotności – ogłaszając samotność jako „ukrytą epidemię" dotykającą 9 milionów Brytyjczyków, jako „jedno z największych wyzwań dla zdrowia publicznego naszych czasów". Na ministerstwo samotności zdecydowała się też Japonia, powołując w lutym br. w japońskim rządzie pierwszego ministra ds. samotności. Bezpośrednią przesłanką takiej decyzji był wzrost liczby samobójstw w kraju w czasie pandemii"[19]. Problem samotności jest dostrzegalny także w innych krajach zachodnich. „W wypowiedziach niemieckich polityków jest obecna świadomość, że problem przeciwdziałania negatywnym skutkom zjawiska samotności musi obejmować zarówno politykę ochrony zdrowia, jak i politykę socjalną oraz gospodarczą. W Polsce, jak dotąd, nie odbyła się szersza debata na temat przeciwdziałania skutkom samotności. Natomiast badania, prowadzone m.in. przez dr hab. prof. UAM Michała A. Michalskiego dowodzą, że skutki tego zjawiska są negatywne nie tylko w sferze psychicznej i społecznej, ale także mają zgubny wpływ dla gospodarki"[20].

Styl życia człowieka wywiera wpływ na otoczenie

Styl życia, jaki nam towarzyszy, to nie tylko nasza sprawa. Człowiek nie jest samotną wyspą na oceanie. Jednym z zadań celu nr 3 jest do 2030 roku znacznie obniżyć liczbę zgonów i chorób powodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby. „Środowisko i jego udział w kształtowaniu zdrowia populacji zostało docenione już przez Lalonde'a, zdaniem którego sytuacja zdrowotna determinowana jest przez wiele czynników związanych ze stylem życia, genetyką i środowiskiem [17]. Wśród determinant kształtujących zdrowie populacji szacuje się obecnie, że czynniki genetyczne w 20%, środowisko w 20%, styl życia w 50%, a opieka medyczna w 10% wpływają na stan zdrowia populacji. Zagadnienie dotyczące wpływu środowiska na zdrowie, a także pytania, w jakim stopniu można zapobiec chorobom poprzez kształtowanie „zdrowszego" środowiska, są przedmiotem nieustannych rozważań naukowców i różnych instytucji zajmujących się zdrowiem publicznym"[21]. Wypracowanie w społeczeństwie

[19] E. Mączyńska, Era samotności i jej koszty, dostępny w Internecie: https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/era-samotnosci-i-jej-koszty/ [dostęp: 13.01.2023].

[20] W. Tkaczyk, Ministerstwo samotności sposobem na przeciwdziałanie izolacji i osamotnieniu, dostępny w Internecie: https://polskieforumrodzicow.pl/zagrozenia/ministerstwo-samotnosci-sposobem-na-przeciwdzialanie-izolacji-i-osamotnieniu [dostęp: 13.01.2023].

[21] J. Kasznia-Kocot, A. Wypych-Ślusarska, J. Słowiński, Globalne zagrożenia zdrowia dzieci i młodzieży, nn. Acad. Med. Siles. (online) 2015, s. 46, dostępny w Internecie: https://annales.sum.edu.pl/pdf-50512-3508?filename=Globalne%20zagrozenia.pdf [dostęp: 13.01.2023].

zachowań, które traktują dbałość o środowisko naturalne jako dbałość o własne zdrowie, powinno być kolejnym fundamentem polityki krajowej.

Do 2020 roku zmniejszyć o połowę liczbę wszystkich rannych i ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych na świecie – to kolejne zadanie w ramach zrównoważonego rozwoju. Edukacja i nieuchronność kary, nawet w większym stopniu niż jej dotkliwość, mogą przyczynić się do zrealizowania tego zadania. W Polsce w ostatnim czasie poczyniono zmiany w prawie, które w swoich założeniach miały spowodować spadek wypadków, a w tym przede wszystkim wypadków ze skutkiem śmiertelnym. „Zwiększenie zakresu ochrony pieszego w rejonie przejścia dla pieszych jest planowane poprzez nałożenie na kierującego pojazdem dodatkowych obowiązków. Będzie on zobowiązany do dokładnej obserwacji nie tylko przejścia dla pieszych, ale i jego okolicy oraz do stworzenia możliwości bezpiecznego przejścia przez jezdnię dla pieszych znajdujących się na przejściu dla pieszych oraz tych, którzy wchodzą na przejście. […] W ustawie wprowadzono regulacje zakazujące pieszemu korzystania w trakcie wchodzenia na jezdnię lub torowisko lub przechodzenia przez jezdnię lub torowisko (także w obrębie usytuowanych tam przejść dla pieszych) z telefonów komórkowych oraz innych urządzeń upośledzających prawidłową percepcję, zwłaszcza wzrokową, a tym samym ocenę w zakresie bezpiecznego wejścia i pokonania jezdni lub torowiska. […] Bezpieczna odległość między pojazdami na drogach szybkiego ruchu (autostradach i drogach ekspresowych) będzie wynosiła połowę aktualnej prędkości, czyli kierowca jadący 100 km/h musi jechać 50 m za poprzedzającym samochodem, 120 km/h – 60 m, 140 km/h – 70 m. […] Obniżenie prędkości pojazdów w obszarze zabudowanym w godzinach nocnych do 50 km/h ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa pieszych jako niechronionych uczestników ruchu drogowego”[22]. Za wcześnie jest jeszcze na to, by ocenić, czy wprowadzone zmiany przyczynią się do realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Styl życia wpływa na bezpośrednie otoczenie każdego z nas. Badania, którymi objęto studentów trzech wrocławskich uczelni: Akademii Wychowania Fizycznego, Politechniki i Uniwersytetu Przyrodniczego, wykazały, że prowadzony „styl życia badanych studentów ma bardziej charakter antyzdrowotny niż prozdrowotny. Skrajne wyniki uzyskują studenci AWF, którzy z jednej strony najbardziej dbają o swoje zdrowie, z drugiej natomiast są grupą społeczną spożywającą najwięcej alkoholu oraz najliczniej przyznają, że alkohol jest dla nich sposobem na redukcję stresu”[23]. Uzależnienie od środków odurzających, alkoholu, papierosów to nie jest tylko problem danej jednostki. Wokół tego problemu tworzy się nieprzyjazne środowisko, które obejmuje otoczenie osoby chorej. Jednym z przykładów destrukcyjnego działania w obszarze

[22] Ministerstwo Infrastruktury, Od 1 czerwca zmiany w Prawie o ruchu drogowym, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/infrastruktura/od-1-czerwca-zmiany-w-prawie-o-ruchu-drogowym [dostęp: 13.01.2023].

[23] A. Romanowska-Tołłoczko, Styl życia studentów oceniany w kontekście zachowań zdrowotnych. Hygeia Public Health 2011, nr 46(1), s. 89-93, dostępny w Internecie: http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2011/hyg-2011-1-089.pdf [dostęp: 13.01.2023].

stylu życia jest alkoholizm. Rozpatrywany on jest według Jana Karola Falewicza „w trzech kategoriach zagrożeń (Falewicz 1993: 37):

- biologiczne: prowadzi do degradacji człowieka oraz patologii rodziny osoby uzależnionej, przenosi na dzieci dysfunkcje w środowisku społecznym;
- ekonomiczne: alkoholizm posiada wpływ na efektywność pracy, może powodować wypadki w czasie jej trwania, jest zabroniony w trakcie, może więc prowadzić do jej utraty; w szerokim aspekcie pijaństwo wiąże się z powiązaniami przestępczymi, powstawaniem grup mafijnych, działań zarówno na pograniczu prawa, jak i poza jego granicami;
- społeczno-kulturowe: prowadzi do powolnego rozpadu więzi rodzinnych oraz społecznych, czego skutkiem może być rozpad rodziny, zaburzenia procesu socjalizacji dzieci i młodzieży, w wyniku nadużywania alkoholu dochodzi do kształtowania negatywnych postaw społecznych (znieczulica, cynizm, oportunizm itd.)”[24].

Podobne konsekwencje niosą ze sobą narkotyki. Nie można też pominąć innych uzależnień: tytoniu, napoi energetycznych, a także szeroko rozumianego świata cyfrowego, w którym ludzie potrafią zatracić się od najmłodszych lat. Działania lub zaniechania człowieka nie oddziałują tylko na niego. Mają one wpływ na innych ludzi.

Epidemia dezinformacji

Nie patrz w górę jest filmem, który pokazuje, jak sami jesteśmy w stanie na siebie sprowadzić destrukcję. Jest też dobrym odniesieniem popkultury do kwestii, które pokazują styl życia nie tylko osób, które rządzą, lecz także społeczeństwa jako takiego. „Globalne zagrożenie. Naukowcy bijący na alarm. Politycy zbyt skupieni na kolejnych wyborach i słupkach sondażowych, by móc adekwatnie zareagować. Media próbujące uprościć i ogłupić informację, by „dostosować ją do widowni”. Wykwit teorii spiskowych. Hejt na naukowców. Odwrócenie oczu od problemu, w nadziei, że sam zniknie, a przynajmniej dotknie innych, nie nas. Adam McKay nakręcił świetny film o pandemii koronawirusa, nie kręcąc filmu o pandemii koronawirusa”[25].

W świecie, w którym coraz mniejsze znaczenie mają autorytety, coraz trudniej nam ocenić, co jest dobre, a co nie jest. Pandemia COVID pokazała, jak wielką bronią jest dezinformacja. W Polsce można zauważyć jeszcze inne zmiany. Nieodpowiedzialne wypowiedzi polityków („Pokaż lekarzu, co masz w garażu”[26]), a także działania władz, które naruszają prawo, spowodowały utratę zaufania nie tylko do instytucji, lecz także do szeroko rozumianych autorytetów. W ostatnich latach lekarze, sędziowie, nauczyciele poddawani byli przez

[24] P. Ledwójcik, Alkoholizm jako zjawisko patologiczne zagrażające bezpieczeństwu społecznemu, Humanum Międzynarodowe Studia Społeczno-Humanistyczne, nr 31/4/2018, s. 51, dostępny w Internecie: https://bibliotekanauki.pl/articles/2130832.pdf [dostęp: 13.01.2023].

[25] M. Zwierzchowski, „Nie patrz w górę bawi i przeraża”, dostępny w Internecie: https://marcinzwierzchowski.pl/nie-patrz-w-gore-bawi-i-przeraza/ [dostęp: 13.01.2023].

[26] Acz, Dorn: Lekarzu co masz w garażu, Gazeta Wyborcza, dostępny w Internecie: https://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/7,114873,4426079.html [dostęp: 13.01.2023].

polityków ogromnej presji. Pojawiały się też głosy nawet prezydenta, które mimowolnie wspierały np. ruch antyszczepionkowy. Prezydent Andrzej Duda 28 sierpnia 2021 r. powiedział: „Zmuszanie do szczepień znacząco popsuje nastroje społeczne. Jestem absolutnie przeciwnikiem obowiązkowego szczepienia”[27].

Zdobycze cywilizacyjne w nieodpowiednich rękach mogą wyrządzić znaczne szkody. Osoby podatne na „fake news” i poddawane dezinformacji tracą poczucie tego, co jest prawdą, a co nie. „Prawdziwa informacja obecnie nie ma już znaczenia. Człowiek, który był demoralizowany przez długi czas, nie jest w stanie ocenić wiarygodności informacji. Fakty nie przemawiają do niego. […] Te zjawiska we współczesnym świecie nazywają się nowym typem propagandy, która wykorzystuje przede wszystkim wpływ psychologiczny”[28]. Ruch szczepionkowy działa na zasadzie trollingu, który dodatkowo jest wzmocniany przez niektórych polityków. „Należy w tym miejscu podkreślić, iż zjawisko trollingu w mediach społecznościowych jest szalenie różnorodne. Skupia wiele różnych metod i sposobów oddziaływania na odbiorcę. W jego skład wchodzą takie działania, jak np. tworzenie „szumu informacyjnego” czy tzw. mgły informacyjnej, mającej możliwie najbardziej zniuansować dany problem i sprawić, aby nie był on zbyt czytelny”[29].

Do 2030 roku wyeliminować przypadki zgonów wśród noworodków i dzieci poniżej piątego roku życia, którym można zapobiec. Wszystkie państwa będą dążyć do ograniczenia umieralności – to kolejne zadanie zamieszczone w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Zwalczanie dezinformacji może pomóc w szerzeniu naukowych podstaw wiedzy w społeczeństwie, a tym samym ocalić wiele istnień. Tomasz Chłoń, były dyrektor Biura Informacji NATO w Moskwie, zauważył, że „kluczem do sukcesu w przeciwdziałaniu współczesnym formom dezinformacji na szczeblu krajowym i w relacjach między państwami jest odporność społeczna i indywidualna, oparta na szerokiej edukacji, skutecznych regulacjach prawnych i koordynacji działań w ramach narodowych struktur oraz ponadnarodowych instytucji i organizacji. […] Odporność ta rozumiana jest przez Tomasza Chłonia jako zdolność do rozpoznawania i rozwiązywania problemów, zdolność oceny sytuacji i reakcji oraz zdolność do podejmowania działań w odpowiedzi na sytuację, w tym wypadku na informacje fałszywe,

---

[27] EG/PAP, Andrzej Duda puszcza oko do antyszczepionkowców?, „Jestem przeciwnikiem obowiązku szczepień”, dostępny w Internecie: https://pulsmedycyny.pl/andrzej-duda-puszcza-oko-do-antyszczepionkowcow-jestem-przeciwnikiem-obowiazku-szczepien-1125923 [dostęp: 13.01.2023].

[28] O. Wasiuta, S. Wasiuta, Wojna informacyjna zagrożeniem dla bezpieczeństwa ludności. Hanna Batorowska (red.): Walka informacyjna: uwarunkowania, incydenty, wyzwania, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej, Kraków 2017, https://rep.up.krakow.pl/xmlui/bitstream/handle/11716/2026/06--Wojna-informacyjna-zagrozeniemWasiuta--Wasiuta.pdf?sequence=1&isAllowed=y [dostęp: 13.01.2023].

[29] P.Staniurski, Trolling, fake news, infotainment. Rola mediów społecznościowych w prowadzeniu wojny informacyjnej na przykładzie działań podejmowanych w tym obszarze przez Federację Rosyjską, D. Boćkowski, E. Dąbrowska-Prokopowska, P. Goryń, K. Goryń (red): Dezinformacja – Inspiracja – Społeczeństwo. Social CyberSecurity, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2022, s. 51-62.

zmanipulowane lub błędnie przygotowywane i rozpowszechniane w sposób systemowy i długofalowy”[30].

Podsumowanie

Zarysowano w tej pracy zależności pomiędzy stylem życia a niektórymi zadaniami określonymi w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Zwrócono uwagę na zagrożenia i bariery, które mogą wpłynąć na możliwość osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju. Samotność czy dezinformacja oddziałująca na styl życia to nie tak oczywiste przeszkody, których wyeliminowanie może jednak w znaczący sposób przyczynić się do poprawy jakości życia. W drodze do osiągnięcia celu może pomóc szeroko rozumiana popkultura, która oddziałuje na każdego. Może wspierać edukację, która jest fundamentem budowania zdrowego stylu życia.

Bibliografia

1. Acz, Dorn: Lekarzu co masz w garażu, Gazeta Wyborcza, dostępny w Internecie: https://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/7,114873,4426079.html [dostęp: 13.01.2023].
2. Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Program zdrowego stylu życia, dostępny w Internecie: https://usosweb.awf.krakow.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=TTR%2FSP-SM%3EPZSZ [dostęp: 13.01.2023].
3. Chłoń T., Przeciwdziałanie dezinformacji – inicjatywy i instrumenty obywatelskie, rządowe i międzynarodowe w wybranych państwach, instytucjach i organizacjach, Robert Kupiecki, Tomasz Chłoń, Filip Bryjka, Krzysztof Kozłowski, Jan Misiuna Justyna Podemska, Piotr Podemski. Platforma przeciwdziałania dezinformacji, Budowanie odporności społecznej, badania i edukacja, Warszawa 2021, dostępny w Internecie: https://www.wojsko-polskie.pl/awl/u/0c/94/0c94d382-638f-4cd4-bb22-5011d5a53d98/platforma_przeciwdzialania_dezinformacji.pdf [dostęp: 13.01.2023].
4. Czekanowski P., Społeczne aspekty starzenia się ludności w Polsce. Perspektywa socjologii starości, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2012.
5. EG/PAP, Andrzej Duda puszcza oko do antyszczepionkowców?, „Jestem przeciwnikiem obowiązku szczepień”, dostępny w Internecie: https://pulsmedycyny.pl/andrzej-duda-puszcza-oko-do-antyszczepionkowcow-jestem-przeciwnikiem-obowiazku-szczepien-1125923 [dostęp: 13.01.2023].
6. Gdański Ośrodek Promocji Zdrowia i Profilaktyki Uzależnień, Zdrowe życie twojego dziecka – materiał edukacyjny, dostępny w Internecie: http://opz.gdansk.pl/zztd.pdf [dostęp: 13.01.2023].
7. Kancelaria Prezydenta RP, Zdrowe życie, dostępny w Internecie: https://www.prezydent.pl/aktualnosci/inicjatywy/zdrowe-zycie [dostęp: 13.01.2023].

[30] T. Chłoń, Przeciwdziałanie dezinformacji – inicjatywy i instrumenty obywatelskie, rządowe i międzynarodowe w wybranych państwach, instytucjach i organizacjach, Robert Kupiecki, Tomasz Chłoń, Filip Bryjka Krzysztof Kozłowski, Jan Misiuna Justyna Podemska, Piotr Podemski (red): Platforma przeciwdziałania dezinformacji, Budowanie odporności społecznej, badania i edukacja, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa 2021. s. 71-73.

8. Kasznia-Kocot J., Wypych-Ślusarska A., Słowiński J., Globalne zagrożenia zdrowia dzieci i młodzieży, nn. Acad. Med. Siles. (online) 2015, s. 46, dostępny w Internecie: https://annales.sum.edu.pl/pdf-505123508?filename=Globalne%20zagrozenia.pdf [dostęp: 13.01.2023].
9. Kłosińska K., Granica jako norma, ACADEMIA Magazyn Polskiej Akademii Nauk, nr 2(66) Granice, 2021, s.91, dostępny w Internecie: https://journals.pan.pl/dlibra/publication /137543/edition/120261/content [dostęp: 13.01.2023].
10. Kozłowska A., Psychologia społeczna. Podstawowe pojęcia, SGH w Warszawie, Warszawa 2018, dostępny w Internecie: https://ssgia.sgh.waw.pl/pl/KES/struktura/IFSISE/struktura/ZS/zaklad/sklad/Strony/psychologia_spoleczna.aspx [dostęp: 13.01.2023].
11. Kropaczek A., Psychiatra: Samotność to podstępna i perfidna choroba, dostępny w Internecie: https://twojezdrowie.rmf24.pl/choroby/psychika/news-psychiatra-samotnosc-to-podstepna-i-perfidna-choroba,nId,6413091#crp_state=1utm_source=paste&utm_mdium=paste&utm_campaign=firefox [dostęp: 13.01.2023].
12. Ledwójcik P., Alkoholizm jako zjawisko patologiczne zagrażające bezpieczeństwu społecznemu, Humanum Międzynarodowe Studia Społeczno-Humanistyczne, 31/4/2018, s. 51, dostępny w Internecie: https://bibliotekanauki.pl/articles/2130832.pdf [dostęp: 13.01.2023].
13. Mączyńska E., Era samotności i jej koszty, dostępny w Internecie: https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/era-samotnosci-i-jej-koszty/ [dostęp: 13.01.2023].
14. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Międzynarodowa strona funduszy norweskich i EOG, Biuro Mechanizmów Finansowanych w Brukseli, Program Zdrowie, dostępny w Internecie: https://www.eog.gov.pl/strony/zapoznaj-sie-z-funduszami/oferta-funduszy/zdrowie/ [dostęp: 13.01.2023].
15. Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Najnowsze raporty w ramach projektu „Zdrowy styl życia dzieci i młodzieży", dostępny w Internecie: https://www.eog.gov.pl/strony/aktualnosci/najnowsze-publikacje-w-ramach-projektu-zdrowy-styl-zycia-dzieci-i-mlodziezy/ [dostęp: 13.01.2023].
16. Ministerstwo Infrastruktury, Od 1 czerwca zmiany w Prawie o ruchu drogowym, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/infrastruktura/od-1-czerwca-zmiany-w-prawie-o-ruchu-drogowym [dostęp: 13.01.2023].
17. Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Agenda 2030, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/agenda-2030 [dostęp: 13.01.2023].
18. Ministerstwo Zdrowia, NPZ 2021-2025, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/zdrowie/npz-2021-2025 [dostęp: 13.01.2023].
19. Okruszek Ł., Klub Jagielloński, Samotność wskaźnikiem kryzysu, 2022, dostępny w Internecie: https://www.mp.pl/pacjent/psychiatria/aktualnosci/301330,samotnoscwskaznikiem-kryzysu [dostęp: 13.01.2023].
20. Ostrowska A., Styl życia a zdrowie: z zagadnień promocji zdrowia, Wydawnictwo IFiS, Warszawa 1999.
21. Romanowska-Tołłoczko A., Styl życia studentów oceniany w kontekście zachowań zdrowotnych. Hygeia Public Health 2011, 46(1): 89-93, dostępny w Internecie: http://www.h-ph.pl/pdf/hyg-2011/hyg-2011-1-089.pdf [dostęp: 13.01.2023].

22. Serwis Służby Cywilnej, Działania promujące zdrowy styl życia, dostępny w Internecie: https://www.gov.pl/web/sluzbacywilna/dzialania-promujace-zdrowy-styl-zycia [dostęp: 13.01.2023].
23. Staniurski P., Trolling, fake news, infotainment. Rola mediów społecznościowych w prowadzeniu wojny informacyjnej na przykładzie działań podejmowanych w tym obszarze przez Federację Rosyjską, D. Boćkowski, E. Dąbrowska-Prokopowska, P. Goryń, K. Goryń (red.): Dezinformacja – Inspiracja – Społeczeństwo. Social CyberSecurity, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2022.
24. Szkoła Podstawowa nr 1 im. Jana Pawła II w Suchej Beskidzkiej, Ulotki promujące zdrowy styl życia, dostępny w Internecie: https://www.zssucha.pl/content/ulotki-promuj%C4%85ce-zdrowy-tryb-%C5%BCycia [dostęp: 13.01.2023].
25. Tkaczyk W., Ministerstwo samotności sposobem na przeciwdziałanie izolacji i osamotnieniu, dostępny w Internecie: https://polskieforumrodzicow.pl/zagrozenia/ministerstwo-samotnosci-sposobem-na-przeciwdzialanie-izolacji-i-osamotnieniu [dostęp: 13.01.2023].
26. UNIC WARSAW, Ośrodek Informacji ONZ w Warszawie, Cele Zrównoważonego Rozwoju, dostępny w Internecie: https://www.un.org.pl/cel3 [dostęp: 13.01.2023].
27. Wasiuta O., Wasiuta S.,: Wojna informacyjna zagrożeniem dla bezpieczeństwa ludności. Hanna Batorowska (red.): Walka informacyjna: uwarunkowania, incydenty, wyzwania, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej, Kraków 2017, https://rep.up.krakow.pl/xmlui/bitstream/handle/11716/2026/06--Wojna-informacyjna-zagrozeniemWasiuta--Wasiuta.pdf?sequence=1&isAllowed=y [dostęp: 13.01.2023].
28. Zwierzchowski M., „Nie patrz w górę bawi i przeraża”, dostępny w Internecie: https://marcinzwierzchowski.pl/nie-patrz-w-gore-bawi-i-przeraza/ [dostęp: 13.01.2023].

Filmografia

1. Friends,S04E06 The One with the Dirty Girl, Warner Bros. Televiosion (1994-2004).
2. The West Wing, S02E10 Noel, Warner Bros. Television, John Wells Production (1999-2006).

Dane kontaktowe
Krzysztof Markowski
markowskimedia1@gmail.com

Filip MONIAK
Patrick SCHREIBER
Krystian ZAJĄC

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu

POSTRZEGANIE SŁUŻBY Z PERSPEKTYWY MUNDUROWYCH

Streszczenie. Praca ma na celu przedstawienie realiów pełnienia służby w formacjach mundurowych oraz sposobu, w jaki można wstąpić w ich szeregi. Opracowanie ma charakter badawczy i zostało napisane na podstawie odpowiedzi z ankiety przeprowadzonej wśród 102 osób ankietowanych mających do czynienia w swoim życiu ze służbą. Ulotki czy reklamy w telewizji to sposoby na to, by przedstawić charakter pracy, ale też zachęcić cywilów do podjęcia służby. Jednak to, co jest ukazywane, to tylko zarys tego, co może czekać kandydata po wstąpieniu w daną formację mundurową. „Służba służbie nie jest równa" – takie zdanie człowiek może usłyszeć od niejednej osoby pełniącej służbę w wojsku czy w policji bądź innych formacjach mundurowych. Różnice w zakresie obowiązków i w wynagrodzeniach to jeden z wielu problemów, z którymi mają do czynienia osoby pełniące służbę. To, co osoby przeżyły w swoich formacjach mundurowych, nie do końca odzwierciedla to, dlaczego podjęli taką formę pracy, a nie inną.

Słowa kluczowe: służba, wynagrodzenie, formacje mundurowe

PERCEPTION OF THE SERVICE FROM THE UNIFORMED PERSPECTIVE

Abstract. The work aims to present the reality of service in uniformed formations and how you can join their ranks. The study is of a research nature and was written on the basis of responses from a survey conducted among 102 respondents who have dealt with service in their lives. Leaflets or advertisements on television are ways to present the nature of work, but also to encourage civilians to take up service. However, what is shown is only an outline of what can await the candidate after joining a given uniformed formation. "Service to service is not equal" - such a sentence can be heard from many people serving in the Army, whether in the Police or other uniformed formations. Differences in Responsibilities and in salaries is one of the many problems that people on duty have to deal with. What people experienced in their uniformed formations does not fully reflect why they took up this form of work and not another.

Keywords: service, salaries, uniformed formations

Wstęp

Jedną z zasad utrzymania silnego państwa jest posiadanie fundamentu, jakim są ludzie. To oni są siłą i podstawą prawidłowego funkcjonowania państwa. Ochrona mienia, utrzymywanie porządku publicznego czy ochrona nienaruszalności granic swojej ojczyzny to zadania osób specjalnie do tego przeznaczonych. Zajmują się tym między innymi formacje mundurowe, które zapewniają bezpieczeństwo i porządek w państwie. Pełniąc służbę, człowiek odczuwa zaszczyt i dumę, że robi coś dla społeczeństwa i kraju. Każda służba ma swój charakter i żadna

nie jest lekką pracą, a wszelkie zmagania się z trudnymi i nerwowymi sytuacjami, narażanie własnego życia, a nawet życia partnera mogą być traumatycznymi doświadczeniami. A mimo to są osoby, które są gotowe poświęcić swoje zdrowie, komfort życiowy i życie prywatne, by całe społeczeństwo mogło czuć się bezpiecznie. Zaskakujące może być pytanie: dlaczego? Dlaczego wybrali takie życie? Co kierowało ludźmi, którzy podjęli służbę? Czy wykonywanie swoich obowiązków sprawia im jakąś przyjemność? Z tego powodu, w celu uzyskania odpowiedzi, została przeprowadzona ankieta między 102 osobami, które chętnie podzieliły się swoimi wspomnieniami ze służby, którą pełnili bądź w dalszym ciągu pełnią. Praca ta ma charakter badawczy i głównym jej założeniem jest ukazanie służby w różnych formacjach mundurowych z perspektywy osób, które miały kontakt w swoim życiu ze służbą, oraz pokazanie pewnych różnic między pokoleniami i współpracownikami a przełożonymi.

Aktywność w służbach mundurowych

Przeprowadzono ankietę wśród 102 osób, które miały styczność ze służbami mundurowymi i mogły podzielić się swoimi doświadczeniami. Były to przede wszystkim osoby pełniące służbę w wojsku 45,1%, w policji 40,2%, w straży pożarnej 9,8% i Straży Granicznej 4,9%. Formacje mundurowe takie jak wojsko czy policja, w przeciwieństwie do straży pożarnej czy Straży Granicznej, były bardziej otwarte na udzielanie odpowiedzi. Współpraca z nimi podczas przeprowadzania ankiety czy ich otwartość podczas rozmów na temat charakteru służby była dla respondentów dość zaskakująca. Zakładano, że wrażliwe tematy czy materiały, które zostały objęte klauzulą poufności czy tajemnicy służbowej, nie zostaną wyjawione cywilom. Lecz o tym, z czym musieli się zmagać podczas pełnienia obowiązków i co poświęcili, by pełnić służbę, opowiadali z pełnym entuzjazmem. Z rozmów z podinspektorem policji oraz jednocześnie nauczycielem jednej ze szkół licealnych wynikło, że jest dumny z obowiązków, które pełni w policji, a daje mu to dużo satysfakcji, w szczególności, kiedy może pomóc innym. Jako nauczyciel przeprowadza ze swoimi uczniami wszelakie zajęcia praktyczne z samoobrony, musztry paradnej, organizuje obozy, w których młodzież może się sprawdzić fizycznie, ale i intelektualnie. Jak sam przyznał, jest to jego jeden ze sposobów, by pokazać młodzieży, z czym mogą się spotkać podczas pełnienia służby, oraz dać im już na samym początku wskazówki dotyczące ich przyszłych wyborów.

Co może oferować służba?

Wstąpienie do danej formacji mundurowej niesie ze sobą pewne konsekwencje, zobowiązania oraz skrupulatne wykonywanie swoich obowiązków. Zmaganie się z problemami obywateli, wykonywanie nie zawsze dobrze sformułowanych rozkazów czy narażanie własnego życia nie są przyjemnymi doświadczeniami. Jednak te sytuacje są częścią czyjejś pracy. Co jest powodem podjęcia takiej, czasem niewdzięcznej, służby? Na 102 ankietowane 44,1% odpowiedziało, że ich głównym powodem było spełnienie marzeń o pełnieniu służby (patrz tabela 1) Wymarzona praca jest dla nich najważniejsza, uczucie spełnienia, dotarcia do celu i komfort z pracy daje im większe szczęście niż pensja, z której żyją. Nie mniej ważnym

powodem była chęć pomocy społeczeństwu, uczucie bycia potrzebnym. Ale czerpanie satysfakcji z widoku zadowolonego obywatela jest największą zapłatą, jaką żołnierz, policjant, strażak czy innych funkcjonariusz może otrzymać za swoją wykonaną pracę. Wiadome jest, że pieniądze w dzisiejszych czasach mają ogromne znaczenie, stało się to już normą i fakt ten nie jest możliwy w większości przypadków do podważenia, lecz miłą odskocznią od tejże normalności jest czerpanie przyjemności z poświęcenia swojego czasu komuś całkiem obcemu, by tylko pomóc mu rozwiązać problem.

Tabela 1

Co skłoniło Panią/Pana do podjęcia służby?

1	Marzenie o pełnieniu służby	44,1%
2	Chęć pomocy społeczeństwu	43,1%
3	Dobry zarobek	27,5%
4	Inne…	16,7%

Źródło: Opracowanie własne.

Dzięki pracy człowiek zyskuje środki do życia, lecz nie zawsze są one wystarczające. Dużo osób nie może sobie pozwolić na zbyt duże luksusy w życiu. Dlatego szukają znacznie lepiej płatnych prac bądź wyższych stanowisk w dobrze prosperujących firmach. W ten sposób dużo osób trafia na ofertę wstąpienia do służby w formacjach mundurowych. Podstawowymi plusami służby w dzisiejszych czasach są: gwarantowana emerytura po 25 odsłużonych latach, wysokie zarobki już od najniższego szczebla w wojsku i Straży Granicznej w wysokości ok. 4000 złotych brutto, w Policji najmniej dostaje kursant, jest to ok. 3000 złotych netto oraz w straży pożarnej również najniższą płaca jest 3000 złotych netto. Jednak w tych wszystkich służbach wysokość pensji zależy od stopnia służbowego danego pracownika, jego zadań w danej formacji, ulg, które mogą mu przysługiwać, oraz uposażenia, które pracownik otrzymuje, a takze od posiadanych przez niego kwalifikacji. Jednak pieniądze to nie wszystko, ponieważ znaczna część osób ankietowanych odpowiedziała, że pieniądze są dla nich na ostatnim miejscu, mimo że nie są to aż tak małe pensje (patrz tabela 2).

Tabela 2

Jakie korzyści oferuje służba?

1	Poznanie nowych ludzi	51%
2	Samokształcenie	51%
3	Spełnienie marzeń	40,2%
4	Duży zarobek	35,3%
5	Inne…	12,7%

Źródło: Opracowanie własne.

Oferty, jakie może zagwarantować służba, są różne, lecz ciekawość środowiska, poznanie osób, które mają takie same bądź podobne zainteresowania, jest głównym powodem podjęcia takiej kariery. Samokształcenie, podnoszenie poziomu swoich kwalifikacji czy umiejętności jest również ważnym aspektem pracy w służbach mundurowych. Najczęściej widać to w młodych, ambitnych osobach, które wstąpiły w szeregi danej formacji mundurowej. Ich zapał do pracy i poświęcenie są wielkie, kształcenie się i zdobywanie nowych umiejętności jest nagrodą, a w dodatku dzięki nabytym umiejętnościom mogą zwiększyć swoje wynagrodzenia. Pieniądze, szkolenia, możliwość spełnienia marzeń to już duża część tego, co może zaoferować służba. Mniej znaną ofertą są też różne wyjazdy na misje, nie tylko na terenie ojczyzny, lecz także poza granicami państwa. Nie jest to dobry sposób na zachęcenie kandydatów do wstąpienia w służbę, gdyż misje są tak naprawdę sprawdzianem umiejętności, dawką adrenaliny oraz przeżyciem, które zostanie w głowie na zawsze. Na misje są wysyłane najlepiej wyszkolone osoby, które fizycznie i psychicznie są gotowe na wszelkie poświęcenia, więc kandydata czekają wyzwania i ciężka praca nad samym sobą.

Chwile słabości w służbie

W każdej pracy można spotkać się z wypaleniem zawodowym bądź chwilami, w których człowiek się zastawania, czy wybrał dobrą drogę kariery. Są lepsze i gorsze dni, z którymi człowiek musi sobie radzić w pracy. Jednak służba i życie prywatne to dwa odrębne światy, które trzeba umieć rozdzielić. Wychodząc z pracy trzeba oczyścić głowę i skupić się na sobie i życiu prywatnym. Podczas służby trzeba się skupić na wykonywaniu swoich obowiązków i rozkazów, gdyż niewykonanie ich skutkuje najczęściej brakiem możliwości wykonania następnych czynności czy obowiązków. W życiu prywatnym nie powinno być zaś miejsca na problemy, które wystąpiły na służbie. Często są to ciężkie przypadki, które potrafią silnie dotrzeć do ludzkiej psychiki. Mimo to osoby, które chętnie przystąpiły do służby z powodu zainteresowań, dobrych zarobków czy innych pobudek, twierdzą, że potrafią pogodzić życie rodzinne ze służbą (72,5%). Tylko nieliczna część (9,8%) z osób ankietowanych, będąca w stanie wolnym, stwierdziła, że „nie ma zdania", gdyż nie mają w swoim dotychczasowym życiu ważnych zobowiązań, którym by musieli poświęcać czas po służbie. Jednak to nie wszystko – silne bodźce, które oddziałują na ludzką psychikę, również są powodem do

zastanowienia się, czy człowiek dalej chce pełnić służbę. A chodzi tu przede wszystkim o silne doznania, jakimi są np. strach podczas interwencji, styczność ze śmiercią podczas pełnienia służby czy sama myśl o tym, że w danej chwili narażamy własne życie bądź np. życie partnera.

Tabela 3

Czy spotkał/a się Pan/Pani ze śmiercią podczas pełnienia służy?

1	Tak	63 osób	61,8%
2	Nie	39 osób	38,2%

Źródło: Opracowanie własne.

Duża część ankietowanych podczas pełnienia służby spotkała się ze śmiercią (patrz tabela 3) kogoś obcego. Były to prawdopodobnie pierwsze zdarzenia, w których musieli mieć silną psychikę i przeprowadzić wszystkie czynności w swoim zakresie, by wyjaśnić zdarzenie oraz odpowiednio zabezpieczyć miejsce, czy nawet ciało. Jest to wydarzenie, które bez wątpienia zostaje w ludzkiej psychice na jakiś czas. Osoby na pytanie dotyczące ich odczuć podczas spotkania się ze śmiercią w trakcie pełnienia służby odpowiadały: „Na początku pełnionej służby śmierć była szokiem, czymś niespotykanym. Pod koniec służby śmierć była już praktycznie obojętna. Chyba po latach jestem odporny na śmierć innych osób. Spotkałem się praktycznie z każdym jej rodzajem, od topielca do wisielca. Na chwilę obecną nie mogę powiedzieć, żeby w jakiś sposób to na mnie podziałało. Nadal śpię spokojnie”[1] – jeden z ankietowanych twierdził, że pierwszy kontakt był najgorszy, ale z czasem, widząc coraz więcej śmierci, stawała się ona normalna, a człowiek potrafił się przyzwyczaić. Jednak w trakcie przeprowadzania ankiety można było spotkać się segregacją ludzkiego życia, gdzie pewien ankietowany udzielił dość kontrowersyjnej odpowiedzi: „Nie miało to większego wpływu z uwagi, że dotyczyło obywatela, który popełnił samobójstwo, a choć sytuacji takich było kilka, można sobie z nimi poradzić. Inaczej byłoby w przypadku np. śmierci kolegi z patrolu podczas służby”[2] — ta odpowiedź, choć może się wydawać oziębła, ale szczera, daje do myślenia. Życie partnera ze służby jest ważniejsze i jego śmierć znacznie bardziej by dotknęła danego funkcjonariusza niż życie osoby, która popełniła samobójstwo. Widać tu pewną klasyfikację, która istnieje w większości służb. Cenniejsze staje się życie obcej osoby, którą z czasem poznajemy, z którą pełnimy służbę. Mimo wszystkich drastycznych sytuacji żołnierze, funkcjonariusze policji, strażacy czy funkcjonariusze Straży Granicznej są szkoleni nie tylko fizycznie, lecz także psychicznie, co w jakimś stopniu pozwala im poradzić sobie ze strachem, bo aż 76,5% ankietowanych odpowiedziało, że nie czuje strachu podczas pełnienia służby. Jednak człowiek nie jest maszyną i wszystkie stresujące zdarzenia dotykają jego psychikę. Jak funkcjonować z głową pełną myśli i życiem w ciągłym stresie? Krycie w sobie problemów czy uczuć prędzej czy później zniszczy człowieka psychicznie. Osoby pełniące

[1] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Na początku pełnionej służby […]”, op.cit.

[2] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Nie miało to większego wpływu […]”, op.cit.

jakiś rodzaj służby są codziennie narażone na stres, ciężkie sytuacje czy interwencje, które mogą źle wpłynąć na ich psychikę. Dlatego najlepszym rozwiązaniem, by odciąć się od stresu i pozwolić sobie na chwilę relaksu, jest znalezienie sposobu, by poczuć ulgę i oczyścić głowę. Z wypowiedzi ankietowanych wynika, że niewiele więcej z nich woli spędzanie czasu z rodziną (45,1%) od treningu na siłowni (43,1%). Mile spędzony czas z rodziną pozwala na odcięcie się myślami od stresujących sytuacji i zajęcie się np. obowiązkami domowymi. Siłownia to również jeden z najpopularniejszych sposobów na odreagowanie, ciężki trening powodujący zmęczenie niweluje stres. Mniejsza liczba osób wybrała rozmowę z kolegami z pracy, bo tylko 26,5% – jest to spowodowane przede wszystkim relacjami między kolegami i koleżankami; mimo wspólnej służby nie zawsze można się lubić, a łączyć mogą ich tylko i wyłącznie wspólne obowiązki. Mniej spotykanym sposobem na zniwelowanie stresu i mentalny odpoczynek jest medytacja; wśród ankietowanych tylko 14,7% osób z tego korzysta, jednak 20,6% ankietowanych wybrało inne aktywności fizyczne czy sposoby na relaks.

Wypalenie zawodowe

Służba nie jest dla wszystkich. By dostać się do poszczególnych formacji, trzeba przejść wiele badań i testów fizycznych oraz psychicznych. Ci, którym udało się wejść w szeregi funkcjonariuszy, będą mogli dumnie służyć ojczyźnie i społeczeństwu. Chociaż z wcześniej wspomnianych problemów, z którymi muszą sobie radzić osoby umundurowane, wynikać może np. wypalenie zawodowe oraz chęć odejścia ze służby. Jednak dzięki sposobom na odreagowanie stresu oraz szkoleniom psychologicznym tylko 33,3% ankietowanych myślało o odejściu ze służby w przeciwieństwie do 53,9% osób, którym do głowy taka myśl nie przyszła. Jest też 13,7% osób, które były zbyt zajęte pracą bądź w różnych sytuacjach materialnych i nie miały czasu bądź możliwości, by się nad tym zastanowić. Radzenie sobie ze stresem to jeden aspekt. Jak wcześniej wspomniano, wypalenie zawodowe może dopaść wszystkich pracowników danych firm. By poświęcić dużą ilość czasu na szkolenia, doskonalenie swojej osoby, trzeba być naprawdę usatysfakcjonowanym swoją pracą. Trudną decyzją dla człowieka musi być przyznanie się, że praca marzeń, która kiedyś była wszystkim, teraz jest ciężarem. Zaledwie 55,9% osób ze 102 ankietowanych odpowiedziało, że nie spotkało się w życiu z wypaleniem zawodowym. To zaledwie o 11,8% więcej od osób, które zmagają się z ciężarem, jakim jest służba. Praca, która kiedyś sprawiała przyjemność i była marzeniem, przeobraża się w ciężar. Pytanie brzmi, co może być powodem tak drastycznej zmiany? Ankietowani w tej kwestii otworzyli się i odpowiedzi dla ankieterów były dość zaskakujące: „Brak wskazówek do realizacji zadań strategicznych z krótkim terminem realizacji (np. opracowywanie koncepcji dot. kierunków zmian w danym obszarze funkcjonowania policji), bardzo częsta rotacja na stanowiskach kierowników jednostek organizacyjnych policji, np. komendantów wojewódzkich policji, skutkowała zmianą na stanowiskach komendantów miejskich i powiatowych policji oraz na stanowiskach kierowniczych w strukturach tych jednostek organizacyjnych. Wpływało to negatywnie na atmosferę w

pracy”[3]. Według jednego z ankietowanych to głównie sekcja dowodzenia stała za atmosferą wśród wielu pracowników. „Mnogość zadań i niedocenianie przez przełożonych powoduje niechęć do podejmowania wyzwań i niechęć do chodzenia do pracy”[4]. Dla podwładnych niezwykle istotne są zachowania ich przełożonych. Tak naprawdę to najważniejsza jest relacja między szefem a jego pracownikami. Zrozumienie i szacunek – to właśnie tego według ankietowanych najbardziej brakuję w służbie. A wszyscy ankietowani przyznawali się, że nie mieli do końca pewności, jak zachowywać się wobec swojego przełożonego, by nie miał do nich uwag oraz był z nich zadowolony. Jeszcze jedną kwestią związaną z relacjami między przełożonym a podwładnym jest nadmierna praca: „Myślę, że dotyczy ona ponad połowy funkcjonariuszy, a jest to związane z nadmiernymi obowiązkami, brakiem logicznego zarządzania, nepotyzmem”[5]. Mimo że większość ankietowanych kierowała swoje oskarżenia na przełożonych jako głównych winowajców złej atmosfery w pracy i kiepskich warunków, to znalazły się też osoby, które czuły się źle z powodu monotonii: „Człowiek w pewnym momencie ma wrażenie, że wszystko jest szare, a praca przestaję go cieszyć i staje się monotonna. Na szczęście to mija”[6] – w tym przypadku osobie ankietowanej udało się dosłużyć do emerytury, jednak są osoby ankietowane, które odpuściły: „Miałem dość tego, co robię, miałem wrażenie, że wszyscy robią mi na złość, że nie mam żadnego wpływu na to, co się dzieje, nie chciało mi się przychodzić do służby itp.”[7]. Życie na służbie nie zawsze jest czymś przyjemnym. Niestety czasami dzieje się tak, że wymarzona praca nie jest już prostą drogą do emerytury i człowiek szuka innej pracy, odchodzi ze służby, albo stara się o przeniesienie, by nie zmarnować doświadczenia i lat poświęconych służbie.

Służba w wojsku i Straży Granicznej oczami mundurowych

Żołnierz to osoba porównywana do maszyny wyszkolonej w swojej dziedzinie, pozbawionej uczuć oraz zaprogramowanej do wykonywania określonych zadań, która nie ma prawa się przeciwstawić. W pewnym znaczeniu tak to wygląda w rzeczywistości. Od chwili wstąpienia do jednostki wojskowej rekrut, a w tamtym momencie już młody żołnierz, jest podległy swojemu dowódcy drużyny, dowódcy plutonu, dowódcy kompanii oraz całej sekcji dowodzenia w danej jednostce. W zależności od jego rangi podległy jest większej bądź mniejszej części żołnierzy o wyższym stopniu od niego samego. W czasie gdy w Polsce panowała zasadnicza służba wojskowa[8], większość pełnoletnich i zdolnych do służby mężczyzn była obowiązkowo powoływana do wojska w celu odbycia przeszkolenia wojskowego. A w razie mobilizacji mogliby oni stanąć w obronie swojej ojczyzny. Taki pobór miał nie tylko

---

[3] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Brak wskazówek do realizacji zadań […]”, op.cit.

[4] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Mnogość zadań i niedocenianie […]”, op.cit.

[5] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Myślę, że dotyczy je ponad […]”, op.cit.

[6] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Człowiek w pewnym momencie […]”, op.cit.

[7] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Miałem dość tego co robię […]”, op.cit.

[8] K. Kałuża „Baczność Kocie!” ,Wydawnictwo Poligraf, Brzezia Łąka 2020.

nauczyć mężczyzn walki i posługiwania się bronią, lecz także uodpornić ich na działanie stresu, nauczyć radzenia sobie w krytycznych sytuacjach, przyzwyczaić do ciężkiego treningu kondycyjnego oraz pomóc przywyknąć do rygoru oraz krzyków. Zajęcia zaczynały się lekko przed świtem, o godzinie 5:45, a często kończyły się wieczorami. Wyjątkiem były zajęcia nocne, wtedy kandydaci na żołnierzy mieli w ciągu dnia mniej zajęć, by mogli oszczędzić siły na nocne wyzwania. Do tego w czasie pobytu w wojsku kandydaci pełnili służby wartownicze, służby w kuchni czy na innych stanowiskach, do których zostali wyznaczeni bądź wyszkoleni. Taka służba trwała w 1988 roku 2 lata lub w Marynarce Wojennej 3 lata. Z czasem okres ten został skrócony do 18 i 24 miesięcy od 1992 roku, w 1999 roku skrócono zaś okres służby do 12 miesięcy. Z biegiem lat czas służby skracał się do 11 miesięcy, a poborowi z czerwca 2005 roku byli wcielani do wojska na okres 10 miesięcy[9]. Niestety na czas pandemii COVID-19 w 2020 roku[10] wcielanie i szkolenie nowych żołnierzy zostało wstrzymane, jednak po zachowaniu wszelkich środków higienicznych, restrykcyjnych i opanowaniu w państwie pandemii wznowiono służbę przygotowawczą, już nieobowiązkową od 11 lutego 2009 roku, na okres 28 dni. To, co łączy dzisiejszą służbę zawodową i służbę przygotowawczą z tą służbą zasadniczą z 1988 roku, to właśnie wypieranie świadomie lub nie z kandydatów uczuć. Taki elew miał być pustym naczyniem, do którego sztab szkoleniowy ma przelewać swoje umiejętności i doświadczenia. Po ukończeniu służby obowiązkowej od roku 1988 do 2009 roku była okazja pozostania w służbie i odejścia z niej po 15 latach na emeryturę. Jednak po skończonych 2-letnich szkoleniach stawało się jednym z żołnierzy zawodowych o równych prawach. W czasach dzisiejszych jest to nie do pomyślenia. Po ukończonym 28-dniowym szkoleniu i złożeniu przysięgi wojskowej szeregowy rezerwy zostaje w cywilu i na własna rękę, chcąc kontynuować służbę, musi składać dokumenty o przyjęcie go do zawodowej służby wojskowej. Wyjątkiem jest, gdy dana jednostka wojskowa prowadzi sztab rekrutacyjny. W czasach dzisiejszych następuje wymieszanie różnych szkół i szkoleń w polskim wojsku. Stare wojsko, czyli osoby, które zaczęły swoją służbę w latach 1988 – 2009, łączy się z obecnym, czyli po 2009 roku. Starsi służbą mają kłopot, że młody żołnierz w stopniu podporucznika po ukończeniu 5 lat nauki Akademii Wojskowej może przyjąć się do jednostki wojskowej i kierować działaniami kompanii w sytuacji, gdy starsi służbą i wiekiem mają najniższe rangi, ale więcej odbytych lat służby, a zajmują się sprawami mało ważnymi. Stąd bierze się pewna nienawiść między tymi rocznikami, co przekłada się również na młodych żołnierzy, którzy zostali wcieleni do służby, oraz na zwykłych szeregowych bądź podwładnych, którzy nie mają zbyt dużego prawa, by się przeciwstawić rozkazom, które nie spełniają do końca norm moralnych.

---

[9] Służba w latach 80-90, https://www.rmf24.pl/fakty/news-krotsza-zasadnicza-sluzba-wojskowa-w-polsce,nId,131891#crp_state=1 [dostęp: 22.02.2023].

[10] Wybuch pandemii COVID-19, https://www.medicover.pl/o-zdrowiu/pandemia-koronawirusa-na-swiecie-i-w-polsce-kalendarium,7252,n,192 [dostęp: 22.02.2023].

Służba w policji

Społeczeństwo najczęściej widzi policjanta w radiowozie jadącym przez miasto lub gdzieś, gdzie kontroluje pojazdy. Przez ten obraz policjant jest błędnie postrzegany jako osoba, która nic nie robi, tylko jeździ albo siedzi w radiowozie, wypisując mandaty. W rzeczywistości służba[11] w tej formacji nie jest łatwa. Niejednokrotnie policjant bierze udział w interwencjach, podczas których jest świadkiem ludzkich dramatów, to znaczy przemoc w rodzinie, przemoc wobec dzieci, a nawet śmierć. W obliczu takich emocji, które nie są rzadkością, policjant, jako człowiek, musi znaleźć w sobie impuls, by w danym momencie podejmować decyzje zgodne z prawem. Takie sytuacje niestety często przekładają się na duże obciążenie psychiczne policjanta, który po powrocie do swojego domu musi sprostać swoim obowiązkom jako mąż lub żona oraz jako rodzic. Inną sprawą jest traktowanie policjanta przez jego przełożonych. Nie wypada tu przytaczać konkretnych przykładów mobbingu, jednakże to zjawisko nie jest rzadkością. Mimo wszystko ze względu na szacunek do przełożonych takie sprawy często są przemilczane przez podwładnych i funkcjonariusze niższego szczebla zmieniają jednostki lub odchodzą ze służby. Służba w policji jest jednak wyjątkowa i tym, którzy wstępują do niej z powołania przynosi bardzo wiele satysfakcji. Drobne gesty od obywateli czy wypowiedziane: „dziękuję", „bardzo mi pan/i pomógł/pomogła" lub nawet spontaniczna rozmowa potrafi podnieść na duchu i daje poczucie zaufania. Awanse i nagrody przyznawane z okazji świąt lub za szczególne wyniki w pracy są dla każdego policjanta szczególnym wyróżnieniem. W jego odczuciu jest on wtedy wyjątkowo doceniany, co przekłada się bezpośrednio na zaangażowanie w służbie i poczucie własnej wartości. Przy tak zróżnicowanych opisywanych emocjach należy podkreślić, że służba ta jest najbardziej wyjątkowa przy jednoczesnym powszechnie znanym opiniowaniu przez społeczeństwo. Poddawana krytyce za najmniejsze błędy oraz wychwalana za swe szczególne osiągnięcia, jest formacją, do której w ostatnim czasie wstępuje coraz mniej kandydatów. Należy to zauważyć i podkreślić, że w takiej sytuacji najbardziej narażone jest bezpieczeństwo obywateli, czyli podstawowe zadanie, do którego ta służba została powołana. Aby zostać funkcjonariuszem policji[12], należy spełnić następujące wymagania: mieć polskie obywatelstwo, nieposzlakowaną opinię, nie być skazanym prawomocnym wyrokiem sądu za przestępstwo lub przestępstwo skarbowe, korzystać z pełni praw publicznych, mieć, co najmniej średnie wykształcenie, odpowiednią zdolność fizyczną i psychiczną do służby w formacjach uzbrojonych, podległych szczególnej dyscyplinie służbowej, której gotów jest się podporządkować, dawać rękojmię zachowania tajemnicy stosownie do wymogów określonych w przepisach o ochronie informacji niejawnych, osoby podlegające kwalifikacji wojskowej powinny mieć uregulowany stosunek do służby wojskowej. Następnie należy złożyć odpowiednie dokumenty: podanie o przyjęcie do służby w policji skierowane do komendanta

[11] N.G. Kościesza, „Psy Prewencji", System wydawniczy Ridero, 2019.

[12] Proces rekrutacji do policji, https://praca.policja.pl/pwp/informacje/38758,Jak-zostac-policjantem.html [dostęp: 26.02.2023].

wojewódzkiego policji, wypełniony kwestionariusz osobowy, kserokopie dokumentów potwierdzających posiadane wykształcenie i umiejętności oraz dowód osobisty.

Służba w Państwowej Straży Pożarnej

Strażak jest funkcjonariuszem państwowym, przeszkolonym do specjalnych zadań. Jego praca polega na gaszeniu pożarów, likwidowaniu zagrożeń drogowych, chemicznych, wodnych, radiologicznych oraz na zapobieganiu ich skutkom. Strażak[13] powinien cechować się świetnym stanem zdrowia, sprawnością fizyczną, odwagą, determinacją. Strażacy cieszą się niesłabnącym szacunkiem, bo są tymi, którzy ratują ludzi, zwierzęta i mienie materialne. Marzenia o pracy w straży są coraz trudniejsze do spełnienia, bo niewielki procent zgłaszających się kandydatów spełnia wymogi formalne, związane ze stanem zdrowia i sprawnością fizyczną. Strażak staje się więc zawodem coraz bardziej elitarnym, pomimo nie najwyższych zarobków. Wynagrodzenia strażaków uzależnione są od kilku czynników. Po pierwsze, zależą od rodzaju stanowiska. Najniższe są dla stanowisk szeregowych, odpowiednio wzrastają przy stanowiskach: podoficerskich, aspiranckich, oficerskich. Po drugie, pensje są sumą kilku składowych: wynagrodzenia zasadniczego, dodatku służbowego, dodatku motywacyjnego czy dodatku uzasadnionego szczególnymi właściwościami, kwalifikacjami, warunkami czy miejscem pełnienia służby. Tak więc zarobki wahają się od 2-3 tys. złotych do kilku tysięcy złotych netto na najwyższych stanowiskach. Strażacy ochotnicy otrzymują ekwiwalent zależny od trwania akcji. To opcja dla osób z misją – trudno mówić tu o zarobkach pozwalających na utrzymanie się. Takie osoby zatrudnione są na etatach, aktywność w OSP traktują jako pasję. W celu podjęcia służby w Państwowej Straży Pożarnej[14] kandydat musi spełnić wiele wymagań, które określa Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej. Służbę w Państwowej Straży Pożarnej może pełnić obywatel polski, niekarany za przestępstwo lub za przestępstwo skarbowe, korzystający z pełni praw publicznych, mający co najmniej średnie wykształcenie oraz zdolność fizyczną i psychiczną do pełnienia tej służby. Oceny zdolności fizycznej i psychicznej do służby w Państwowej Straży Pożarnej dokonują komisje lekarskie podległe ministrowi właściwemu do spraw wewnętrznych. Przyjęcia do służby dokonuje właściwy terytorialnie, ze względu na położenie jednostki organizacyjnej PSP, komendant wojewódzki, komendant powiatowy lub kierownik jednostki organizacyjnej PSP w miarę posiadanych możliwości etatowych. Osobę podejmującą służbę w Państwowej Straży Pożarnej mianuje się strażakiem w służbie przygotowawczej na okres 3 lat. Mianowanie strażaka może nastąpić po odbyciu zasadniczej służby wojskowej lub po przeniesieniu do rezerwy bez odbycia tej służby albo po zwolnieniu od obowiązku służby wojskowej. Warunku tego nie stosuje się w stosunku do kobiet. Możliwością podjęcia służby w strukturach Państwowej Straży Pożarnej jest ukończenie służby kandydackiej w jednej ze

[13] W. Pruss, „Strażak", Wydawnictwo Muza S.A, 28.09.2022.

[14] Służba przygotowawcza dla strażaków, https://www.gov.pl/web/kppsp-szamotuly/sluzba-w-psp [dostęp: 25.02.2023].

szkół PSP kształcących w systemie dziennym. Kształcenie kadr oficerskich odbywa się w Szkole Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie. Absolwenci tej szkoły otrzymują tytuł inżyniera pożarnictwa lub magistra inżyniera pożarnictwa i stopień służbowy młodszego kapitana Państwowej Straży Pożarnej. Kształcenie na poziomie aspiranckim realizują trzy szkoły: Centralna Szkoła Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu. Słuchacze tych szkół otrzymują tytuł technika pożarnictwa i stopień służbowy młodszego aspiranta Państwowej Straży Pożarnej. Po ukończeniu szkoły absolwenci kierowani są przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej do pełnienia służby w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej na terenie całego kraju. W strukturach PSP mogą być zatrudniani pracownicy cywilni. Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 18 grudnia 1998 roku[15] o służbie cywilnej każdy obywatel ma prawo do informacji o wolnych stanowiskach pracy w służbie cywilnej, a nabór do służby cywilnej jest otwarty oraz konkurencyjny. Dyrektor generalny urzędu organizuje nabór kandydatów do korpusu służby cywilnej w kierowanym przez siebie urzędzie przez umieszczenie ogłoszenia o naborze w miejscu powszechnie dostępnym w siedzibie urzędu oraz przez opublikowanie go w Biuletynie Służby Cywilnej oraz w Biuletynie Informacji Publicznej.

Opinia publiczna służb mundurowych

Człowiek jest istotą myślącą, mającą uczucia oraz swoje potrzeby. Jednak często dzieje się tak, że w danym społeczeństwie, w kraju czy na świecie uważa się pewnych ludzi za niezniszczalnych, pozbawionych uczuć bądź bohaterów i jedyne osoby, które są w stanie poświęcić siebie w 100%, by uratować innym życie lub zdrowie. To są nasze formacje mundurowe. Nieważne, czy mówi się o funkcjonariuszu policji, czy Straży Granicznej, ratowniku medycznym, strażaku czy żołnierzu. Wszystkie te zawody i ludzie, którzy odgrywają w nich swoje role, są dla społeczeństwa, dla kraju i porządku na ziemi. Trzeba pamiętać, że to też są ludzie, którzy popełniają błędy, mają gorsze dni, często nie widać na ich twarzach uśmiechu, bo najczęściej nie mają na to czasu. Służba to ciężka i długa droga poświęceń, wzlotów i upadków, załamań i trudnych decyzji do podjęcia. To najczęściej nie oni sami się dzielą na lepszych i gorszych, tylko państwo i dane społeczeństwo, któremu służą. Straż pożarna jest najlepiej odbierana przez społeczeństwo, bo ratuje domy, pola i ludzi przed ogniem, choć nie można zapomnieć o ratownikach medycznych czy lekarzach, którzy również walczą o ludzkie zdrowie i życie. Mało jest sytuacji, w których popełniają widoczne błędy. I choć strażacy mają również ciężką służbę, wykonują swoje zadania i nie można powiedzieć o nich złego słowa. Niestety renoma wojska i Straży Granicznej idą w parze. To dwie formacje, które są bardzo mało widoczne w życiu społecznym, gdyż ich zadania sięgają tylko granic zamieszkałego państwa oraz relacji z sąsiadującymi krajami. Ich działania i obowiązki

[15] Uczelnie strażackie, https://opinieouczelniach.pl/katalog-zawodow/strazak/ [dostęp: 25.02.2023].

najczęściej są redagowane przez gazety, telewizję, która nie zawsze ukazuje to, co dzieje się tam naprawdę. Jedynymi osobami, które znają prawdę, są oni sami. Jedną z najgorzej postrzeganych wśród społeczeństwa jest policja; niestety to w tej formacji najczęściej słyszy się o skandalach. Na niekorzyść tej formacji ludzie pamiętać będą pojedyncze potknięcia i kłopoty, a nie 10 różnych rozwiązanych spraw czy zagadek związanych ze śledztwem. Mimo wszystkich służb to ta formacja mundurowa ma najciężej, zajmuje się wszystkimi sprawami, które do niej mogą spłynąć, od zakłócania ciszy nocnej po morderstwa czy zaginięcia osób. To ich najbardziej dzieli społeczeństwo i rząd – przez różne zmiany w prawie, które tak naprawę obezwładniają funkcjonariuszy oraz dają tylko możliwość ośmieszenia ich przez obywatela, którego np. zatrzymali do rutynowej kontroli. Osoby ankietowane to w dużej mierze funkcjonariusze z krótkim stażem, którzy poznają realia swojej pracy i obowiązki. Mniejsza część z nich jest w przedziale od 16 lat służby do ponad 25 lat przepracowanych (patrz tabela 4). To na ich podstawie można stworzyć opis różnic między służbami, podejściem ludzi do pracy czy obywateli do danych służb mundurowych. Ich doświadczenia były kluczem opisania służby od podstaw, to oni stali się fundamentem tej pracy. Jednak młodzi funkcjonariusze i ich dotychczasowe doświadczenia były przeciwnościami tego, o czym opowiadali ich starsi koledzy ze służby. To tylko pokazuje, że konkretna służba może łączyć dwa różne, odmienne od siebie typy ludzi: tych starych, z dużym doświadczeniem, ale już mniejszym zapałem oraz tych młodych, na początku kariery, z chęcią do pracy i marzeniami.

Tabela 4

Ile czasu był/a Pan/Pani w służbie?

1	Ponad 25 lat	25,5%
2	16-25 lat	23,5%
3	Mniej niż rok	20,6%
4	6-15 lat	14,7%
5	1-5 lat	13,7%

Źródło: Opracowanie własne.

Jednym z głównych pytań do ankietowanych było, czy czują się spełnieni zawodowo. Odpowiedź, choć prosta, okazała się najcięższa. Jeden z ankietowanych przyznał, że odpowiadając na to pytanie, musiał przypomnieć sobie wszystkie sytuacje ze służby, te dobre i złe, oraz położyć je na mentalnej szali. Wtedy mógł z ręką na sercu zaznaczyć szczerą odpowiedź. Co człowieka może ucieszyć, to wyniki tego pytania. Na 102 osoby aż 80,4% ankietowanych odpowiedziało, że mimo przeciwności losu, ciężkich zadań i mnóstwa poświęceń są zadowoleni, że pełnią bądź pełnili służbę dla ojczyzny oraz niosąc pomoc innym. To też widać w poszczególnych odpowiedziach udzielonych w ankiecie: „Byłem oficerem starszym, na stanowisku naczelnika Wydziału Ruchu Drogowego, zawodowo osiągnąłem dużo i z sukcesami. Moje decyzje miały wpływ na poprawę bezpieczeństwa w ruchu drogowym i widzę to do dziś. Chodzę z wysoko podniesioną głową z dobrze wykonanego

zadania”[16]. W ankiecie brała udział dość duża część mężczyzn, aż 82,4%, jednaka nie można zapominać, że w męskich szeregach można też spotkać coraz więcej damskich funkcjonariuszek, które również brały udział w ankiecie (17,6%) oraz warto wspomnieć, że z zasady panie radzą sobie czasami znacznie lepiej niż mężczyźni. Przedział wiekowy naszych ankietowanych to od 18. roku życia do ponad 35 lat.

Tabela 5

Czy odczuwa Pani/Pan, że inne służby mogą być traktowane lepiej lub gorzej?

1	Tak	43 osób	42,2%
2	Nie mam zdania	30 osób	29,4%
3	Nie	29 osób	28,4%

Źródło: Opracowanie własne.

Na pytanie, czy dani funkcjonariusze odczuwają, że inne służby mogą być traktowane lepiej bądź gorzej, zdania były dość podzielone, jednakże największy procent ankietowanych skierował się ku odpowiedzi, że taka sytuacja faktycznie może występować (patrz tabela 5). Należy zadać pytanie, czy rzeczywiście tak się dzieje, czy to jednak jest jedynie zwykłe przeczucie wśród niektórych pracowników służb mundurowych.

Tabela 6

Czy czuje Pani/Pan satysfakcję z pełnienia służby i wykonywanych obowiązków?

1	Tak	76 osób	74,5%
2	Robię, co do mnie należy	20 osób	19,6%
3	Nie	7 osób	6,9%

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowanie

Jak wiadomo, satysfakcja z wykonywanej pracy jest bardzo ważnym aspektem w zawodzie, ponieważ stanowi też pewnego rodzaju motywację do dalszego jej wykonywania. Ten aspekt istnieje również w służbach mundurowych i zdecydowanie największy procent osób ankietowanych odpowiedział, że faktycznie tę satysfakcję ma, lecz zdarzają się i tacy, którzy jedynie wykonują swoje obowiązki, bo muszą, a również znajdą się tacy, którzy tej satysfakcji nie mają, lecz na całe szczęście jest ich najmniejszy procent (patrz tabela 6).

[16] Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Byłem oficerem starszym […]”, op.cit.

Bibliografia

1. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Początki służby nie były łatwe […]”, op.cit.
2. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Na początku pełnionej służby […]”, op.cit.
3. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Nie miało to większego wpływu […]”, op.cit.
4. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Brak wskazówek do realizacji zadań […]”, op.cit.
5. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Mnogość zadań i niedocenianie […]”, op.cit.
6. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Myślę, że dotyczy je ponad […]”, op.cit.
7. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Człowiek w pewnym momencie […]”, op.cit.
8. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Miałem dość tego co robię […]”, op.cit.
9. Cytat z ankiety znajdujący się w zasobach autorów: „Byłem oficerem starszym […]”, op.cit.
10. Kałuża K.: „Baczność Kocie!”, Wydawnictwo Poligraf, Brzezia Łąka 2020.
11. Kościesza N.G.: „Psy Prewencji”, System wydawniczy Ridero, 2019.
12. Proces rekrutacji do policji, https://praca.policja.pl/pwp/informacje/38758,Jak-zostac-policjantem.html [dostęp: 26.02.2023].
13. Pruss W.: „Strażak”, Wydawnictwo Muza S.A., 28.09.2022.
14. Służba przygotowawcza dla strażaków, https://www.gov.pl/web/kppsp-szamotuly/sluzba-w-psp [dostęp: 25.02.2023].
15. Służba w latach 80.–90., https://www.rmf24.pl/fakty/news-krotsza-zasadnicza-sluzba-wojskowa-w-polsce,nId,131891#crp_state=1 [dostęp: 22.02.2023].
16. Uczelnie strażackie, https://opinieouczelniach.pl/katalog-zawodow/strazak/ [dostęp: 25.02.2023].
17. Wybuch pandemii COVID-19 https://www.medicover.pl/o-zdrowiu/pandemia-koronawirusa-naswiecie-i-w-polsce-kalendarium,7252,n,192 [dostęp: 22.02.202].

Dane kontaktowe
Filip Moniak
johny290501@gmail.com
Patrick Schreiber
adwps@onet.pl
Krystian Zając
krystian.zajac.12@wp.pl

Aleksandra NIEBYLSKA
Uniwersytet Wrocławski

WPŁYW EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU NA ZMIANY SPOŁECZNO-GOSPODARCZE W POLSCE

Streszczenie. Ze względu na wprowadzenie Europejskiego Zielonego Ładu przez Komisję Europejską i zamiar osiągnięcia neutralności klimatycznej Europy do 2050 roku w artykule poddano analizie wpływ niniejszej strategii na zmiany społeczno-gospodarcze zachodzące w Polsce. Celem podjętych badań była próba określenia skali obecnych problemów w porównaniu z postulowanymi założeniami oraz przedstawienie działań, jakie muszą zostać podjęte w związku z wdrożeniem rozwiązań na rzecz ochrony klimatu. W pracy wykorzystano zarówno netografię, jak i literaturę dotyczącą badanego problemu oraz sporządzono wykresy kolumnowe i liniowe na podstawie danych statystycznych w celu zobrazowania kluczowych elementów. Stwierdzono, że Europejski Zielony Ład to długotrwała transformacja ekologiczna, która stawia wiele wyzwań, ale jest przede wszystkim szansą na gospodarkę nowoczesną, oszczędzającą zasoby naturalne, oraz na poprawę jakości życia i ochronę zdrowia społeczeństwa.

Słowa kluczowe: Europejski Zielony Ład, neutralność klimatyczna, polska gospodarka, polskie społeczeństwo

THE IMPACT OF THE EUROPEAN GREEN DEAL ON SOCIAL AND ECONOMIC CHANGES IN POLAND

Abstract. In relation to the introduction of the European Green Deal by the European Commission and the intention to achieve climate neutrality of the Europe by 2050, the article analyzes the impact of the strategy on social and economic changes in Poland. The aim of the research was to determine the scale of current problems in comparison with the postulated assumptions and to present the actions that must be taken in connection with the implementation of solutions for climate protection. The article uses netography and literature related to the researched problem, and column and line charts were prepared on the basis of statistical data in order to illustrate the key elements. It was found that the European Green Deal is a long-term ecological transformation that poses a number of challenges, but on the other hand it is an opportunity for a modern economy to save natural resources, improve the quality of life and protect the health of European society.

Keywords: European Green Deal, climate neutrality, polish economy, polish society

Wstęp

Idea Europejskiego Zielonego Ładu (ang. European Green Deal) stanowi odpowiedź Unii Europejskiej na pogłębiający się kryzys klimatyczny, którego wynikiem są nieodwracalne zmiany w ekosystemie. Wprowadzenie niniejszej strategii ma na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050, co związane jest z wdrożeniem licznych zmian w wielu działach gospodarek narodowych państw członkowskich. Dla Polski, jako kraju należącego do UE od

prawie 20 lat, jest to przede wszystkim szansa na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, a zatem przejście na gospodarkę niskoemisyjną przez podejmowanie właściwych działań w sektorach energetycznym, transportowym, rolniczym. Tematem przedstawionego artykułu jest analiza strategii EZŁ wraz z jej wpływem na zmiany społeczno-gospodarcze w Polsce. Omawiane podejście ma bowiem prowadzić do odstąpienia od dotychczas stosowanych nieekologicznych rozwiązań, dzięki czemu poprawie ulegnie jakość życia obywateli, zredukowane zostaną zanieczyszczenia, a także wpłynie to pozytywnie na bezpieczeństwo energetyczne całej UE.

Europejski Zielony Ład – główne założenia strategii

Przyjęta pod koniec 2019 roku strategia EZŁ jest obecnie jedną z najważniejszych inicjatyw politycznych przewodniczącej Komisji Europejskiej Ursuli von der Leyen. Próba ustanowienia Europy kontynentem neutralnym klimatycznie to wynik gwałtowanie narastającej od lat 50. XX wieku emisji dwutlenku węgla, a także braku metod, które prowadziłyby do dekarbonizacji sektora przemysłowego na świecie czy zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych wytwarzanych przez sektor transportowy[1]. Podejmowanie działań na rzecz ochrony klimatu ma skłonić Europejczyków do korzystania z odnawialnych źródeł energii oraz zwiększyć ich świadomość związaną ze zmianami klimatycznymi, bezsprzecznie są one bowiem już odczuwalne dla przeciętnego mieszkańca kontynentu. Jeśli polityka nie zmieni się bądź też okaże się nieskuteczna, grozi to stałym występowaniem ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych, które w konsekwencji będą wyniszczające dla ekosystemu, najważniejszych sektorów gospodarki oraz w końcu będą oddziaływać bezpośrednio na społeczeństwo, jego zdrowie i dobrobyt[2].

Fundamentalnym założeniem strategii jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku. Ma to się odbywać przez dostarczanie bezpiecznej energii z odnawialnych źródeł oraz wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Ponadto zakłada się budowę nieruchomości o niższym zapotrzebowaniu na energię, transport o zrównoważonym i inteligentnym charakterze oraz tworzenie i wspieranie ekologicznego rolnictwa, co w konsekwencji przyczyni się do ochrony i odbudowy ekosystemów, bioróżnorodności, choć to tylko kilka z wielu oczekiwanych zmian. Kolejnym celem EZŁ jest stworzenie przewidywalnego otocznia biznesowego dla przemysłu i inwestorów[3].

UE w trakcie realizacji przyjętej przez KE strategii dąży do jej poszerzenia na inne kontynenty. Współpraca w tym obszarze wydaje się na tyle istotna, że włączenie największych światowych gospodarek pozwoli na najefektywniejszą realizację ustalonych założeń w skali

---

[1] G. Claeys, S. Tagliapietra, G. Zachmann, *How to make the European Green Deal work*, [in:] Policy Contribution Issuen°13 | November 2019, Bruegel, Brussel 2019, p. 1-2.

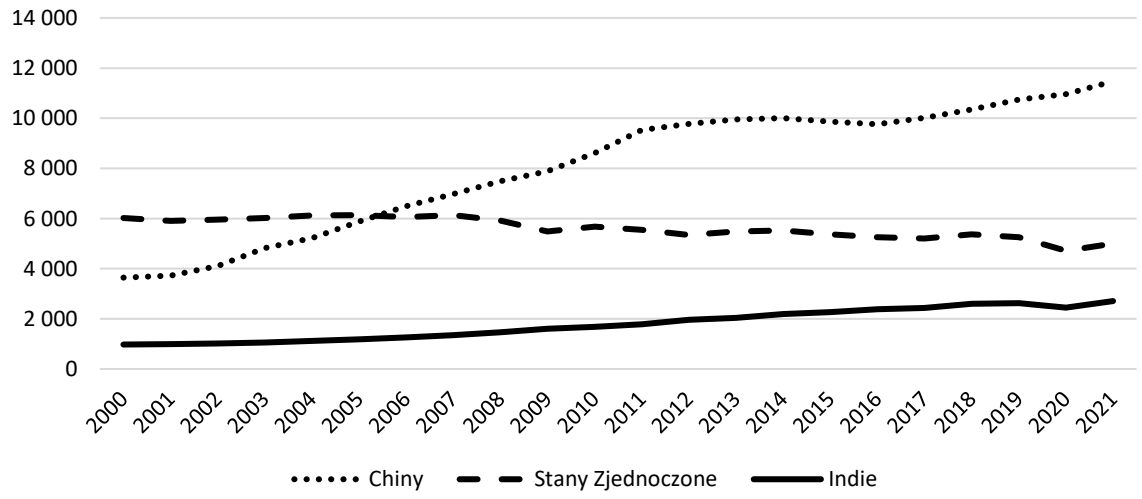
[2] *Jakie są skutki zmiany klimatu w Europie?* – Europejska Agencja Środowiska, https://www.eea.europa.eu/pl/help/ najczestsze-pytania/jakie-sa-skutki-zmiany-klimatu [dostęp: 21.01.23].

[3] *Broszura informacyjna: Europejski Zielony Ład w pytaniach i odpowiedziach*, https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf [dostęp: 21.01.23].

globalnej. W ten sposób UE kreuje stary kontynent jako wzorzec walki ze zmianami klimatycznymi ze względu na najbardziej restrykcyjne prawo w tym zakresie, a także zobowiązuje się w ciągu 7 kolejnych lat do ograniczenia o minimum 55% emisji CO_2 (w porównaniu z 1990 rokiem)[4]. Oczywiście ogromnym problemem w skali całego globu jest emisja tego nieorganicznego związku chemicznego, natomiast w pierwszej dziesiątce krajów wytwarzających go w największej ilości znajdują się tylko położone w Europie Niemcy, które *notabene* od początku XX wieku zmniejszyły swoją emisję o 12%. Czołowe miejsca w tym zestawieniu zajmują Chiny, Stany Zjednoczone i Indie (wykres 1), a zatem współdziałanie z tymi gospodarkami stanowi najistotniejszy element w osiągnięciu neutralności klimatycznej[5]. Pomimo zwoływanych szczytów klimatycznych przez Organizację Narodów Zjednoczonych w Państwie Środka i Indiach emisja wciąż rośnie. W przypadku Chin przewiduje się, że tendencja ta zostanie utrzymana do roku 2029.

Wykres 1

Roczna emisja CO_2 w Chinach, Stanach Zjednoczonych i Indiach w latach 2000-2021 (w mln ton)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Global Carbon Atlas.

Wśród strategicznych założeń EZŁ jest również wyrównanie szans wszystkich mieszkańców w każdym regionie UE oraz utrzymywanie idei zrównoważonego rozwoju, aby pozostawić przyszłym pokoleniom gospodarkę nieszkodzącą przyrodzie. Zmiany gospodarcze związane z neutralnością klimatyczną wymagają szerokiego wachlarza przystosowań, które generują wysokie koszty obciążające gospodarstwa domowe, a także mikroprzedsiębiorstwa czy użytkowników transportu. W tym celu zakłada się powołanie Funduszu Społecznego na

[4] *Szczyt klimatyczny COP26* – Consilium, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/paris-agreement/cop26/ [dostęp: 21.01.23].

[5] *CO_2 emissions in 2021*, http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions [dostęp: 21.01.23].

rzecz Działań w dziedzinie Klimatu na lata 2025-2032. Pieniądze z niego pochodzące mają być przeznaczone na pomoc w finansowaniu inwestycji zapewniających odpowiednie systemy energetyczne oraz czystszy transport (dekarbonizacja obu tych sektorów). Zakłada się bowiem przeprowadzenie społecznie sprawiedliwej transformacji, obejmującej nie tylko pomoc materialną dla osób w trudnej sytuacji, lecz także niematerialną w postaci przekwalifikowania zawodowego czy wsparcia w poszukiwaniu nowej pracy[6].

Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na polski sektor energetyczny

Wprowadzenie strategii EZŁ nie tylko ma wpływ na zmiany klimatyczne, lecz także wiąże się ze zmianami gospodarczymi, zwłaszcza w państwach, w których prym wciąż wiodą nieodnawialne źródła energii[7]. Transformacja sektora energetycznego stanowi ogromne wyzwanie dla Polski, szczególnie w porównaniu z innymi krajami europejskimi. W perspektywie krótkoterminowej są to przede wszystkim przeszkody na płaszczyźnie społecznej, ekonomicznej oraz politycznej. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną wiązać się ma ze skomplikowanym procesem pochłaniającym około 400 mld zł, a to wyłącznie kwota dotycząca sektora energetycznego. Według szacunków osiągnięcie neutralności klimatycznej będzie kosztować Polskę niemal 1 bln zł[8].

Produkcja energii pierwotnej w kraju oparta jest od lat głównie na paliwach kopalnych, czyli węglu kamiennym i brunatnym. Wraz z wdrożeniem EZŁ krajowa polityka energetyczna ukierunkowana została na zmniejszenie emisji CO_2 i wsparcie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, a także gazu ziemnego oraz energii jądrowej. Akcent położono na opisywaną wyżej sprawiedliwą transformację, której celem jest zagwarantowanie przystępnych cen i ochronę najbardziej narażonych konsumentów przy jednoczesnym promowaniu wzrostu gospodarczego. W założeniach polskiej polityki energetycznej od początku 2020 roku ustanowiono zmniejszenie odsetka udziału węgla kamiennego w wytwarzaniu energii elektrycznej i ogrzewaniu budynków. Odstąpienie od tego surowca ma znaczenie nie tylko gospodarcze, lec także społeczne, gdyż przemysł górniczy w Polsce zatrudnia obecnie około 75 tys. osób. Zgodnie z podpisaną w 2021 roku umową społeczną rząd zobowiązał się do zlikwidowania do 2049 roku wszystkich kopalń węgla kamiennego oraz zagwarantował ich pracownikom zatrudnienie do osiągniecia wieku emerytalnego i prawo do odprawy. Należy jednak zaznaczyć, że umowa ta nie obejmuje przemysłu węgla brunatnego, co w konsekwencji

---

[6] S. Schlacke, H. Wentzien, E.M. Thierjung, M. Köster, *Implementing the EU Climate Law via the „Fit for 55" package*, [in:] Oxford Open Energy, 2022/1, Oxford University Press, Oxford 2022, p. 6-7.

[7] B. Ceran, R. Szczerbowski, *Polityka energetyczna Polski w aspekcie wyzwań XXI w.*, [w:] Polityka Energetyczna - Energy Policy Journal, 2017, Vol. 20, No 3, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2017, s. 18.

[8] M. Sobolewski, *Europejski Zielony Ład – w stronę neutralności klimatycznej*, [w:] Infos. Zagadnienia społeczno-gospodarcze, 2020, nr 9(275), Wydawnictwo Sejmowe dla Biura Analiz Sejmowych, Warszawa 2020, s. 3.

prowadzi do niespełnienia przez Polskę zobowiązań wyznaczonych przez UE oraz wyznaczonych samodzielnie założeń rządowych[9].

Jeszcze do niedawna specjaliści w Polsce skłaniali się w stronę gazu ziemnego jako zamiennika dla głównego źródła energii w kraju. Jednak wojna w Ukrainie pokazała, że należy uniezależnić się od importu surowców, zwłaszcza z państw takich jak Rosja. Złoża na terenach Polski istnieją, jednak zgodnie z szacowanym rocznym zużyciem na poziomie 20 mld m^3 i obecnym wydobyciem na poziomie około 4 mld m^3 jest to niemożliwe. Dzięki wielomiliardowym inwestycjom istnieje szansa na rozwinięcie przemysłu w tym zakresie, co pozwoli na obniżenie cen dla odbiorców krajowych oraz w pewnym stopniu usamodzielni polski sektor energetyczny. Należy jednak podkreślić, że wciąż prowadzone są prace poszukiwawcze, dlatego całkowita wielkość zasobów gazu ziemnego nie jest znana, a zatem ciężko powiedzieć o zupełnej możliwości odłączenia się od rosyjskiego gazu[10]. Inna inwestycja, która z pewnością wzmacnia bezpieczeństwo energetyczne i pozwala na dywersyfikację dostaw gazu do Polski, to uruchomiony kilka miesięcy temu system gazociągów *Baltic Pipe*. Oprócz powyższego projekt ten zwiększać ma konkurencyjność na rynku „błękitnego paliwa" oraz gwarantować większą swobodę negocjowania jego cen i warunków zawierania umów. Należy się skłonić ku przyznaniu inwestycji miana kluczowej ze względu na wciąż rosnącą konsumpcję gazu ziemnego w kraju, która zgodnie z założeniami w 2030 roku ma sięgnąć 30 mld m^3 rocznie[11].

Zmiany sektora energetycznego w Polsce oprócz dekarbonizacji i poszukiwania nowych źródeł gazu ziemnego obejmują rozwój odnawialnych źródeł energii. Jak pokazują badania (wykres 2), udział energii ze źródeł odnawialnych w energii pierwotnej ogółem z roku na rok wzrasta. W latach 2017-2020 zwiększył się on o 7,3 punktów procentowych w kraju i o 7,9 punktów procentowych w całej UE. Pomimo że dysproporcja pomiędzy Polską a UE jest spora, to perspektywa wydaje się optymistyczna, biorąc pod uwagę wciąż rosnący trend.

---

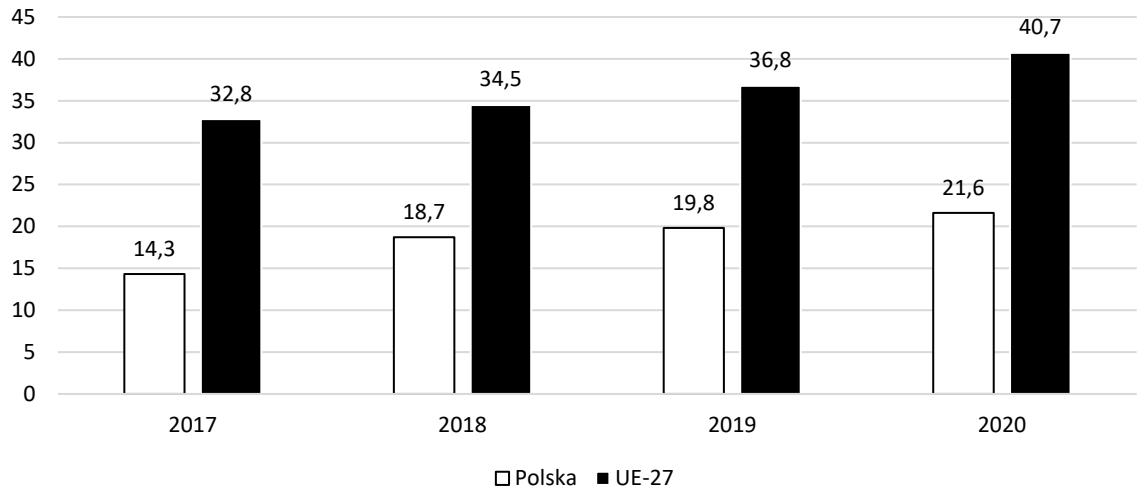
[9] International Energy Agency, *Poland 2022. Energy Policy Review*, Wydawnictwo OECD, Paris 2022, s. 11-13.

[10] *PGNiG odkryło złoże gazu ziemnego pod Poznaniem*, https://pgnig.pl/aktualnosci/-/news-list/id/pgnig-odkrylo-zloze-gazu-ziemnego-pod-poznaniem/newsGroupId/10184 [dostęp: 21.01.23].

[11] O. Voytyuk, *The Baltic Pipe and its impact on energy security in Central and Eastern Europe*, [w:] Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal, 2022, Vol. 25, No. 1, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2022, s. 94-95.

Wykres 2

Udział energii ze źródeł odnawialnych w energii pierwotnej ogółem w Polsce i w UE w latach 2017-2020 (%)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Obecnie największy odsetek odnawialnych źródeł energii w Polsce stanowią zespoły elektrowni wiatrowych (46%) oraz instalacji fotowoltaicznych (około 30%)[12]. Te zmiany w dużym stopniu podyktowane są prywatnymi inwestycjami w postaci zakupu paneli fotowoltaicznych i tworzenia farm wiatraków. Dużą rolę odgrywają także liczne dofinansowania. Mowa tu o programach takich jak „Mój Prąd" czy „Czyste Powietrze", które zachęcają do zakupu, chociaż głównym czynnikiem wydaje się chęć obniżenia kosztów związanych z używaniem energii elektrycznej, a w przypadku wytwarzania odpowiedniej ilości – samowystarczalność w tym zakresie[13].

Zastąpienie tradycyjnych, wysokoemisyjnych źródeł wytwarzania energii ekologicznymi źródłami takimi jak energia słoneczna czy wiatrowa to duża zmiana również w kontekście społecznym, ponieważ coraz więcej Polaków jest świadomych konsekwencji związanych ze zmianami klimatu. Zgodnie z przeprowadzonymi sondażami 72% mieszkańców Polski wyraża swoje obawy odnoszące się do globalnego ocieplenia. Z kolei aż 47% badanych uznaje za niemożliwe zrealizowanie postanowienia EZŁ, a za główne przeszkody dla transformacji energetycznej podaje zbyt wysokie jej koszty oraz istnienie koncernów zanieczyszczających środowisko o silnych powiązaniach politycznych, które mają wpływ na blokowanie takich

[12] *Produkcja energii elektrycznej z OZE. Raport za wrzesień 2022 r.*, https://www.rynekelektryczny.pl/energia-elektryczna-ze-zrodel-odnawialnych/ [dostęp: 21.01.23].

[13] M. Karbowniczek, B. Tora, M. Tora, *Fotowoltaika w Polsce. Stan aktualny i perspektywy*, [w:] Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, 1(110)/2022, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2022, s. 117.

działań[14]. Powyższy stan rzeczy prowadzi do wniosków, że istotnym przedsięwzięciem wydaje się stworzenie programów edukacyjnych w celu uświadomienia Polaków, że osiągnięcie neutralności klimatycznej jest możliwe, ale wymaga to zaangażowania całego społeczeństwa.

Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na polski sektor transportu

Poza sektorem energetycznym strategia EZŁ obejmuje swoimi regulacjami przejście na zrównoważony rozwój także w sektorze transportu, który obecnie odpowiada za około 25% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w Europie. Na mocy wprowadzonych postanowień do 2050 roku zakłada się redukcję ich wytwarzania o 90% przy jednoczesnym zachowaniu dużego zatrudnienia oraz nieprzerwanego łańcucha dostaw. KE w swoich postanowieniach dąży bowiem do zbudowania multimodalnego transportu, cechującego się jak najniższą emisją gazów cieplarnianych. Stanowi ponadto o rozwoju kolei zarówno w ruchu towarowym, jak i pasażerskim, który ma być alternatywą dla przewozów lotniczych i drogowych ze względu na kilkukrotnie mniejsze wytwarzanie CO_2. Takie zmiany mają rozpowszechnić podróże długodystansowe i międzynarodowe tym środkiem transportu[15].

Dla Polski również ten sektor to duże wyzwanie, biorąc pod uwagę kluczowe znaczenie wysokoemisyjnego transportu samochodowego. Problemem jest wiek użytkowanych pojazdów oraz odsetek osób korzystających na co dzień z komunikacji zbiorowej. Obecnie tylko około jedna czwarta społeczeństwa polskiego wybiera ten rodzaj transportu w celu przemieszczania się. Ważne wydają się zatem inwestycje zmierzające ku optymalizacji sieci komunikacyjnej, która pomogłaby zniwelować emisję gazów cieplarnianych, ale także prowadziłaby do wzrostu zadowolenia mieszkańców miast i wsi. Chodzi tu nie tylko o wygodę i czas pozwalający dostać się z punktu A do B, lecz także przy tym o redukcję poziomu hałasu czy zmniejszenie wypadkowości. Wynika zatem, że podejmowanie właściwych działań zarówno na poziomie centralnym, jak i lokalnym, związanych z długofalowym programowaniem transportu publicznego i mobilności, w znacznym stopniu pozwoliłoby ograniczyć kongestię, zintegrować różne podsystemy transportowe, poprawić dostępność tego środka transportu dla wszystkich użytkowników (również tych pochodzących z grup wykluczonych) oraz rozpowszechnić ruch rowerowy i pieszy[16].

Nawiązując natomiast do rozwoju sieci połączeń kolejowych, które są mocno promowane przez EZŁ, należy zwrócić uwagę, że w latach 2014-2019 zaobserwowano zwiększenie przewozów tym rodzajem transportu (wykres 3). Załamanie nastąpiło jednak w 2020 roku w związku z pandemią COVID-19, jednak, jak pokazują statystyki, od tego czasu odnotowuje się znów tendencję rozwojową. Jest to dobra perspektywa dla polskich zmian związanych

---

[14] A. Kostrzewski, K. Smogorzewski (red.), *Transformacja energetyczna w percepcji Polaków i Europejczyków. Raport*, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynkowych i Społecznych IBRiS, Warszawa 2022, s. 100-102.

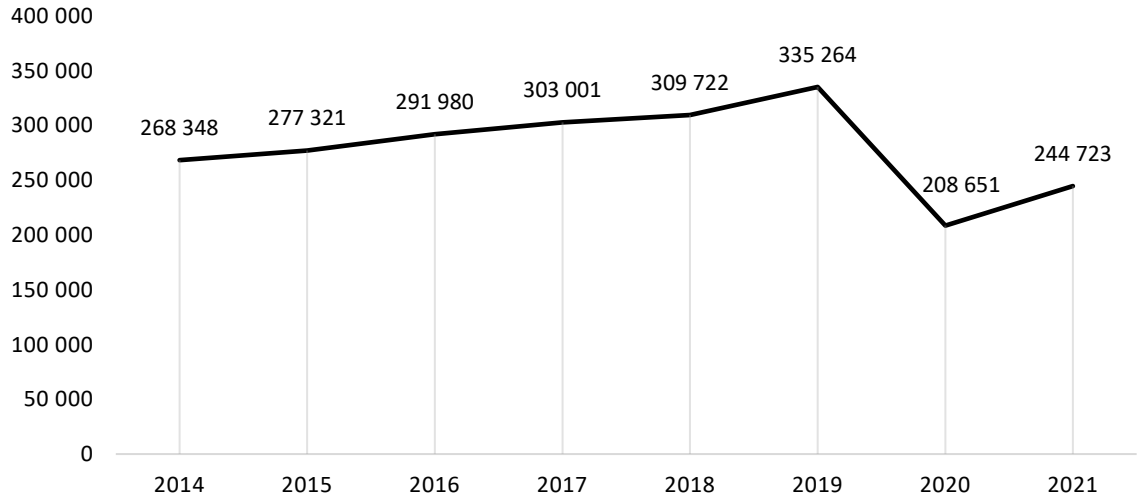
[15] *New transport proposals target greater efficiency and more sustainable travel*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_6776 [dostęp: 21.01.23].

[16] J. Gadziński, E. Goras, *Raport o stanie polskich miast. Transport i mobilność miejska*, Wydawnictwo Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa 2019, s. 7-18.

z neutralnością klimatyczną w zakresie transportu. Dzięki licznym dotacjom unijnym (na przykład dofinansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w wysokości ponad 653 mln zł), pozwalającym od lat modernizować kolej państwową, oraz kolejnym strategiom, takim jak EZŁ, możliwe są: ciągła rozbudowa połączeń kolejowych, zagęszczanie liczby przystanków oraz wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań, wśród których można wskazać elektryfikację sieci. W ten sposób zachęca to coraz większą liczbę osób do wybierania niniejszego środka transportu, co wprost pomaga w walce ze zmianą klimatu.

Wykres 3

Liczba pasażerów w polskim transporcie kolejowym w latach 2014-2021



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

W zakresie transportu towarowego obecnie aż 75% dostaw realizowanych jest za pomocą transportu drogowego. Strategia EZŁ ma na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej, stawiając na transport multimodalny oparty na kolei oraz śródlądowych drogach morskich[17].

Perspektywy redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu dla Polski odbiegają jednak znacząco od założeń KE. Zgodnie z przygotowanym przez KOBiZE raportem obejmującym cztery scenariusze analityczne żaden z nich nie zakłada 90-procentowej lub wyższej redukcji CO_2 do 2050 roku w porównaniu z 2015 rokiem. Scenariusz niski wskazuje na 36-procentową redukcję wraz z 18,1 mld euro korzyści, natomiast najbardziej agresywny (wymuszonej elektromobilności) na 66-procentową redukcję przy stracie 167,6 mld euro. Ostatecznie trudno mówić zdecydowanie o konkretnych liczbach, jednak, jak pokazują analizy, osiągnięcie zamierzonego celu może okazać się bardzo trudne[18].

[17] M. Cholewińska, *Europejski Zielony Ład. Szanse i wyzwania dla polskiego transportu*, Wydawnictwo Instytutu im. Kazimierza Promyka, Warszawa 2020, s. 11.

[18] J. Gąska, W. Rabiega, P. Sikora, *Potencjał redukcji emisji CO_2 w sektorze transportu w Polsce i UE w perspektywie roku 2050*, Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019, s. 6-10.

Wpływ Europejskiego Zielonego Ładu na polski sektor rolnictwa

Przebudowa gospodarki UE w celu uzyskania neutralności klimatycznej obejmuje ponadto ekologizację rolnictwa oraz związany z nim przemysł spożywczy. Przejście na zrównoważony system rolno-żywnościowy ma przynieść korzyści na wielu płaszczyznach. Pozytywne zmiany dotyczyć mają nie tylko środowiska i społeczeństwa przez dodatni wpływ na zdrowie mieszkańców, lecz także w końcu odnosić się do gospodarki w sposób umożliwiający osiąganie sprawiedliwszych zysków ekonomicznych.

W ramach EZŁ jedno z dwóch najważniejszych miejsc w sektorze rolnictwa zajmuje ustanowiona strategia „Od pola do stołu", której głównym zadaniem, wraz ze „Strategią na rzecz różnorodności biologicznej", jest polepszenie równowagi pomiędzy przyrodą, systemami żywnościowymi a różnorodnością biologiczną. W swoich założeniach zmierza ona do utworzenia sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego środowisku systemu żywnościowego, ponieważ zgodnie z wytycznymi żywność produkowana w krajach UE ma być wytwarzana w sposób bezpieczny dla klimatu, a produkty spożywcze mają cechować się wysoką jakością i wieloma wartościami odżywczymi. Podejmowane przez rolników starania powinny przeciwdziałać zmianom klimatycznym i chronić bioróżnorodność. Mowa tu głównie o zmniejszeniu zastosowania nawozów i środków ochrony roślin. Za cel do 2030 roku przyjęto ograniczenie użycia pestycydów chemicznych o 50% ze względu na zanieczyszczenia gleby, wody i powietrza, kolejno redukcję stosowania nawozów o co najmniej 20% oraz obniżenie o 50% sprzedaży środków przeciw drobnoustrojom[19].

Szczególną trudnością dla polskich rolników może okazać się popularyzacja rolnictwa ekologicznego. KE przewiduje bowiem, że powierzchnia upraw użytkowanych zgodnie z zasadami ekologii powinna stanowić 25% wszystkich gruntów rolnych. Tymczasem, jak pokazują badania, w Polsce w latach 2010-2019 udział ekologicznych użytków rolnych w powierzchni użytków rolnych ogółem wahał się od 3% do 4,5%[20].

Ze sporządzonych symulacji dotyczących wpływu EZŁ na sektor rolnictwa wynika, że produkcja rolna tylko do 2030 r. w krajach unijnych spadnie o 12%, a eksport z UE zmniejszy się o 20%. Społeczeństwo natomiast będzie musiało wydać więcej na produkty spożywcze, z kolei spadek produkcji i handlu oraz wzrost cen przyczynią się do spadku unijnego PKB. Według ekspertów podejmowane działania na rzecz neutralności klimatycznej spowodują wzrost braku bezpieczeństwa żywnościowego. Jest to dość pesymistyczna perspektywa nie tylko dla rolników, lecz także dla gospodarek wszystkich państw członkowskich. Należy jednak

---

[19] K. Prandecki, W. Wrzaszcz, *Rolnictwo a Europejski Zielony Ład*, [w:] Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 4(365) 2020, Wydawnictwo Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PIB, Warszawa 2020, s. 160-161.

[20] *Wskaźniki zielonej gospodarki w Polsce 2020*, Warszawa-Białystok 2020, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/wskazniki-zielonej-gospodarki-w-polsce-2020,5,4.html [dostęp: 21.01.23].

dodać, że przy tak niekorzystnym scenariuszu pojawią się szanse w postaci powstania nowych miejsc pracy w ramach krótkich łańcuchów dostaw żywności wysokiej jakości[21].

Podsumowanie

Wprowadzona strategia EZŁ, która zakłada wiele zmian społeczno-gospodarczych w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej Europy do 2050 roku, już teraz ma znaczny wpływ na wszystkie kraje członkowskie UE. W Polsce wśród najważniejszych sektorów dotkniętych transformacjami są energetyka, transport oraz rolnictwo, obejmujące głównie wciąż nieekologiczne rozwiązania. Mowa tu bowiem o ciągłym wykorzystywaniu paliw kopalnianych jako kluczowego czynnika w produkcji energii elektrycznej, wysokoemisyjnym transporcie oraz braku właściwych środków w celu rozwijania upraw bez wykorzystywania środków ochrony chemicznej. Warto też wskazać, że trudności wynikające z wdrożenia EZŁ w Polsce jako kraju w Europie Środkowo-Wschodniej są znacznie poważniejsze niż te w krajach Europy Zachodniej. Omawiana strategia unijna stanowi przede wszystkim szansę dla kontynentu europejskiego na odbudowę ekosystemu i bioróżnorodności oraz poprawę jakości życia Europejczyków, natomiast z punktu widzenia gospodarczego jest to wyzwanie pochłaniające ogromne środki finansowe oraz wymagające długoterminowych przedsięwzięć.

Bibliografia

1. *Broszura informacyjna: Europejski Zielony Ład w pytaniach i odpowiedziach*, https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf [dostęp: 21.01.23].
2. Ceran B., Szczerbowski R., *Polityka energetyczna Polski w aspekcie wyzwań XXI w.*, [w:] Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal, 2017, Vol. 20, No. 3, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2017.
3. Cholewińska M., *Europejski Zielony Ład. Szanse i wyzwania dla polskiego transportu*, Wydawnictwo Instytutu im. Kazimierza Promyka, Warszawa 2020.
4. Claeys G., Tagliapietra S., Zachmann G., *How to make the European Green Deal work*, [w:] Policy Contribution Issuen˚13 | November 2019, Bruegel, Brussel 2019.
5. *CO_2 emissions in 2021*, http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions [dostęp: 21.01.23].
6. Drygas M., Nurzyńska I., *Pożądana struktura wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej po 2020 roku oraz cele polityki krajowej w świetle globalnych wyzwań modernizacyjnych wobec polskiego rolnictwa*, Wydawnictwo Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2021.
7. Gadziński J., Goras E., *Raport o stanie polskich miast. Transport i mobilność miejska*, Wydawnictwo Instytutu Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa 2019.

[21] M. Drygas, I. Nurzyńska, *Pożądana struktura wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej po 2020 roku oraz cele polityki krajowej w świetle globalnych wyzwań modernizacyjnych wobec polskiego rolnictwa*, Wydawnictwo Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa 2021, s. 32-35.

8. Gąska J., Rabiega W., Sikora P., *Potencjał redukcji emisji CO_2 w sektorze transportu w Polsce i UE w perspektywie roku 2050*, Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2019.
9. International Energy Agency, *Poland 2022. Energy Policy Review*, Wydawnictwo OECD, Paris 2022.
10. *Jakie są skutki zmiany klimatu w Europie?* – Europejska Agencja Środowiska, https://www.eea.europa.eu/pl/help/najczestsze-pytania/jakie-sa-skutki-zmiany-klimatu [dostęp: 21.01.23].
11. Karbowniczek M., Tora B., Tora M., *Fotowoltaika w Polsce. Stan aktualny i perspektywy*, [w:] Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk, 1(110)/2022, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2022.
12. Kostrzewski A., Smogorzewski K. (red.), *Transformacja energetyczna w percepcji Polaków i Europejczyków. Raport*, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynkowych i Społecznych IBRiS, Warszawa 2022.
13. *New transport proposals target greater efficiency and more sustainable travel*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_6776 [dostęp: 21.01.23].
14. *PGNiG odkryło złoże gazu ziemnego pod Poznaniem*, https://pgnig.pl/aktualnosci/ news-list/id/pgnig-odkrylo-zloze-gazu-ziemnego-pod-poznaniem/newsGroupId/10184 [dostęp: 21.01.23].
15. Prandecki K., Wrzaszcz W., *Rolnictwo a Europejski Zielony Ład*, [w:] Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 4(365) 2020, Wydawnictwo Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PIB, Warszawa 2020.
16. *Produkcja energii elektrycznej z OZE. Raport za wrzesień 2022 r.*, https://www. rynekelektryczny.pl/energia-elektryczna-ze-zrodel-odnawialnych/ [dostęp: 21.01.23].
17. Schlacke S., Wentzien H., Thierjung E. M., Köster M., *Implementing the EU Climate Law via the "Fit for 55" package*, [w:] Oxford Open Energy, 2022/1, Oxford University Press, Oxford 2022.
18. Sobolewski M., *Europejski Zielony Ład – w stronę neutralności klimatycznej*, [w:] Infos zagadnienia społeczno-gospodarcze, 2020, nr 9(275), Wydawnictwo Sejmowe dla Biura Analiz Sejmowych, Warszawa 2020.
19. Szczyt klimatyczny COP26 – Consilium, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/ climate-change/paris-agreement/cop26/ [dostęp: 21.01.23].
20. Voytyuk O., *The Baltic Pipe and its impact on energy security in Central and Eastern Europe*, [w:] Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal, 2022, Vol. 25, No. 1, Wydawnictwo Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków 2022.
21. *Wskaźniki zielonej gospodarki w Polsce 2020*, Warszawa-Białystok 2020, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/wskazniki-zielonej-gospodarki-w-polsce-2020,5,4.html [dostęp: 21.01.23].

Dane kontaktowe
Aleksandra Niebylska
aleksandraniebylska1@gmail.com

Vanessa STAWINOGA

Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Śląskiej
Katedra Stosowanych Nauk Społecznych

WYZWANIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W EDUKACJI JAKO PSYCHOSPOŁECZNY ASPEKT FUNKCJONOWANIA SPOŁECZNOŚCI SZKOLNEJ

Streszczenie. Zrównoważony rozwój i realizujący się w jego kontekście Zielony Ład stały się obecnie nieodłącznym elementem życia człowieka. Trwające przekształcenia środowiska nie tylko wpływają na otoczenie zewnętrzne, lecz docierają także do wnętrza społeczności szkolnej. W pracy zostały przedstawione zależności między zrównoważonym rozwojem a edukacją, które są kluczem do uzyskania stabilizacji w formowaniu nowego świadomego pokolenia. Następnie wskazano, jaki wpływ mają idee na społeczność szkolną, gdzie przedstawia się realizację potrzeb młodego człowieka jako dbałość o jego dobrobyt i zaufanie w prowadzeniu zgodnej relacji z naturą. Kolejno poruszony został aspekt funkcjonowania sfery psychospołecznej, który często w tematyce środowiska i jego odbudowy jest pomijany. Ciągłe przekształcenia, zmiany, narastające zobowiązania często prowadzą do przeciążenia zdrowia psychicznego zarówno dorosłych, jak i dzieci. Ostatnia część pracy przedstawia relację uczniów ze zrównoważonym rozwojem, na którą w szczególności wpływają *social media*, wzmacniające panujące trendy, tym samym prowadząc do ślepego konsumpcjonizmu, za którym podążają najmłodsi uczestnicy środowiska.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, uczeń, edukacja, zdrowie psychiczne, konsumpcjonizm

SUSTAINABILITY CHALLENGES IN EDUCATION AS A PSYCHOSOCIAL ASPECT OF SCHOOL COMMUNITY FUNCTIONING

Abstract. Sustainability and the Green Deal realized in its context have now become an integral part of human life. The ongoing transformation of the environment, not only affects the external environment, but reaches inside the school community. The paper outlines the interrelationship between sustainability and education, which are key to achieving stability in the formation of a new conscious generation. It is then pointed out what impact the ideas have on the school community, where the realization of the young person's needs is presented as caring for his or her well-being and trusting in conducting a compatible relationship with nature. Next, the aspect of the functioning of the psychosocial sphere was addressed, which is often is overlooked in the subject of the environment and its restoration. Constant transformation, change, increasing commitments, often lead to mental health overload for both adults and children. The last part of the thesis presents the relationship of students to sustainability, which is particularly influenced by social media, reinforcing prevailing trends, thus leading to blind consumerism, followed by the youngest participants in the environment.

Keywords: sustainability development, student, education, mental health, consumerism

Wstęp

Postępujące pogorszenie się jakości środowiska naturalnego jest odczuwalne na poziomie codziennego funkcjonowania człowieka. Negatywne czynniki oddziaływają na warunki pracy zawodowej, rynek gospodarczy, produkcję, rolnictwo, a to wszystko przekłada się na stan zdrowia poszczególnych grup społecznych, odgrywających konkretne role w tworzeniu środowiska. Zły stan gleb, wód i powietrza doprowadza do nieodwracalnych zmian klimatu. Narasta coraz to większa potrzeba podjęcia holistycznych działań na rzecz ochrony środowiska. Warto zwrócić uwagę na system aksjonormatywny obecnie funkcjonującego społeczeństwa. Wartości są na tyle nieusystematyzowane, że powodują szerokie rozbieżności w posiadanym majątku oraz rozgraniczenia na poziomie możliwości finansowych danej rodziny, gdzie nadmiar dobrobytu, wyprodukowanego na zasadach *fast fashion,* zostawia ogromne skutki w środowisku na szczeblu globalnym. Współcześnie zauważalny jest silny wpływ osób drugich i mediów społecznościowych na życie najmłodszych pokoleń, dlatego też istotą zrównoważonego rozwoju i kluczem realizacji jego celów jest edukacja na poziomie szkolnym, jak również społecznym z uwzględnieniem dbałości o zdrowie psychiczne. Obecnie działania na rzecz zrównoważonego rozwoju i Zielonego Ładu zauważalne są w każdej dziedzinie otaczającego nas świata i spełniają tym samym założenia ich idei.

Założenia idei zrównoważonego rozwoju

Organizacja Narodów Zjednoczonych, przyjmując w 2015 roku Agendę 2030, wskazała na obszary takie jak: ludzie, planeta, dobrobyt, pokój, partnerstwo, w których ma zostać zrealizowanych 17 globalnych celów. Ich znaczenie zależy od kontekstu, w jakim są rozpatrywane. Na przykład Piotr Trzepacz w swojej pracy podkreślił dwa konteksty zrównoważonego rozwoju: „Pierwszy z nich to dyskusja o celach rozwoju i narzędziach prowadzących do jego osiągniecia. W tym przypadku jest to zatem nazwanie pewnego typu rozwoju społeczno-gospodarczego, który aktualnie jest uznawany za najbardziej pożądany, co wynika z jego zdecydowanej krytyki dotychczasowych mechanizmów rozwoju. Drugi kontekst, o znacznie szerszym znaczeniu, to pojmowanie „zrównoważonego rozwoju" jako nowej koncepcji relacji między człowiekiem i środowiskiem, które muszą kształtować się na nowych zasadach"[1]. Koncepcja relacji, o której mowa, wydaje się być elementem, od którego należałoby zacząć wprowadzanie zadań przytoczonych w dokumencie zatytułowanym *Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r*. Sposób, w jaki ludzie będą rozumieć i uczestniczyć we wcześniej wspominanych działaniach, jest uzależniony od edukacji, jaka zostanie im dostarczana od najmłodszych lat. Dokument sam w sobie nie przeprowadzi na Ziemi rewolucji, odpowiedzialność w podjęciu odpowiednich kroków ciąży

[1] P. Trzepacz, *Geneza i istota koncepcji rozwoju zrównoważonego*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków 2012, s. 13; por. Kuzior A., *Model inkluzywny zrównoważonego rozwoju społecznego*, [w:] *L'udske prava osob so zdrovotnym postihnutim: od idei k realite, (*red.) Tatiana Sedová, Banska Bystryca: Veda, 2019, 9-18.

na mieszkańcach i ich przywódcach. Z kolei A. Pawłowski jest zdania, że „[...] zrównoważony rozwój to taki, który gwarantuje zaspokojenie potrzeb obecnych pokoleń, nie zagrażając zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania ich własnych potrzeb”[2]. Zrównoważonemu rozwojowi nie przypisuje się zatem konkretnej definicji, ponieważ rozumienie jego istoty wciąż ulega zmianom i zadania, które ma do wykonania, uzależnione są od sytuacji panującej w ogólnie pojętej gospodarce. Przez realizację jego założeń Unia Europejska chce doprowadzić do przekształcania społeczeństwa w ludzi zamożniejszych, zapewniając tym samym podwyższony standard życia młodszych pokoleń, a także podkreśla istotę czystego i bezpiecznego środowiska[3]. Całość idei ma charakter długoterminowy. Istotą spełnienia zrównoważonego rozwoju jest działanie koncepcji Zielonego Ładu, który pokrywa się z głównymi celami rozwojowymi. Głównym założeniem Zielonego Ładu jest przekształcenie gospodarki tak, aby była niskoemisyjna oraz niskowęglowa. Stworzenie zielonych miejsc pracy, modernizacja budynków, wykorzystywanie nowoczesnych technologii są coraz silniej dostrzegane wraz z interpretacją ekologicznych projektów i reform. Działanie Zielonego Ładu nie byłoby możliwe, podobnie jak w przypadku zrównoważonego rozwoju, gdyby nie było odpowiednio edukowanego społeczeństwa. Zwracając uwagę na sposobność wykonania zakładanych zadań, muszą być one realizowane przez człowieka świadomego i ukierunkowanego na przeobrażanie środowiska w miejsce godne do życia. Domeracki i Tryburski w swojej pracy zwracają uwagę na działanie edukacji w kontekście realizacji założeń i podkreślają, że: „Potrzeba opracowania podstaw edukacji i kształtowania świadomości społecznej w duchu zrównoważonego rozwoju uchodzi obecnie za jedno z najistotniejszych i najpilniejszych zadań, jakie stoją przed naukami środowiskowymi, edukacyjnymi i filozoficznymi, wraz z ekonomią polityczną i polityką ekologiczną”[4].

Zależność między zrównoważonym rozwojem a edukacją

Edukacja w kontekście zrównoważonego rozwoju może być szeroko rozumiana. Nauczanie szkolnej społeczności istoty ekologii jest powszechną wiedzą, którą edukatorzy chcą przekazać. W dzisiejszych czasach informacje są jednak coraz bardziej rozbudowywane. Prekursorzy mediów społecznościowych, których treści oparte są na idei dbania o środowisko, wywierają coraz większy nacisk na „ekopostępowanie”. Coraz częściej można spotkać się ze strajkującą młodzieżą, która ma przekonanie o ponoszeniu przez człowieka odpowiedzialności za środowisko, w którym żyje. Powszechnie ludzie odczuwają ogólną potrzebę, aby mieć jakikolwiek wpływ na poprawę jakości dóbr, jakimi są klimat, czyste powietrze, czysta woda

---

[2] A. Pawłowski, *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju zrównoważonego*, Politechnika Lubelska 2009, s. 53; por. Marszałek-Kotzur I., *Tischnerian land husbandry: Ethical aspects of management of the environment*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 2019, nr 140, s. 197-205

[3] COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, *GREEN PAPER, Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, COM (2001) 366 final.

[4] P. Domeracki, W. Tyburski, *Podstawy edukacji i kształtowania świadomości społecznej w duchu zrównoważonego rozwoju,* Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, 2011, s. 1.

itd. Uważa się, że to właśnie takie działania mobilizują do realizacji ogólnych założeń ekologicznych, jednak ważne jest, aby usystematyzować tę wiedzę już u najmłodszych dzieci, aby mogły być następcami obecnych realizatorów. Jednak aby istniała możliwość wdrożenia zmian, warto rozważyć wpływy nie tylko na obszary otaczające ludzi, lecz także na nich samych. Bałachowicz w swojej pracy zwróciła uwagę na to, co jest fundamentem: „Od samego początku formowania się idei zrównoważonego rozwoju zwracano uwagę na zasadniczą rolę edukacji jako ważny czynnik przemian mentalnych ludzi, czynnik pobudzający ludzki potencjał do przeciwdziałania kryzysom i do podjęcia działań zwiększających obszar ludzkiej odpowiedzialności za przyszłość”[5]. Można zauważyć, jak istotną rolę odgrywa pedagogika w przeobrażaniu świata. Powszechnie mówi się, że „wszystko zaczyna się w głowie” – dotyczy to zapewne kształtowania potencjału i przeistaczania zdobywanej wiedzy, aby móc wykorzystać ją w codziennym życiu. Uważa się, że szkoły powinny przygotowywać małego człowieka do wielkich czynów, stąd tak ważna jest dobra jakość edukacji, która stała się jednym z celów zrównoważonego rozwoju. Dzisiejsza edukacja polega na holistycznym dostarczeniu i zrozumieniu wiedzy. Działania na rzecz zrównoważonego rozwoju wymieniła Szadzińska: „Należą do nich: edukacja ekologiczna (*ecological education*), edukacja obywatelska (*citizenship education*), edukacja międzykulturowa, zrównoważona edukacja (*sustainable education*), edukacja globalna (*global learning*) wprowadzone w przedszkolach, szkołach podstawowych, gimnazjalnych, ponadgimnazjalnych, wyższych oraz w organizacjach pozarządowych”[6]. Podstawy programowe niestety nie wdrożyły w plany zajęciowe specjalnych godzin na rozwinięcie powyższych zagadnień. Jednak wgłębiając się w poszczególne przedmioty takie jak geografia, biologia, wiedza o społeczeństwie, można dostrzec, że to właśnie tam realizowane jest kształcenie związanie z Zielonym Ładem. Przedszkole ma w swoich założeniach częste spacery, podczas których przez odpowiednie zapoznanie dzieci z ogólnym pojęciem teorii i funkcjonowania danych systemów można doprowadzić je do praktycznego zrozumienia działania na rzecz ekologii i rozwoju. Zachęcanie młodzieży do uczestnictwa w lokalnych przedsięwzięciach, wolontariatach przyczynia się do wewnętrznego przekonania o ich wartości w środowisku i potrzeie pomagania w jego rozwoju i ochronie. Coroczne zbieranie śmieci przez uczniów i nauczycieli w pobliskich parkach, lasach, prowadzone w ramach Dnia Ziemi, pomaga w wyobrażeniu sobie problemu jaki dotyczy ich i rodzin, z którymi żyją. Obecnie istnieje potrzeba dostarczania zwiększonej ilości bodźców. Rozważyć można wpływ mediów społecznościowych na zachowanie i postrzeganie świata przez małoletnich. Kluczem do uzyskania zaufania i zwiększenia świadomości w dzisiejszych czasach nie będzie nauczyciel czy rodzic, a influencerzy z *TikToka* i gwiazdy *Instagrama*. Odpowiedni dobór reklam i kontekstu Zielonego Ładu wraz z rozpropagowaniem

---

[5] J. Bałachowicz, *Idea zrównoważonego rozwoju w edukacji dziecka*, Wydział Nauk Pedagogicznych PRIMA EDUCATIONE, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej w Warszawie, 2017, s. 24.

[6] E. Szadzińska, *Zrównoważony rozwój inspiracją dla zmian w edukacji wczesnoszkolnej*, LUBELSKI ROCZNIK PEDAGOGICZNY, T. XXXVI, z. 1 – 2017, s. 31.

odpowiednich wzorców zachowań może być jednym z kluczowych rozwiązań w przypadku spotkania się z *fake news*. Unowocześnione pokolenie można też doinformować odpowiednimi treściami dostosowanymi, czyli ciekawymi i łatwymi do zrozumienia, zachowując przy tym innowacyjność trendu[7]. Budowane zależności istotnie wpływają na społeczność szkolną. Wszelkie oddziaływania włączające w życie ucznia cele zrównoważonego rozwoju są odczuwalne na poziomie systemowym i komunikacyjnym.

Wpływ zmian na społeczność szkolną

Powszechnie obserwuje się zmiany systemu szkolnictwa, a wpływa na to rozwój gospodarczy, ekonomiczny, społeczny. Przepełnione klasy i brak miejsc na uczelniach wyższych również mogą mieć istotne znaczenie przy wprowadzaniu nowych reform. Kolejno, zwracając uwagę na zrównoważony rozwój, można dopatrzeć się, jak wiele celów jest związanych ze szkołą jako budynkiem, ale również jako konkretną grupą społeczną, wywierającą wpływ i mającą powiązania z innymi grupami docelowymi. Najbliższe lata będą znaczące w wyciąganiu wniosków, aby na ich podstawie móc trafniej dobierać pomoce w realizacji założeń. Jak zauważają specjaliści zajmujący się tą dziedziną, „Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju musi uwzględniać wszystkie aspekty funkcjonowania człowieka w rzeczywistości społecznej i przyrodniczej, dostarczając wiedzy, umiejętności i narzędzi niezbędnych w wielowymiarowym współistnieniu człowieka z materią ożywioną i nieożywioną. Wspierają ją międzynarodowe instrumenty polityczne oraz działania agend ONZ, w tym w szczególności UNESCO, a także instytucji krajowych szczebla centralnego i lokalnego”[8]. Dzisiejszy świat dostarcza coraz to większych możliwości, przez co edukowanie może stawać się prostsze. Aby utrzymać względnie dobry poziom wiedzy, szkoły jako placówki powinny w pierwszej kolejności szkolić nauczycieli w zakresie Zielonego Ładu i zrównoważonego rozwoju. Wiadomo jednak, że najczęściej odbywa się to w zakresie prywatnym i robią to tylko nieliczni. Uczniowie znajdują się we współzależnych relacjach z pedagogami, a co za tym idzie – ich rodziny również muszą w jakimś stopniu włączyć się do wspólnoty. Zmiany dotyczą również sfery ubóstwa, aczkolwiek w przypadku instytucji edukacyjnych tutaj warto wspomnieć o aspekcie wyeliminowania głodu. Częściowe lub w pełni finansowane obiady, drugie śniadania, woda mineralna w szkołach i przedszkolach powinny być już na porządku dziennym, aby uniknąć sytuacji konfrontacji młodego człowieka z głodem. Jeżeli zmiany skutecznie zostaną przyjęte, można wówczas liczyć na to, że przyszłe pokolenie, kształtujące się w placówce w pełni wyedukowanej, która dbała o potrzeby życia codziennego, będzie samo realizować podejście polepszenia jakości życia, jak również środowiska. Na ten moment ludzie

---

[7] A. Bąk, Serwisy społecznościowe – efekt Facebooka i nie tylko, „Media i społeczeństwo”, Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała 2016, nr 6.

[8] A. Kuzior, K. Rostański, P. Habek, I. Marszałek-Kotzur, G. Płaza, K. Midor, M. Hordyiska, *Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju i kształtowanie świadomości ekologicznej,* [w:] *Ochrona klimatu i środowiska-nowoczesna energetyka,* (red.) S. Werle, J. Ferdyn-Grygierek, M. Szczygła, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2021, s. 174.

nie są w pełni świadomi, z jakimi skutkami zaniedbania mierzy się na co dzień planeta. Częściowo działania są już nieodwracalne, ale aby zapobiec całkowitej katastrofie, warto wygenerować u dzieci chęć realizacji celów, wpoić im konkretną wiedzę i wykształcić w nich relację, jaką mogą stworzyć ze środowiskiem. Konieczne jest jednak rozważenie gotowości społeczeństwa na przyjęcie wprowadzanych założeń.

Sfera psychiczna w odbiorze rewolucji

Długotrwałe wprowadzanie zmian oraz przeobrażanie dotychczas powszechnie znanych schematów mogą być odczuwalne na poziomie psychospołecznym ludzi. B. Górny w swojej pracy wskazał na sposób działania człowieka, stwierdzając, że „Człowiek w pełni lub częściowo świadomy swoich potrzeb podstawowych i tych wyższego rzędu musi być stale stymulowany do podejmowania określonego, pożądanego działania”[9]. Powszechnie przekazywane wiadomości dostarczane są w ilościach przeciążających odbiorców. Ilość bodźców, każdego dnia przesyłana z rozmaitych źródeł, skutecznie trafia do użytkowników mediów. Poczucie bycia na bieżąco jest często niemożliwe do osiągnięcia, co może prowadzić do wewnętrznego przeżywania niemożności uczestnictwa w zrównoważonym świecie. Wykluczenie społeczne negatywnie wpływa na jakość zdrowia psychicznego. Może być ono spowodowane swoistą świadomością o braku dopasowania stylu życia do wymagań stawianych przez rządy czy też wynikiem reakcji bliskiej grupy społecznej w sposób negatywny, atakujący daną osobę. Zakłócenia działania zdrowia psychospołecznego są również skutkiem czynników środowiskowych, kiedy to dany ekosystem zaczyna być częścią życia człowieka. M. Jurczyk stwierdza, że: „Teorie ekologiczne sprowadzają genezę zaburzenia do interakcji między jednostką i jej otoczeniem. Żadne zachowanie nie jest ‘dziedzicznie zaburzone’, a stanowi rezultat wadliwych powiązań jednostki z jej zewnętrznym kontekstem, w którym żyje”[10].

Czynniki środowiskowo-społeczne skutecznie wpływają na zmiany zachowań, co w szczególności zauważalne jest u dzieci w wieku szkolnym. Można wyróżnić przekształcenia gospodarcze i ich zależności względem siebie. Niebagatelną rolę w tej kwestii odgrywają czynniki ekonomiczne, zwłaszcza w odniesieniu do psychiki dziecka. Podobnych szkód dokonuje zarówno bieda, jak i bogactwo, dlatego ciągłe dążenie do zrównoważenia powinno być rozwiązaniem problemu. Można zauważyć, że większość celów zrównoważonego rozwoju ma swoje odzwierciedlenie w aspektach psychospołecznych. Skupiając się na społeczeństwie szkolnym, możemy identyfikować je jako grupę wyjściową do tworzenia nowego, czystego środowiska. Zadbanie o zdrowie psychiczne społeczności szkolnej będzie wspomagać dalsze pozytywne przemiany planety, dlatego tak ważna jest realizacja założonych zadań. Wyjście z ubóstwa powinno być priorytetem, gdyż przez poprawianie zdolności finansowych

---

[9] B. Górny, *System edukacji i motywacji w dążeniu do zrównoważonego rozwoju*, PWSZ w Raciborzu, 2020, s. 80.

[10] M. Jurczyk, *Środowiskowe uwarunkowania zaburzeń w zachowaniu w kontekście zakłóceń układu ekologicznego*, JEcolHealth, vol. 17, nr 2, kwiecień-czerwiec, Kraków 2013, s. 92.

społeczeństwa pokonywane są trudności z pozyskaniem pożywienia, miejsca zamieszkania, opieki zdrowotnej, jak również dostępem do edukacji. Dostrzega się silne powiązania wspomnianych kamieni milowych w dokumencie ONZ ze zwykłymi potrzebami życia codziennego, które przez dziesiątki lat nie były zaspokajane. Środowisko, jakie zapewni się przyszłym pokoleniom, będzie kształtować pod względem świadomości oraz odegra kluczową rolę w zdrowiu fizycznym i psychicznym. Istotą prawidłowego przygotowania jest dostarczanie wiadomości prawdziwych, tak aby nie pozbawić zaufania realizatorów idei zrównoważonego rozwoju. Zaburzenia na drodze wprowadzania zmian zakłócają prawidłowe funkcjonowanie psychiczne. Obecnie zadbanie o zdrowie nie kończy się na relacjach rodzinnych, tutaj głównym elementem wychowującym dziecko jest szkoła i to na jej etapie trzeba zadbać o poczucie akceptacji wśród uczniów. Uczeń, który zostanie osobą niedostosowaną społecznie, może szczególnie odczuć skutki na swoim samopoczuciu, tym samym może przejawiać zachowania agresywne w stosunku do innych. Jurczyk w swojej pracy przedstawił typologię niedostosowania społecznego, wyróżniając wśród nich „zachowania internalizacyjne, eksternalizacyjne zachowania przestępcze, neurotyczne oraz psychopatie”[11]. Do tworzenia trwałych relacji z drugim człowiekiem i ze środowiskiem naturalnym potrzebne jest poprawne zachowanie, oparte na strukturze zaufania i pomocy, przy czym konieczne jest wyeliminowanie większości negatywnych bodźców obciążających poprawność związków, aby nie doszło do nieodwracalnych zaburzeń w relacjach międzyludzkich[12].

Uczniowie w relacji z ideami zrównoważonego rozwoju

Dzisiejsze czasy zmuszają edukatorów do kreowania postaw skupionych na relacji ze zrównoważonym rozwojem. Jednym ze sposobów na stworzenie społeczeństwa świadomego jest wdrażanie ich do życia o zmniejszonej konsumpcji. Pojęcie zmniejszonej konsumpcji powszechnie utożsamia się ze stosowaniem zasad *zero waste* oraz dążeniem do naprawy tego, co istnieje. Jak zauważa H. Bieniok, „Idea ‘zero waste’ polega na dążeniu do gospodarki o obiegu w miarę zamkniętym, to znaczy na oszczędzaniu i niemarnowaniu żadnego czynnika produkcji. Powstaje w ten sposób możliwie czysta, bezodpadowa technologia oraz produkcja i konsumpcja, prowadząca do bardziej ‘zamkniętego obiegu’ (gospodarka o obiegu zamkniętym – GOZ), a tym samym do odpowiedzialnego, zrównoważonego rozwoju”[13]. Obecnie zdania co do podejścia względem dawania przedmiotom drugiego życia są podzielone, jednak można zauważyć wzrastającą tendencję do sprzedaży rzeczy używanych przez media społecznościowe oraz trendu kupowania ubrań w sklepach z odzieżą używaną. A. Walosik

[11] M. Jurczyk, *Środowiskowe uwarunkowania zaburzeń w zachowaniu w kontekście zakłóceń układu ekologicznego*, JEcolHealth, vol. 17, nr 2, kwiecień-czerwiec, Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hlonda, Kraków 2013, s. 98.

[12] I. Marszałek-Kotzur, *Zrównoważony rozwój a Józefa Tischnera idea gospodarowania środowiskiem naturalnym*, Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne, 2019, nr 2, s. 27-37.

[13] H. Bieniok, *Zarządzanie biznesem w warunkach błyskawicznie narastających zagrożeń ekologicznych*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach, 2006, s. 52.

zaznacza, że „Współczesna szkoła w znacznie większym stopniu niż dotychczas powinna tworzyć niezbędne warunki do organizowania różnorodnych działań dzieci i młodzieży w środowisku, poprzez środowisko i dla środowiska, bowiem pozwalają one oczekiwać od nich pozytywnych postaw, zachowań oraz wyższego poziomu świadomości i kultury ekologicznej”[14]. Wydaje się, że wdrażanie idei dawania rzeczom nowego życia mogłoby być pomysłem na kreatywne zajęcia lekcyjne.

Konsekwentne kształtowanie nurtu niewyrzucania, lecz naprawy rzeczy zepsutych również przeciwdziała degradacji środowiska. Zauważyć można, że takie poglądy i wzorce zachowań trzeba kształtować już u najmłodszych dzieci. Uczniowie przez uczestnictwo w życiu szkoły budują swoje wartości na podstawie tego, co jest im przekazywane i w czym mają możliwość uczestniczyć. Idea *zero waste* jest czymś, co współcześnie wiąże się ze sposobem na życie. Istotne jest, aby ukształtować myślenie w taki sposób, aby stawało się to naturalne, niewymagające wysiłku. Z reguły dzieci nie czują się komfortowo w sytuacji, w której muszą zrobić coś wbrew ogólnemu poglądowi, nawet kiedy wartości pozwalałyby na to. Można zauważyć, jak skomplikowane wiadomości musi przyswoić dziecko, aby jego funkcjonowanie w grupie nie było równie zagmatwane. Niestety nadal część społeczeństwa, która ubiera się w *second handach,* jest krytykowana i wyśmiewana. Dzieci się wstydzą rzeczy używanych, dotyczy to również elektroniki, podręczników, a w szczególności wcześniej wspomnianego ubioru. Problemem może być sfera finansowa, która inicjuje zachowania niewłaściwe względem pozytywnych skutków, jakie przynoszą owe działania. Promocje w sklepach ciągle napędzają nieodpowiedzialny konsumpcjonizm. Przedziały cenowe w pospolitych butikach oscylują w granicach tych, które proponują sklepy z używanymi produktami. Ludzie widzą zysk wyłącznie dla własnej osoby, w większości nie zwracając uwagi, że kolejny nowy T-shirt to 2700 litrów wody[15]. Te informacje powinny być nagłaśniane i popularyzowane wśród dojrzewających młodych ludzi, aby we w pełni świadomej odpowiedzialności mogli wkroczyć w dorosły świat bez napędzania konsumpcjonizmu. Obecne pełnoletnie pokolenie nagłaśnia *fast fashion* zapewne nieświadomie, jednak tym samym powodując wzrost trendu. Każdy sezon zobowiązuje do zakupu nowej, modnej rzeczy, nakręcając tym samym biznes sklepów sieciowych, które śledzą trendy, aby odpowiadać na potrzeby konsumentów. Jednak wobec tych działań otwierane są niehumanitarne miejsca pracy, a wytwarzany produkt jest słabej jakości. Uczniowie śledzący postępowania ich starszych kolegów starają się do nich upodabniać. Dzieci robią to również w relacjach z rodzicami czy nauczycielami, dlatego tak istotne jest dawanie dobrego przykładu i zachęcanie do życia w zgodzie ze środowiskiem, któremu nie potrzeba kolejnych ton ubrań i nowoczesnych smartfonów. T. Słaby w swojej pracy opisała istotę trudności w przełamaniu konsumpcjonizmu: „Współczesne społeczeństwa

[14] A. Walosik, *Poprzez edukację do zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Karków 2013, s. 118.

[15] Zrównoważony rynek modowy, *Przewodnik po strategii UE na rzecz zrównoważonych wyrobów włókienniczych o obiegu zamkniętym*, UN Global Compact Network Poland, Warszawa 2022, s. 6.

kształtują swoich członków tak, aby umieli oraz chcieli podjąć rolę konsumenta i podporządkować jej pozostałe sfery życia. Wiąże się z tym zjawisko konsumpcjonizmu, czyli stylu życia nastawionego na konsumowanie i posiadanie. Jest to często spektakularne działanie na pokaz i służy walce o prestiż, „górowanie" nad innymi jednostkami"[16].

Podsumowanie

Współczesny świat stawia człowiekowi coraz to większe wyzwania. Działania zrównoważonego rozwoju i Zielonego Ładu mają wyjść naprzeciw oczekiwaniom najwybredniejszych konsumentów codziennego życia, takich, dla których celem jest troska o czystą planetę dla przyszłych pokoleń. Kluczem do przezwyciężania zaistniałych skutków zaniedbania środowiska naturalnego i społeczności lokalnej jest zbudowanie świadomości oraz odpowiedzialności już na szczeblu edukacyjnym. Istotą tworzenia nowej rzeczywistości jest dbałość o każdy szczegół, mogący mieć wpływ na dalsze podejmowanie decyzji. Utrzymanie prawidłowej relacji, w której składowymi są ludzie i środowisko, może zostać spełnione, kiedy pierwszorzędne potrzeby zostaną zaspokojone. W każdą realizację tego zadania wpisuje się aspekt psychospołeczny danej osoby, dlatego też u podstawy należy zadbać o jej kondycję psychiczną, aby mieć możność realizacji założonych celów. Kształtowanie osobowości zaczyna się już u najmłodszych dzieci, tym samym to właśnie wtedy powinno rozpocząć się edukację prowadzącą do odzyskania balansu pomiędzy inicjatorami zachowań antyekologicznych a przemyśleniami wynikającymi z własnych osobistych przekonań. Fundamentem do tworzenia generacji ludzi chcących mieć faktyczny wpływ i realizować podstawowe założenia ekologicznej planety jest ugruntowanie właściwych autorytetów.

Bibliografia

1. Bałachowicz J., *Idea zrównoważonego rozwoju w edukacji dziecka*, Wydział Nauk Pedagogicznych Prima Educatione, Akademia Pedagogiki Specjalnej im. M. Grzegorzewskiej, Warszawa 2017.
2. Bauman Z., *Sztuka życia*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2009.
3. Bąk A., *Serwisy społecznościowe – efekt Facebooka i nie tylko*, „Media i społeczeństwo", Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej, Bielsko-Biała 2016, nr 6.
4. Bieniok H., *Zarządzanie biznesem w warunkach błyskawicznie narastających zagrożeń ekologicznych*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach, Katowice 2006.
5. Commission of the European communities, *Green Paper Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*, COM (2001) 366 final.
6. Domeracki P., Tyburski W., *Podstawy edukacji i kształtowania świadomości społecznej w duchu zrównoważonego rozwoju,* Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2011.

[16] T. Słaby, *Konsumpcjonizm w polskiej społeczności wiejskiej – zarys diagnozy,* [w:] *Studia i prace kolegium zarządzania i finansów*, (red.) K. Kawerska Zeszyt naukowy 91, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Elipsa, Warszawa 2009, s. 51.; Bauman Z., *Sztuka życia*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 2009.

7. Górny B., *System edukacji i motywacji w dążeniu do zrównoważonego rozwoju*, PWSZ, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz 2020.
8. Jurczyk M., *Środowiskowe uwarunkowania zaburzeń w zachowaniu w kontekście zakłóceń układu ekologicznego*, JEcolHealth, vol. 17, nr 2, Górnośląska Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Kardynała Augusta Hlonda, Kraków 2013, s. 92-98.
9. Kuzior A., Rostański K., Habek P., Marszałek-Kotzur I., Płaza G., Midor K., Hordyiska M., *Edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju i kształtowanie świadomości ekologicznej,* [w:] *Ochrona klimatu i środowiska- nowoczesna energetyka*, (red.) S. Werle, J. Ferdyn-Grygierek, M. Szczygła, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2021, s. 174.
10. Kuzior A., *Model inkluzywny zrównoważonego rozwoju społecznego*, [w:] *L'udske prava osob so zdrovotnym postihnutim: od idei k realite*, (red.) Tatiana Sedová, Banska Bystryca: Veda, 2019, s. 9-18.
11. Marszałek-Kotzur I. *Społeczeństwo konsumpcyjne: cechy człowieka ponowoczesnego w ujęciu Zygmunta Baumana*, [w:]: *Humanistyczne i społeczne aspekty biznesu i zarządzania*, (red.) Karczewski L., Kretek H., Studia i Monografie. Politechnika Opolska, Opole, 2019, vol. 519, s. 59-67.
12. Marszałek-Kotzur I., *Tischnerian land husbandry: Ethical aspects of management of the environment*, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 2019, nr 140, s. 197-205. DOI:10.29119/1641-3466.2019.140.16.
13. Marszałek-Kotzur I., *Zrównoważony rozwój a Józefa Tischnera idea gospodarowania środowiskiem naturalnym*, Etyka Biznesu i Zrównoważony Rozwój. Interdyscyplinarne studia teoretyczno-empiryczne, 2019, nr 2, s. 27-37.
14. Pawłowski A., *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju zrównoważonego*, Politechnika Lubelska 2009.
15. Słaby T., *Konsumpcjonizm w polskiej społeczności wiejskiej – zarys diagnozy*, [w:] *Studia i prace kolegium zarządzania i finansów*, (red.) K. Kawerska, Zeszyt Naukowy 91, Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Elipsa, Warszawa 2009, s. 51.
16. Szadzińska E., *Zrównoważony rozwój inspiracją dla zmian w edukacji wczesnoszkolnej*, LUBELSKI ROCZNIK PEDAGOGICZNY, T. XXXVI, z. 1 – 2017, s. 31.
17. Trzepacz P., *Geneza i istota koncepcji rozwoju zrównoważonego*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków 2012.
18. Walosik A., *Poprzez edukację do zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Karków 2013.
19. Zrównoważony Rynek Modowy, *Przewodnik po strategii UE na rzecz zrównoważonych wyrobów włókienniczych o obiegu zamkniętym*, UN Global Compact Network Poland, Warszawa 2022.

Dane kontaktowe
Vanessa Stawinoga
vanessastawinoga@icloud.com

ROZDZIAŁ IV

OPERACJONALIZACJA PROCESÓW BADAWCZYCH WSPRACIEM EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Joanna KRUSZEWSKA
Politechnika Śląska,
Wydział Organizacji i Zarządzania

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A PRZEMYSŁ 4.0 – BADANIE WSPÓŁZALEŻNOŚCI. BUDOWA NARZĘDZIA BADAWCZEGO

Streszczenie. Kolejny krok w rozwoju przemysłu, określany jako Przemysł 4.0, wpływa na otoczenie społeczne, ekologiczne i technologiczne. Istotnym wymiarem wdrożenia Przemysłu 4.0 stały się implikacje transformacji nowych technologii i procesów na zrównoważony rozwój. Wielowymiarowy aspekt Przemysłu 4.0 podejmowany jest przez licznych badaczy, niemniej jednak jako znaczącą lukę badawczą wskazuje się brak uwzględnienia zrównoważonego rozwoju w modelach dojrzałości Przemysłu 4.0. Celem niniejszej pracy jest wypełnienie wspomnianej luki badawczej, przedstawienie wyników studiów literaturowych oraz demonstracja przygotowanego narzędzia badawczego. Praktycznym wymiarem pracy jest wykorzystanie matrycowego narzędzia badawczego do weryfikacji zrównoważonego rozwoju jako jednego z wymiarów wdrożenia Przemysłu 4.0 w organizacjach produkcyjnych w ramach planowanych badań pilotażowych.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, Przemysł 4.0, siły napędowe, wymiar

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INDUSTRY 4.0 – RESEARCH OF INTERDEPENDENCE. CONSTRUCTION OF THE RESEARCH TOOL

Abstract. The next step in industry development which is known as Industry 4.0 affects social, economic and technological environment. Implications of new technologies and processes transformations on sustainable development became a significant dimension in Industry 4.0 implementation. The multidimensional aspect of Industry 4.0 is taken up by numerous researchers. However, a significant research gap was identified consisting in the lack of consideration of sustainable development in the models of Industry 4.0 maturity. The aim of this paper is to fill the mentioned research gap, present the results of the literature study and demonstrate the prepared research tool. The practical dimension of this paper is the use of a matrix-based research tool to verify sustainability as one of the dimensions of implementing Industry 4.0 in manufacturing organizations as part of planned pilot studies.

Keywords: sustainable development, Industry 4.0, driver, dimension

Wstęp

Zmiany w obecnej sytuacji na świecie, m.in. takie jak: konflikty, epidemie, zmiany klimatyczne czy przerwanie łańcuchów dostaw, bezpośrednio wpływają na światową gospodarkę, wymuszając wdrożenie działań usprawniających efektywność i skuteczność w wielu

organizacjach[1]. Czwarta rewolucja przemysłowa wraz z technologiami określanymi jako filary Przemysłu 4.0, takimi jak: rozszerzona rzeczywistość, sztuczna inteligencja, autonomiczne roboty, technologie mobilne, duże zbiory danych czy chmury obliczeniowe[2,3,4], daje możliwość rozwoju obszarów do tej pory nieeksplorowanych. Dane jako produkt stanowią reprezentację tej ostatniej rewolucji w przemyśle. Dodatkowo zmiany w ustawodawstwie Unii Europejskiej, jak przyjęta z końcem 2022 roku dyrektywa CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*)[5], nakładająca obowiązek raportowania w obszarach: E (*environment)* – środowisko, S (*social)* – społeczeństwo *oraz G (governance)* – ład korporacyjny, na organizacje, które do tej pory nie miały takich doświadczeń, czy wprowadzenie mechanizmu dostosowania cen na granicach – CBAM (*Carbon Border Adjustment Mechanism*)[6] powodują konieczność wdrażania nowych rozwiązań organizacyjnych w wielu obszarach przedsiębiorstwa, równocześnie wychodząc poza granice państw członkowskich i wpływając na ogólnoświatowy trend zrównoważonego rozwoju.

Oczywiste problemy ze swobodnym przepływem towarów i usług, problemy z globalnym łańcuchem dostaw oraz pokrycie zapotrzebowania na krytyczne produkty prowadzi do konieczności wzmocnienia europejskiej autonomii przez dywersyfikację, partnerstwo międzynarodowe, alianse przemysłowe i monitorowanie zależności strategicznych zagranicznych dostawców[7,8]. Sześć kluczowych obszarów, od których UE jest zależna, to surowce, baterie, aktywne składniki farmaceutyczne, wodór, półprzewodniki oraz technologie chmurowe i brzegowe. Z kolei kraje, od których Europa jest w największym stopniu

---

[1] N. Carvalho. O. Chaim, E. Cazarini, M. Gerolamo: Manufacturing in the fourth industrial revolution: A positive prospect in Sustainable Manufacturing. "Procedia Manufacturing", Vol. 21, 2018, pp. 671–678.

[2] A. Michna, J. Kruszewska: Driving forces, barriers and competences in the implementation of Industry 4.0: Literature review. "Proceedings of the 37th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)", Cordoba, Spain 2021, pp. 11112–11117.

[3] R. Miśkiewicz, R. Wolniak: Practical Application of the Industry 4.0 Concept in a Steel Company. "Sustainability", Vol. 12, No. 5776, 2020, pp. 1–21.

[4] J.M., Müller, D. Kiel, K.I. Voigt: What Drives the Implementation of Industry 4.0? The Role of Opportunities and Challenges in the Context of Sustainability. "Sustainability", Vol. 10, No. 1, 2018, pp. 1–24.

[5] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2464 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 537/2014, dyrektywy 2004/109/WE, dyrektywy 2006/43/WE oraz dyrektywy 2013/34/UE w odniesieniu do sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju.

[6] Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO2, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX: 52021PC0564 [dostęp: 8.01.2023].

[7] Strategic dependencies and capacities, https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/swd-strategic-dependencies-capacities_en.pdf [dostęp: 8.02.2023].

[8] Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery, https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf [dostęp: 8.02.2023].

uzależniona, to Chiny, Wietnam i Brazylia[9]. Cyfrowa i zielona UE to fenomen, który wpływa na transformację modeli biznesowych[10,11,12,13].

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie i omówienie jednego z wymiarów wdrożenia rozwiązań Przemysłu 4.0, jakim jest właśnie zrównoważony rozwój. Praca ta jest kontynuacją wcześniejszych analiz literatury przedmiotu dotyczących wymiarów wdrożenia Przemysłu 4.0 w przemyśle produkcyjnym[14,15,16,17,18,19] i skupia się na wymiarze, jakim jest zrównoważony rozwój przedsiębiorstw produkcyjnych. Wynik tej pracy jest kolejnym krokiem do opracowania końcowego narzędzia badawczego, które w założeniu ma zweryfikować następującą hipotezę badawczą: „Możliwe jest uporządkowanie zidentyfikowanych barier wdrażania i czynników napędzających wdrażanie Przemysłu 4.0 pod względem siły oddziaływania na poszczególne wymiary wdrożenia Przemysłu 4.0 w małych i średnich przedsiębiorstwach".

Poniższy schemat prezentuje kroki przeprowadzonych badań oraz zestawień wykorzystanych w ramach niniejszego tekstu. Pracę rozpoczyna definicja obszarów funkcjonalnych opracowana na bazie wymagań zebranych w normie ISO 9001:2015 – System zarządzania jakością – wymagania[20]. Kolejnym krokiem jest przedstawienie mapy wymiarów opracowanej na podstawie przeprowadzonych badań literatury przedmiotu oraz przydział zdefiniowanych wymiarów do obszarów funkcjonalnych organizacji. W dalszej części przedstawiono wynik sukcesywnych badań w zakresie literatury tym razem w ujęciu definicji

---

[9] Strategic dependencies…, op.cit.

[10] C. Arnold, D. Kiel, K.I. Voigt: How the industrial internet of things changes business models in different manufacturing industries. "International Journal of Innovation Management", Vol. 20, No. 08, 2016.

[11] M. Dobrowolska, L. Knop: Fit to Work in the Business Models of the Industry 4.0 Age. "Sustainability", Vol. 12, No. 12, 2020, p. 4854.

[12] S. Grabowska: Model Biznesu 4.0. Architektura, tworzenie wartości, ocena konkurencyjności i efektywności. TNOiK, Toruń 2021.

[13] E. Stawiarska, D. Szwajca, M. Matusek, R. Wolniak: Diagnosis of the Maturity Level of Implementing Industry 4.0 Solutions in Selected Functional Areas of Management of Automotive Companies in Poland. "Sustainability", Vol. 13, No. 9, 2021, pp. 4867.

[14] A. Michna, R. Kmieciak, J. Kruszewska: Industry 4.0 Implementation in Automotive Sector: Driving Forces, Barriers and Competencies. Pilot Empirical Study. "Proceedings of the 38th International Business Information Management Association (IBIMA)", Seville, Spain 2021, pp. 9444-9450.

[15] A. Michna, J. Kruszewska: Determining the Level of Use of the Industry 4.0 Solutions in the COVID-19 Pandemic Era: Results of Empirical Research. "Sustainability", Vol. 14, No. 14, 2022, p. 8844.

[16] A. Michna, J. Kruszewska: Dimensions of the Industry 4.0 implementation in manufacturing industry: Literature review. "Proceedings of the 40th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)", pp. 2470-2479, Seville, Spain 2022.

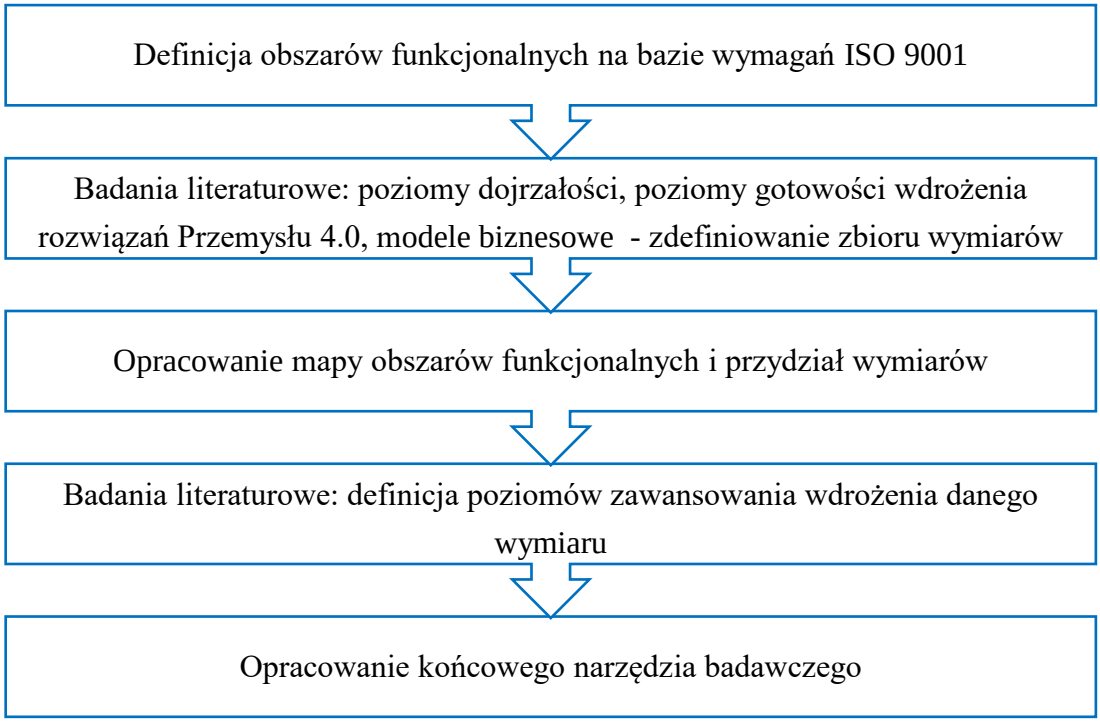
[17] A. Michna, J. Kruszewska: Driving forces…, op.cit., p. 11112.

[18] A. Michna, J. Kruszewska: Industry 4.0 solution implementation factors: driving forces, barriers and chances. Planned research of SME. "Proceedings of the 36th International Business Information Management Association (IBIMA)", Granada, Spain 2020, pp. 13924–13927.

[19] A. Michna, J. Kruszewska: Study on key competences for the implementation of Industry 4.0 solutions. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 161, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2022.

[20] PN-EN ISO 9001:2015, https://www.iso.org/standard/62085.html [dostęp: 4.01.2023].

poziomów zaawansowania wdrożenia w organizacji poszczególnych wymiarów w obszarze CSR-ESG-BHP. Efektem analizy jest opracowane narzędzie badawcze, które zostanie wykorzystane do przeprowadzenia badania pilotażowego i weryfikacji przedstawionej hipotezy badawczej.



Rys. 1. Schemat badania

Fig. 1. Scheme of examination

Źródło: opracowanie własne.

Wymiary wdrożenia przemysłu 4.0 w obszarach funkcjonalnych organizacji

Międzynarodowa norma ISO 9001[21] wydana w 2015 roku zawiera wymagania dotyczące systemów zarządzania jakością. W rzeczywistości ten zestaw wymagań opisuje całą organizację; od ustalenia struktury organizacji, jej procesów, wymaganych zasobów, poprzez działania operacyjne, takie jak: produkcja, jakość i logistyka, aż po standaryzację i ponownie, jako cykl procesów innowacyjnych, po planowanie i zarządzanie zmianą. Przedsiębiorstwa, które wdrożyły ISO 9001, są zobowiązane do określenia procesów organizacyjnych oraz ich właścicieli[22]. Wiele organizacji produkcyjnych stosuje podział na: procesy związane z zarządzaniem (zarządzanie przedsiębiorstwem, system zarządzania jakością, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy itp.), procesy

[21] Ibidem.

[22] A. Michna, J. Kruszewska: Dimensions of the Industry…, op.cit., p. 2470.

główne (sprzedaż, marketing, projektowanie, rozwój produktu, inżynieria, zarządzanie produkcją, obsługa klienta itp.) oraz procesy wspierające (utrzymanie ruchu, zakupy, kontrola/zapewnianie jakości, finanse i rachunkowość). Na rysunku 2 przedstawiono najczęściej występujące procesy w organizacjach produkcyjnych, które tym samym stanowią obszary funkcjonalne przedsiębiorstwa. W zależności od specyfiki i wielkości organizacji stosuje się różnorodne nazewnictwo oraz przydział zadań i odpowiedzialności do poszczególnych obszarów funkcjonalnych organizacji.

Rys. 2. Procesy – obszary organizacyjne w przedsiębiorstwach produkcyjnych

Fig. 2. Processes – organisational areas in manufacturing companies

Źródło: Opracowanie własne na podstawie[23].

Proces „zarządzanie przedsiębiorstwem" odpowiada między innymi za strategię biznesową, politykę, cele, przywództwo, wyniki i rozwój firmy. Proces „zarządzanie zasobami ludzkimi" obejmuje wszystkie aspekty związane z pracownikami: rekrutację, rozwój, szkolenia, rozwiązanie stosunku pracy. Proces „EHS – środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo" zawiera w sobie wszystkie działania dotyczące środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. „Finanse i rachunkowość" zajmuje się budżetem, kosztami, dochodami, aktywami, bieżącymi rozliczeniami itp., podczas gdy proces „zakupy" odpowiada za nominację i monitorowanie dostawców, zakup komponentów i materiałów. W obszarze „IT" można znaleźć wszystkie usługi dotyczące sprzętu IT, instalacji, cyberbezpieczeństwa, aplikacji, połączeń i systemów informatycznych i komunikacyjnych. „Sprzedaż i marketing" odpowiada za pozyskiwanie

[23] Ibidem.

nowych projektów oraz nowych klientów. Proces najczęściej zwany „projektowanie produktu", ale występujący również jako „rozwój produktu" lub „badania i rozwój", obejmuje w swoim zakresie tworzenie produktu, badania, weryfikację funkcjonalności i innowacje produktowe. Sama technologia produkcji i rozwój procesu jest alokowana w procesie „produkcja" lub „technologia". Proces „logistyka" odpowiada za wewnętrzne i zewnętrzne przepływy materiałowe, magazynowanie i wysyłki, „zarządzanie jakością" ma w swojej odpowiedzialności nadzór nad systemami jakości zgodnymi z normami lub standardami branżowymi, planowaniem i zapewnieniem jakości produktów i usług, podczas gdy proces „utrzymanie ruchu" zajmuje się całą infrastrukturą, maszynami i narzędziami. Precyzyjnie zdefiniowane obowiązki i standaryzacja procesów zostały określone przez ISO 9001 jako jeden z kluczowych czynników sukcesu w poprawie jakości (ISO 9001:2015)[24].

Z dostępnych w literaturze modeli dojrzałości Przemysłu 4.0 oraz modeli gotowości do wdrożenia Przemysłu 4.0[25] zebrano wymieniane wymiary wdrożenia. Na przykład model dojrzałości dotyczący sektora produkcji i logistyki[26] zakłada 9 wymiarów: strategia, przywództwo, klienci, produkty, procesy, kultura, ludzie, ład korporacyjny i technologia, podczas gdy inni[27] proponują model zbudowany jedynie z 3 wymiarów: fabryka przyszłości, ludzie i kultura oraz strategia. Niniejsze opracowanie w głównej mierze oparto na modelu dojrzałości obszarów funkcjonalnych zarządzania przedsiębiorstwem bazującym na 6 wymiarach: zarządzanie produkcją, zarządzanie logistyką, zarządzanie jakością, zrządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie innowacjami produktowymi oraz działania CSR[28], a także na modelu zakładającym 4 główne wymiary: produkcja, logistyka, utrzymanie ruchu i IT[29] oraz na poziomach dojrzałości aspektów wewnętrznego zrównoważonego rozwoju społecznego z wymiarami: ekonomicznym, społecznym i ekologicznym[30].

Z zebranych 83 wymiarów opracowano poniższą mapę, przedstawioną w tabeli 1, przypisując poszczególne wymiary wdrożenia Przemysłu 4.0 do obszarów funkcjonalnych organizacji.

---

[24] PN-EN ISO 9001…, op.cit.

[25] A. Michna, J. Kruszewska: Dimensions of the Industry…, op.cit., p. 2470.

[26] Angreani L.S., Vijaya A., Wicaksono H.: Systematic Literature Review of Industry 4.0 Maturity Model for Manufacturing and Logistics Sectors. "Procedia Manufacturing", Vol. 52, 2020, pp. 337–343.

[27] Bibby L., Dehe B.: Defining and assessing industry 4.0 maturity levels – case of the defence sector. "Production Planning & Control", Vol. 29, No. 12, pp. 2018, 1030–1043.

[28] Stawiarska E., Szwajca D., Matusek M., Wolniak R.: Diagnosis of the Maturity…, op.cit., p. 4867.

[29] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0: Industry 4.0 Maturity Model Assessing Environmental Attributes of Manufacturing Company. "Applied Sciences", Vol. 11, No 5151, pp. 1-24, 2021.

[30] Baumgartner R.J., Ebner D.: Corporate sustainability strategies: sustainability profiles and maturity levels. "Sustainable Development", Vol. 18, No. 2, 2010, pp. 76–89.

Tabela 1

Wymiary wdrożenia Przemysłu 4.0 w podziale na obszary funkcjonalne organizacji

Obszary funkcjonalne	Wymiary wdrożenia P4.0	
ZARZĄDZANIE ORGANIZACJĄ	— Biznes — Biznes oparty na inteligentnych operacjach — Perspektywa konkurencyjności — Strategia korporacyjna — Krytyczne obszary interwencji — Cyfrowy model i dostęp do klienta — Strategia zarządcza i organizacja	— Ład korporacyjny — Względy prawne — Zarządzanie — Organizacja i demokratyzacja — Modele biznesowe — Zarządzanie zmianą — Struktura organizacji
CSR/ ESG/ EHS	— Działania CSR — Zrówoważony rozwój	— Społeczeństwo — Środowisko i BHP
ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI	— Strategia rozwoju kapitału ludzkiego — Zarządzanie zasobami ludzkimi — Cyfrowa kultura pracy — Kultura organizacji — Pracownicy i ich relacje — Elastyczne modele pracy — Kompetencje uczenia się	— Współpraca — Komunikacja — Kompetencje — Zasoby — Przywództwo — Marka pracodawcy — Zarządzanie wiedzą
FINANSE I RACHUNKOWOŚĆ	— Zarządzanie środkami trwałymi — Prawo i podatki	— Poziom finansowy
IT	— Akceptacja i stosowanie nowych technologii — Przekrojowe kryteria technologiczne — Dane i analiza jako kluczowa zdolność — Technologia i świat wirtualny — Cyfryzacja poziomej i pionowej integracji łańcucha wartości — Fabryka przyszłości, Inteligentna fabryka — Lokalizacja wykorzystania danych — Horyzont czasowy analityki danych	— Integracja bazy danych — Stopień sieciowania — Zarządzanie danymi — Zwinna struktura IT — Zarządzanie aplikacją — Bezpieczeństwo IT — Integracja pozioma i pionowa — Usługi oparte na danych — Komunikacja i syst. informacyjne
LOGISTYKA	— Kontrola dystrybucji — Współpraca międzyorganizacyjna — Zarządzanie logistyką	— Łańcuch wartości — Łańcuch dostaw
ZARZĄDZANIE PRODUKTEM	— Projektowanie — Cyfrowy rozwój produktów — Innowacyjny ekosystem — Innowacyjne perspektywy — Oferowane produkty i usługi — Zarządzanie produktem	— Zarządzanie innowacjami produktowymi — Inteligentne produkty oparte na technologii

JAKOŚĆ	— Postępowanie z reklamacjami — Klienci — Wymagania Klientów	— Poziom standaryzacji — Zarządzanie jakoscią
PRODUKCJA	— Aspekt techniczny produkcji — Poziom operacyjny i procesowy — Organizacja Produkcji i Logistyki — Zarządzanie technologią — Produkcja i operacje	— Orientacja na procesy — Inteligentne operacje — Transformacja procesów
UTRZYMANIE RUCHU	— Fizyczny świat maszyn — Określanie trwałości narzędzia	— Zasoby — Identyfikacja narzędzi

Źródło: Opracowanie własne.

Zrównoważony rozwój jako jeden z wymiarów wdrożenia przemysłu 4.0

Przemysł 4.0 wiąże się z szansami, ale również z wyzwaniami dla środowiska. Według wyników badań dotyczących roli zrównoważonej środowiskowo produkcji w dobie czwartej rewolucji przemysłowej[31] integracja koncepcji i technologii Przemysłu 4.0 może uwolnić potencjał produkcji nie tylko środowiskowo odpowiedzialnej, lecz także środowiskowo świadomej. W innym analizowanym studium przypadku[32] autorzy udowadniają, że wdrożenie nowoczesnych rozwiązań opartych na cyfryzacji powoduje wzrost efektywności energetycznej i materiałowej. Wdrożenia te najczęściej wymuszone są czynnikami zewnętrznymi wynikającymi z funkcjonowania np. konkurencyjnych rynków. Przemysł 4.0 może również odblokować zrównoważoną produkcję, wzmocnić strategię gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)[33]. W szczególności sztuczna inteligencja oraz właśnie GOZ mogą być najsilniejszymi czynnikami łączącymi Przemysł 4.0 oraz zrównoważony rozwój[34]. Mając powyższe na uwadze, naturalny jest kolejny krok w prowadzonych badaniach i połączenie studiów dotyczących zrównoważonego rozwoju w aspekcie koncepcji i rozwiązań technologicznych Przemysłu 4.0[35].

Na podstawie własnej analizy literatury oraz wybranych 24 modeli dojrzałości i gotowości do wdrożenia Przemysłu 4.0 wraz z zebranymi wymiarami wdrożenia[36] zdefiniowano obszar: CSR-ESG-EHS, zawierający w sobie takie aspekty jak „zrównoważony rozwój”,

[31] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0…, op.cit., p. 7.

[32] R. Miśkiewicz, R. Wolniak: Practical Application…, op.cit., p. 1.

[33] A.B. Lopes de Sousa Jabbour, C.J.C. Jabbour, M.G., D. FilhoRoubaud: Industry 4.0 and the circular economy: a proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. "Annals of Operations Research", Vol. 270, No. 1, 2018, pp. 273–286.

[34] S. Rajput, S.P. Singh: Industry 4.0 − challenges to implement circular economy. "Benchmarking: An International Journal", Vol. 28, No 5, pp. 1717-1739, 2019.

[35] S. Bag S., J.H.C. Pretorius: Relationships between industry 4.0, sustainable manufacturing and circular economy: proposal of a research framework. "International Journal of Organizational Analysis", Vol. 30, No. 4, 2022, pp. 864–898.

[36] A. Michna, J. Kruszewska: Dimensions of the Industry…, op.cit., p. 2470.

„społeczeństwo", „środowisko", „ład korporacyjny" oraz działania w zakresie „społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw". Powyższy obszar łączy w sobie działania związane ze społeczną odpowiedzialnością przedsiębiorstw (CSR), z aspektami dotyczącymi raportowania zrównoważonego rozwoju (ESG), z podstawowymi wymaganiami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy – BHP oraz z oddziaływaniem przedsiębiorstwa na środowisko.

Na podstawie badań literatury przedmiotu oraz analizowanych modeli dojrzałości i gotowości[37] opracowano matrycę poziomów zaawansowania organizacji w zakresie wdrożenia koncepcji 4.0, biorąc pod uwagę wymiary wdrożenia z obszaru CSR-ESG-EHS przedstawione w tabeli 1. Tabele 2-7 zawierają źródła literaturowe w podziale na poziomy zaawansowania organizacji. Treść źródłowa została dostosowana pod względem językowym (tłumaczenie z języka angielskiego), stylistycznym oraz zoptymalizowana, co umożliwi przyszłym respondentom łatwiejsze zrozumienie omawianego zagadnienia.

Tabela 2

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru: CSR – społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw

WYMIAR: CSR – SPOŁECZNA OPOWIEDZIALNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW		
#	Opis źródłowy[38]	Opis dostosowany
1	1. „Nie są realizowane inwestycje i działania mające na celu zwiększenie odpowiedzialności społecznej i środowiskowej".	1. W organizacji nie prowadzi się działań w zakresie społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji (polityka/ strategia CSR nie została zdefiniowana, opisana ani wdrożona).
2	1. „Przygotowywana jest strategia odpowiedzialności społecznej i środowiskowej". 2. „Strategie operacji łańcucha dostaw i plany taktyczne koncentrują się na rozwiązywaniu problemów CSR".	1. Opracowano politykę/strategię społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji. 2. Strategia/polityka koncentruje się na rozwiązywaniu problemów CSR.
3	1. „Mierzona jest realizacja programów społecznych i środowiskowych oraz udowadniana jest ich skuteczność".	1. W organizacji wdraża się założenia strategii/polityki CSR. 2. Realizacja programów społecznych i środowiskowych jest mierzona, a skuteczność jest udowadniana.
4	1. „Organizacja współpracuje z podmiotami zewnętrznymi w celu rozwiązania problemów środowiskowych i społecznych".	1. Strategia/polityka CSR jest dostosowywana do interesariuszy organizacji.

[37] Ibidem

[38] E. Stawiarska, D. Szwajca, M. Matusek, R. Wolniak: Diagnosis of the Maturity Level of Implementing Industry 4.0 Solutions in Selected Functional Areas of Management of Automotive Companies in Poland. "Sustainability", Vol. 13, No. 9, 2021, pp. 4867.

	2. „Organizacja spełnia wytyczne CSR, przyczyniając się w ten sposób do zrównoważonego rozwoju łańcucha dostaw, sieci, regionu i kraju”.	2. Wymagania interesariuszy są monitorowane, analizowane i brane pod uwagę przy aktualizacji strategii/polityki i opracowywaniu programów społecznych oraz środowiskowych.
5	1. „Cele strategiczne, taktyczne i operacyjne są zgodne z lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi celami rozwoju przemysłu”. 2. „Organizacja jest liderem w rozwoju i promocji CSR w całej branży/opracowała najlepsze praktyki w zakresie kompensowania skutków ograniczania pracy ludzkiej. Wykorzystywane są roboty współpracujące”.	1. Cele strategiczne są zgodne z celami rozwoju przemysłu lokalnego, regionalnego, krajowego, międzynarodowego, w tym z celami zrównoważonego rozwoju ONZ. 2. Organizacja jest liderem w rozwoju i promowaniu CSR w całej branży. 3. Organizacja wykorzystuje rozwiązania Przemysłu 4.0 wspierające działania CSR, m.in. takie jak roboty współpracujące.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 3

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru:
Działania społeczno-środowiskowe i ich komunikacja

WYMIAR: DZIAŁANIA SPOŁECZNO-ŚRODOWISKOWE I ICH KOMUNIKACJA		
#	Opis źródłowy[39,40]	Opis dostosowany
1	1. „Nie są realizowane inwestycje i działania mające na celu zwiększenie odpowiedzialności społecznej i środowiskowej”. 2. „Zgodność środowiskowa i wyniki wydajności produktów są dostępne do wglądu publicznego”.	1. Organizacja nie prowadzi działań na rzecz społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji. 2. Organizacja nie prowadzi raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju w oddzielnym raporcie ani w raporcie rocznym. 3. Zgodność środowiskowa i wyniki wydajności produktów są dostępne do wglądu publicznego. 4. Nie opracowano koncepcji komunikacji z interesariuszami organizacji.
	3. „Brak uwzględnienia kwestii zrównoważonego rozwoju i w oddzielnym raporcie zrównoważonego rozwoju, i w raporcie rocznym”.	
2	1. „Organizacja uważa się za odpowiedzialną za podejmowanie decyzji,	1. Działania na rzecz społecznej i środowiskowej odpowiedzialności

[39] Ibidem.

[40] R.J. Baumgartner, D. Ebner: Corporate sustainability…, op.cit., p. 84.

	które jej zdaniem służą wszystkim interesariuszom”. 2. „Informacje CSR są dostępne dla klientów”.	organizacji skupiają się na pracownikach i klientach. 2. Informacje z obszarów CSR/ESG są dostępne dla Klientów.
	3. „Większość istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju jest respektowana w kanałach komunikacji korporacyjnej (komunikacja jednokierunkowa)”.	3. Informacje nt. istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju przekazywane są w ramach komunikacji korporacyjnej (komunikacja jednokierunkowa).
3	1. „Mierzone są społeczne i środowiskowe efekty działań kooperantów”. 2. „Wdrażane są sieciowe programy CSR”.	1. Organizacja mierzy skutki społeczne i środowiskowe działań kooperantów. 2. Organizacja wdraża programy sieciowe CSR.
	3. „Większość istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju organizacja raportuje w odrębnym raporcie zrównoważonego rozwoju lub w raporcie rocznym”.	3. Większość istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju organizacja raportuje w odrębnym raporcie rocznym lub w raporcie zrównoważonego rozwoju.
4	1. „Zrównoważona karta wyników mierzy wpływ wspólnie opracowanego produktu na środowisko i sferę publiczną/społeczną”.	1. Organizacja bada wpływ produktu na środowisko i sferę publiczno-społeczną. 2. Organizacja raportuje wszystkie wymagane kwestie zrównoważonego rozwoju w odrębnym raporcie zrównoważonego rozwoju lub w raporcie rocznym.
	2. „Kwestie zrównoważonego rozwoju organizacja raportuje w odrębnym raporcie zrównoważonego rozwoju lub w raporcie rocznym”. 3. „Ponadto cele i środki są definiowane i komunikowane”.	3. Cele zrównoważonego rozwoju i środki na te cele są definiowane i komunikowane.
5	1. „Przedsiębiorstwo kontroluje swoje wdrożenia Przemysłu 4.0 w kontekście obciążeń środowiskowych”. 2. „Przedsiębiorstwo kontroluje wdrożenia Przemysłu 4.0 dostawców i poddostawców w kontekście obciążeń środowiskowych”.	1. Organizacja rozwinęła najlepsze praktyki, w tym rozwiązania Przemysłu 4.0, w kontekście ograniczania obciążeń dla środowiska i społeczeństwa. 2. Organizacja kontroluje wdrożenia Przemysłu 4.0 dostawców i poddostawców w kontekście obciążeń dla środowiska naturalnego.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 4

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru: Zrównoważony rozwój

WYMIAR: ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ		
#	Opis źródłowy[41,42,43]	Opis dostosowany
1	1. „Zgodność z przepisami prawa i regulacjami dotyczącymi (niebezpiecznych) odpadów, emisji do powietrza, wody lub ziemi”. 2. „Przy korzystaniu z zasobów brane są pod uwagę wyłącznie kryteria ekonomiczne i techniczne”. 3. „Podstawowa gospodarka wodno-ściekowa – podstawowa redukcja zużycia energii + podstawowa utylizacja odpadów”. 4. „Pomiar energochłonności”.	1. W organizacji wdrożona jest podstawowa gospodarka wodno-ściekowa. 2. Organizacja mierzy zużycie energii/emisji przez odczyt głównych liczników energii/emisji. Koszty i ilość energii monitorowane są na podstawie faktur. 3. Organizacja redukuje potrzebną energię oraz utylizuje odpady w podstawowym zakresie.
2	1. „Zaawansowana gospodarka wodno-ściekowa w produkcji”. 2. „Identyfikacja wpływu niektórych produktów na środowisko”.	1. Organizacja wdrożyła zaawansowaną gospodarkę wodno-ściekową w produkcji. 2. Organizacja identyfikuje wpływ niektórych swoich produktów na środowisko (np. analizując ślad węglowy, emisje CO_2).
3	1. „Alternatywne źródła energii wykorzystywane do zasilania produkcji (słońce, wiatr, inteligentne oświetlenie)”. 2. „Elektroniczny system zarządzania produkcją”. 3. „Identyfikacja wpływu większości produktów na środowisko i jego ograniczanie”.	1. Organizacja wykorzystuje alternatywne źródła energii do zaopatrzenia produkcji w energię (słońce, wiatr, inteligentne oświetlenie). 2. W organizacji stosowane są elektroniczne systemy zarządzania procesami. 3. Organizacja identyfikuje wpływ większości swoich produktów na środowisko (np. analizując CFP, emisje CO_2) i wdraża działania ograniczające ten wpływ.

[41] Ibidem.

[42] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0…, op.cit., p. 13.

[43] J.S.d.M. Reis, M. Espuny, T.V. Nunhes, R. SampaioIsaksson, F.C.d. Campos, O.J.d. Oliveira: Striding Towards Sustainability: A Framework to Overcome Challenges and Explore Opportunities through Industry 4.0. "Sustainability", Vol. 13, 2021, p. 5232.

4	1. „Zielony budynek produkcyjny z wykorzystaniem odzysku energii”. 2. „Wdrożenie sztucznej inteligencji (AI) do zarządzania źródłami energii”. 3. „Wsparcie tworzenia lasów w celu zrównoważenia tworzenia CO_2 w produkcji”. 4. „Raport emisji CO_2 dla instalacji”.	1. Produkcja z wykorzystaniem odzysku energii. 2. W organizacji wdrożono rozwiązania I4.0, np. sztuczną inteligencję (AI), do zarządzania źródłami energii. 3. Organizacja wspiera tworzenie lasów w celu zrównoważenia tworzenia CO_2 podczas produkcji. 4. Organizacja raportuje poziom emisji CO_2 dla instalacji, produktów, organizacji. 5. Organizacja określa kryteria społeczne i środowiskowe (ESG), które są wystarczająco respektowane w procesach biznesowych i pomocniczych. Role i obowiązki są określone.
	5. „Określenie kryteriów społecznych i środowiskowych (opartych np. na prawach człowieka), które są uwzględniane w całym łańcuchu dostaw”.	
	6. „Kwestie zrównoważonego rozwoju są wystarczająco respektowane w procesach biznesowych i pomocniczych. Role i obowiązki są określone”.	
5	1. „Określane są kryteria społeczne i środowiskowe (oparte m.in. na prawach człowieka), które są uwzględniane i aktywnie weryfikowane w ramach całego łańcucha dostaw”.	1. Organizacja określa kryteria społeczne i środowiskowe (ESG), które są uwzględniane i aktywnie weryfikowane w ramach całego łańcucha dostaw. 2. Organizacja raportuje poziom emisji CO_2 w całym zakresie (włączając w to dostawców). 3. Organizacja w pełni wykorzystuje alternatywne źródła energii. 4. Organizacja eliminuje wszystkie strumienie odpadów związanych z produkcją. 5. Organizacja szeroko wspiera emisję ujemne (tworzenie lasów itp.) w celu zrównoważenia tworzenia CO_2 w produkcji. 6. Redukcja zużycia zasobów realizowana jest m.in. dzięki digitalizacji, wykorzystaniu Cloud Computing i rozwiązań IoT.
	2. „Produkcja w pełni wykorzystuje alternatywne źródła energii…”. 3. „(…) eliminując wszelkie strumienie odpadów związane z produkcją”. 4. „Szerokie wsparcie technologii emisji ujemnych (nawożenie oceanów itp.) w celu przeważenia nad tworzeniem CO_2 w produkcji”.	
	5. „Zmniejszenie zużycia zasobów materiałowych i energetycznych dzięki digitalizacji, chmurze obliczeniowej i IoT”.	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 5

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru: BHP

WYMIAR: BHP		
#	Opis źródłowy [44] [45]	Opis dostosowany
1	1. „Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych”.	1. Organizacja nie opracowała strategii/ polityki w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa pracy. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w podstawowym zakresie zobowiązań prawnych. 3. Reaktywność – działania podejmowane są w celu reagowania na krytyczne problemy.
	2. „Pozycja reaktywna – etap, na którym organizacji brakuje struktury, a działania podejmowane są w celu reagowania na palące problemy (gaszenie pożarów)”.	
2	1. „Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych”.	1. Organizacja ma opracowaną strategię i politykę w zakresie BHP. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Działania podejmowane są w celu reagowania na najważniejsze problemy.
	2. „Etap formalny - etap, na którym organizacja zaczyna tworzyć strukturę w celu doskonalenia odpowiednich praktyk”.	
3	1. „Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych”. 2. „BHP jest systematycznie planowane i wdrażane w większości obszarów firmy”. 3. „Środki na rzecz zdrowia i bezpieczeństwa są ustalane, gdy wystąpią określone niebezpieczne sytuacje lub wypadki”. 4. „Wdrożenie ma raczej charakter reaktywny niż systematycznie planowany”.	1. Organizacja ma system zarządzania BHP. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Środki na rzecz BHP są ustalane, gdy wystąpią określone niebezpieczne sytuacje lub wypadki. 4. Działania mają raczej charakter reaktywny niż systematycznie planowany.
	5. „Etap wdrożenia – etap, na którym organizacja ustanowiła środki w celu śledzenia ulepszeń, a pracownicy są intensywnie szkoleni”.	
4	1. „BHP jest systematycznie planowane i wdrażane”. 2. „Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej”.	1. Organizacja ma system zarządzania BHP. BHP jest systematycznie planowane.

[44] R.J. Baumgartner, D. Ebner: Corporate sustainability…, op.cit., p. 84.

[45] M.M. Maalouf, P. Hasle, J. Vang, A. Hamja: Complementarities between Operations and Occupational Health and Safety in Garments. "Sustainability", Vol. 13, No. 8, 2021, p. 4313.

	3. „Etap autonomiczny – etap, na którym ciągłe doskonalenie jest wspierane przez najwyższe kierownictwo”.	2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej. 4 Ciągłe doskonalenie w zakresie BHP jest wspierane przez najwyższe kierownictwo.
5	1. „Podejście do zdrowia i bezpieczeństwa wspiera cele organizacji w kierunku zrównoważonego rozwoju”. 2. „Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej i są konsekwentnie ulepszane”.	1. Podejście do BHP wspiera cele organizacji w kierunku zrównoważonego rozwoju. 2. BHP jest wbudowane/zakorzenione w całej Organizacji. 3. Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej i są konsekwentnie ulepszane.
	3. „Sposób życia – etap, na którym zakorzenione jest ciągłe doskonalenie na wszystkich poziomach organizacji”.	

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 6

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru: Środowisko: Energia

WYMIAR: ŚRODOWISKO: ENERGIA		
#	Opis źródłowy[46,47,48]	Opis dostosowany
1	1. „Przy korzystaniu z zasobów brane są pod uwagę wyłącznie kryteria ekonomiczne i techniczne”.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych.
	2. „Zużycie energii nie jest monitorowane ani optymalizowane”.	2. Organizacja mierzy zużycie energii przez odczyt głównych liczników energii. Koszty i ilość energii monitorowane są na podstawie faktur. 3. Organizacja nie prowadzi optymalizacji zużycia energii.
2	1. „W przypadku wykorzystania zasobów kryteria ekonomiczne, techniczne i/lub środowiskowe/społeczne są częściowo uwzględniane”.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. Kryteria środowiskowo-społeczne są częściowo uwzględniane.

[46] R.J. Baumgartner, D. Ebner: Corporate sustainability…, op.cit., p. 84.

[47] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0.., op.cit., p. 13.

[48] J.S.d.M. Reis, M. Espuny, T.V. Nunhes, R. SampaioIsaksson, F.C.d. Campos, O.J.d. Oliveira: Striding Towards…, op.cit., p. 16.

	2. „Efektywność zasobów jest mierzona dla niektórych procesów biznesowych”. 3. „Wdrożenie ma raczej charakter reaktywny niż systematycznie planowany”.	2. Dla niektórych procesów biznesowych organizacja monitoruje zużycie energii na podstawie miesięcznych wskaźników (np. koszty, ilość itp.). 3. W dedykowanych obszarach organizacja wdraża jednorazowe działania mające na celu poprawę zużycia. Reakcja na przekroczenia jest uzależniona od średniej wielkości zużycia (reakcje po fakcie, usuwanie awarii, wycieków itp.).
3	1. „Przy korzystaniu z zasobów uwzględniane są kryteria ekonomiczne, techniczne i/lub środowiskowe/społeczne”. 2. „Efektywność zasobów jest mierzona dla procesów biznesowych”. 3. „Zdefiniowane są cele zarządzania zasobami”.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych i/lub środowiskowo-społecznych. 2. Organizacja manualnie monitoruje/mierzy zużycie energii dla wszystkich procesów biznesowych, produktów i usług. 3. W organizacji wdraża się systemowe działania mające na celu poprawę zużycia energii. 4. W organizacji zdefiniowano cele dla wykorzystania zasobów.
	4. „Podstawowy SW pomiar zużycia energii dla produktów i usług”. 5. „Wykorzystanie energooszczędnych łożysk i smarów oparte na skutecznych praktykach tribologicznych w celu zmniejszenia zużycia, wydłużenia częstotliwości smarowania i zmniejszenia zużycia smaru”.	
4	1. „Bardziej zaawansowany pomiar, a zwłaszcza optymalizacja zużycia energii dla produktów i usług”. 2. „Podstawowe zastosowanie systemów sztucznej inteligencji. Wymiana danych i informacji za pomocą zaawansowanych systemów informatycznych w całej firmie”.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych, produktów i usług, procesów produkcyjnych, maszyn, instalacji (telemetria odczytu danych). 3.Wyznacza się konkretne cele ograniczenia zużycia materiałów (dla maszyn, instalacji, procesów, organizacji). Transformacja zużycia energii na poziomie maszyn, procesu i fabryki. 4. Organizacja częściowo uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju.
	3. „W przypadku wykorzystania zasobów uwzględnia się kombinację kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych”. 4. „Efektywność zasobów jest kontrolowana dla wszystkich procesów”. 5. „Ponadto cele i środki są definiowane i komunikowane”. 6. „Zasady zrównoważonego rozwoju są częściowo uwzględniane”.	

5	1. „Zmniejszenie zużycia zasobów materiałowych i energetycznych dzięki digitalizacji, chmurze obliczeniowej i IoT”.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych.
	2. „W przypadku wykorzystania zasobów uwzględnia się kombinację kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych”. 3. „Efektywność zasobów jest kontrolowana dla wszystkich procesów”. 4. „Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju”.	2. Organizacja redukuje zużycie energii dla wszystkich procesów. 3. Redukcja zużycia energii realizowana jest m.in. dzięki digitalizacji, wykorzystaniu Cloud Computing i rozwiązań IoT. 4. Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 7

Źródła literaturowe z obszaru CSR-ESG-EHS dla wymiaru: Środowisko: Materiały

WYMIAR: ŚRODOWISKO: MATERIAŁY		
#	Opis źródłowy[49] [50]	Opis dostosowany
1	1. „Zużycie energii nie jest monitorowane ani optymalizowane”.	1. Organizacja nie prowadzi optymalizacji zużycia materiałów.
	2. „Przy korzystaniu z zasobów brane są pod uwagę wyłącznie kryteria ekonomiczne i techniczne”.	2. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych.
2	1. „W przypadku wykorzystania zasobów kryteria ekonomiczne, techniczne i/lub środowiskowe/społeczne są częściowo uwzględniane”. 2. „Efektywność zasobów jest mierzona dla niektórych procesów biznesowych”.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. Kryteria środowiskowo-społeczne są częściowo uwzględniane. 2. Dla niektórych procesów biznesowych organizacja monitoruje zużycie materiałów na podstawie miesięcznych wskaźników (np. koszty, ilość itp.). 3. W dedykowanych obszarach organizacja wdraża jednorazowe działania mające na celu poprawę zużycia materiałów.
3	1.” Przy korzystaniu z zasobów uwzględniane są kryteria ekonomiczne, techniczne i/lub środowiskowe/społeczne”. 2. „Efektywność zasobów jest mierzona dla procesów biznesowych”.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych i/lub środowiskowo-społecznych.

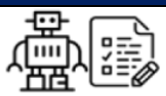
[49] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0…, op.cit., p. 13.

[50] R.J. Baumgartner, D. Ebner: Corporate sustainability…, op.cit., p. 84.

	3. „Zdefiniowane są cele zarządzania zasobami”.	2.Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych. 3. W organizacji wdraża się systemowe działania mające na celu poprawę zużycia materiałów. 4. W organizacji zdefiniowano cele dla wykorzystania zasobów.
4	1. „W przypadku wykorzystania zasobów uwzględnia się kombinację kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych”. 2. „Efektywność zasobów jest kontrolowana dla wszystkich procesów”. 3. „Zasady zrównoważonego rozwoju są częściowo uwzględniane”.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2 .Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych. 3. Wyznacza się konkretne cele ograniczenia zużycia materiałów (dla maszyn, instalacji, procesów, organizacji). 4. Organizacja częściowo uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju.
5	1. „W przypadku wykorzystania zasobów uwzględnia się kombinację kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych”. 2. „Efektywność zasobów jest kontrolowana dla wszystkich procesów”. 3. „Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju”.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. W celu optymalizacji zużycia materiałów organizacja wdrożyła systemy zdolne do pełnego zamknięcia cyklu materiałowego (tj. Gospodarka o Obiegu Zamkniętym GOZ). 3. Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Źródło: Opracowanie własne.

Poszczególne poziomy w tabelach powyżej zostały opracowane w taki sposób, aby możliwa była budowa narzędzia badawczego. Docelowa matryca opiera się na koncepcji „Toolbox”[51,52,53,54]. Jej budowa umożliwia zobrazowanie różnych elementów i etapów rozwoju modeli biznesowych zorganizowanych w sekwencji od niskiego poziomu do wysokiego zaawansowania w ramach danego wymiaru. Mocną stroną tego narzędzia jest łatwa identyfikacja postępów i kompetencji wewnątrz organizacji w zależności od wybranych obszarów i ich wymiarów[55,56]. Rysunek 3 przedstawia przykład narzędzia „Toolbox” dla obszaru „model biznesowy” i wymiaru „poprawa jakości”[57]. W tym przypadku poziom 1. to manualna kontrola jakości, 2. – automatyczna kontrola jakości, 3. to kontrola w czasie rzeczywistym przez połączenie z czujnikami monitorującymi, poziom 4. zakłada oparty na wiedzy proces wykrywania wzorców błędów, a 5. to automatyczna interwencja w procesie. Postęp zaawansowania jest tu przedstawiony w oczywisty i jasny sposób.

Business model					
Improvement of quality	**1**	 **2**	**3**	**4**	**5**
	Manual quality inspection	Automatic quality inspection	Real-time inspection by linking up with sensors monitoring	Knowledge-based process of detecting errors patterns	Automatic process intervention

Rys. 3. Przykład Toolbox dla modelu biznesowego

Fig. 3. Example of Toolbox for a business model

Źródło: Y. Wang, T. Tran, R. Anderl: Toolbox Approach for the Development of New Business Models in Industrie 4.0. "World Congress on Engineering and Computer Science", Vol. II, 2018.

[51] U. Mohammad, C.Y Low, A.R. Rahman, M.A. Johar, C.T. Koh, R. Dumitrescu, M. Rabe, L. Asmar. S. Kamaruddin: Smart Factory Reference Model for Training on Industry 4.0. "Journal of Mechanical Engineering", Vol. 16, No. 2, 2019, pp. 129–144.

[52] Z.Q. Chong, C.Y. Low, U. Mohammad, A.R. Rahman, M.S.B. Shaari: Conception of Logistics Management System for Smart Factory. "International Journal of Engineering & Technology", Vol. 7, No. 4.27, 2018, p. 126.

[53] E. Schaupp, E., Abele, J. Metternich: Potentials of Digitalization in Tool Management. "Procedia CIRP", Vol. 63, 2017, pp. 144–149.

[54] . Y. Wang, T. Tran, R. Anderl: Toolbox Approach for the Development of New Business Models in Industrie 4.0. "World Congress on Engineering and Computer Science", Vol. II, 2018.

[55] R. Anderl: Industrie 4.0 - Digital Transformation in Product Engineering and Production. "21st International Seminar on High Technology - Smart Products and Smart Production", Piracicaba, Brazil 2016.

[56] .Y. Wang, T. Tran, R. Anderl: Toolbox…, op.cit., p. 3.

[57] Ibidem.

Na podstawie powyższych danych opracowano matrycę poziomów zaawansowania wymiarów w obszarze CSR-ESG-EHS. Tu również poziomy od 1. do 5. wyznaczają sekwencję stopnia zaawansowania w obrębie danego zagadnienia. Tabele 8-13 przedstawią końcowe matryce wraz z wymiarami: CSR, działania społeczno-środowiskowe, zrównoważony rozwój, BHP, środowisko w ujęciu energii i materiałów, oraz poziomami opracowanymi na podstawie przeprowadzonej analizy literatury przedmiotu.

Tabela 8

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar: CSR

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	CSR
Poziom 1.	1. W organizacji nie prowadzi się działań w zakresie społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji (polityka/strategia CSR nie została zdefiniowana, opisana ani wdrożona).
Poziom 2.	1. Opracowano politykę/strategię społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji. 2. Strategia/polityka koncentruje się na rozwiązywaniu problemów CSR.
Poziom 3.	1. W organizacji wdraża się założenia strategii/polityki CSR. 2. Realizacja programów społecznych i środowiskowych jest mierzona, a skuteczność jest udowadniana.
Poziom 4.	1. Strategia/polityka CSR jest dostosowywana do interesariuszy organizacji. 2. Wymagania interesariuszy są monitorowane, analizowane i brane pod uwagę przy aktualizacji strategii/polityki i opracowywaniu programów społecznych i środowiskowych.
Poziom 5.	1. Cele strategiczne są zgodne z celami rozwoju przemysłu lokalnego, regionalnego, krajowego, międzynarodowego, w tym z celami zrównoważonego rozwoju ONZ. 2. Organizacja jest liderem w rozwoju i promowaniu CSR w całej branży. 3. Organizacja wykorzystuje rozwiązania Przemysłu 4.0 wspierające działania CSR, m.in. takie jak roboty współpracujące.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 9

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar:
Działania społeczno-środowiskowe

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	DZIAŁANIA SPOŁECZNO-ŚRODOWISKOWE I ICH KOMUNIKACJA
Poziom 1.	1. Organizacja nie prowadzi działań na rzecz społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji. 2. Organizacja nie prowadzi raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju w oddzielnym raporcie ani w raporcie rocznym. 3. Zgodność środowiskowa i wyniki wydajności produktów są dostępne do wglądu publicznego. 4. Nie opracowano koncepcji komunikacji z interesariuszami organizacji.
Poziom 2.	1. Działania na rzecz społecznej i środowiskowej odpowiedzialności organizacji skupiają się na pracownikach i klientach. 2. Informacje z obszarów CSR/ESG są dostępne dla klientów. 3. Informacje nt. istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju przekazywane są w ramach komunikacji korporacyjnej (komunikacja jednokierunkowa).
Poziom 3.	1. Organizacja mierzy skutki społeczne i środowiskowe działań kooperantów. 2. Organizacja wdraża programy sieciowe CSR. 3. Większość istotnych kwestii zrównoważonego rozwoju organizacja raportuje w odrębnym raporcie rocznym lub w raporcie zrównoważonego rozwoju.
Poziom 4.	1. Organizacja bada wpływ produktu na środowisko i sferę publiczno-społeczną. 2. Organizacja raportuje wszystkie wymagane kwestie zrównoważonego rozwoju w odrębnym raporcie zrównoważonego rozwoju lub w raporcie rocznym. 3. Cele zrównoważonego rozwoju i środki na te cele są definiowane i komunikowane.
Poziom 5.	1. Organizacja rozwinęła najlepsze praktyki, w tym rozwiązania Przemysłu 4.0, w kontekście ograniczania obciążeń dla środowiska i społeczeństwa. 2. Organizacja kontroluje wdrożenia Przemysłu 4.0 dostawców i poddostawców w kontekście obciążeń dla środowiska naturalnego.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 10

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar: Zrównoważony rozwój

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ
Poziom 1.	1. W organizacji wdrożona jest podstawowa gospodarka wodno-ściekowa. 2. Organizacja mierzy zużycie energii/emisji przez odczyt głównych liczników energii/emisji. Koszty i ilość energii monitorowane są na podstawie faktur. 3. Organizacja redukuje potrzebną energię oraz utylizuje odpady w podstawowym zakresie.
Poziom 2.	1. Organizacja wdrożyła zaawansowaną gospodarkę wodno-ściekową w produkcji. 2. Organizacja identyfikuje wpływ niektórych swoich produktów na środowisko (np. analizując ślad węglowy, emisję CO_2).
Poziom 3.	1. Organizacja wykorzystuje alternatywne źródła energii do zaopatrzenia produkcji w energię (słońce, wiatr, inteligentne oświetlenie). 2. W organizacji stosowane są elektroniczne systemy zarządzania procesami. 3. Organizacja identyfikuje wpływ większości swoich produktów na środowisko (np. analizując CFP, emisję CO_2) i wdraża działania ograniczające ten wpływ.
Poziom 4.	1. Organizacja raportuje poziom emisji CO_2 dla instalacji, produktów, organizacji. 2. Organizacja określa kryteria społeczne i środowiskowe (ESG), które są wystarczająco respektowane w procesach biznesowych i pomocniczych. Role i obowiązki są określone. 3. Produkcja z wykorzystaniem odzysku energii. 4. W organizacji wdrożono rozwiązania I4.0, np. sztuczną inteligencję (AI), do zarządzania źródłami energii. 5. Organizacja wspiera tworzenie lasów w celu zrównoważenia tworzenia CO_2 podczas produkcji.
Poziom 5.	1. Organizacja określa kryteria społeczne i środowiskowe (ESG), które są uwzględniane i aktywnie weryfikowane w ramach całego łańcucha dostaw. 2. Organizacja raportuje poziom emisji CO_2 w całym zakresie (włączając w to dostawców). 3. Organizacja w pełni wykorzystuje alternatywne źródła energii. 4. Organizacja eliminuje wszystkie strumienie odpadów związanych z produkcją. 5. Organizacja szeroko wspiera emisje ujemne (tworzenie lasów itp.) w celu zrównoważenia generowanego CO_2 w produkcji. 6. Redukcja zużycia zasobów realizowana jest m.in. dzięki digitalizacji, wykorzystaniu Cloud Computing i rozwiązań IoT.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 11

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar: BHP

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY
Poziom 1.	1. Organizacja nie opracowała strategii/polityki w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa pracy. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w podstawowym zakresie zobowiązań prawnych. 3. Reaktywność – działania podejmowane są w celu reagowania na krytyczne problemy.
Poziom 2.	1. Organizacja ma opracowaną strategię i politykę w zakresie BHP. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Działania podejmowane są w celu reagowania na najważniejsze problemy.
Poziom 3.	1. Organizacja ma system zarządzania BHP. 2. Zdrowie i bezpieczeństwo są przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Środki na rzecz BHP są ustalane, gdy wystąpią określone niebezpieczne sytuacje lub wypadki. 4. Działania mają raczej charakter reaktywny niż systematycznie planowany.
Poziom 4.	1. Organizacja ma system zarządzania BHP. BHP jest systematycznie planowane. 2. BHP jest przestrzegane w zakresie zobowiązań prawnych oraz wymagań branżowych. 3. Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej. 4. Ciągłe doskonalenie w zakresie BHP jest wspierane przez najwyższe kierownictwo.
Poziom 5.	1. Podejście do BHP wspiera cele organizacji w kierunku zrównoważonego rozwoju. 2. BHP jest wbudowane/zakorzenione w całej organizacji. 3. Działania mają na celu uniknięcie zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa w perspektywie długoterminowej i są konsekwentnie ulepszane.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 12

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar: Środowisko - Energia

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	ŚRODOWISKO -–ENERGIA
Poziom 1.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. 2. Organizacja mierzy zużycie energii przez odczyt głównych liczników energii. Koszty energii rozliczane są na podstawie faktur. 3. Organizacja nie prowadzi optymalizacji zużycia energii.
Poziom 2.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. Kryteria środowiskowo-społeczne są częściowo uwzględniane. 2. Dla niektórych procesów biznesowych organizacja monitoruje zużycie energii na podstawie miesięcznych wskaźników (np. koszty, ilość itp.). 3. W dedykowanych obszarach organizacja wdraża jednorazowe działania mające na celu poprawę zużycia – reakcja na przekroczenia jest uzależniona od średniej wielkości zużycia (reakcje po fakcie, usuwanie awarii, wycieków itp.).
Poziom 3.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych i/lub środowiskowo-społecznych. 2. Organizacja manualnie monitoruje/mierzy zużycie energii dla wszystkich procesów biznesowych, produktów i usług. 3. W organizacji wdraża się systemowe działania mające na celu poprawę zużycia energii. 4. W organizacji zdefiniowano cele dla wykorzystania zasobów.
Poziom 4.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych, produktów i usług, procesów produkcyjnych, maszyn, instalacji (telemetria odczytu danych). 3. Wyznacza się konkretne cele ograniczenia zużycia materiałów (dla maszyn, instalacji, procesów, organizacji). Transformacja zużycia energii na poziomie maszyn, procesu i fabryki. 4. Organizacja częściowo uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju.
Poziom 5.	1. Organizacja wykorzystuje energię w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. Organizacja redukuje zużycie energii dla wszystkich procesów. 3. Redukcja zużycia energii realizowana jest m.in. dzięki digitalizacji, wykorzystaniu Cloud Computing i rozwiązań IoT. 4. Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 13

Matryca poziomów: obszar CSR-ESG-EHS, wymiar: Środowisko – Materiały

Obszar	**CSR-ESG-EHS**
Wymiar	ŚRODOWISKO – MATERIAŁY
Poziom 1.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. 2. Organizacja nie prowadzi optymalizacji zużycia materiałów.
Poziom 2.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych. Kryteria środowiskowo-społeczne są częściowo uwzględniane. 2. Dla niektórych procesów biznesowych organizacja monitoruje zużycie materiałów na podstawie miesięcznych wskaźników (np. koszty, ilość itp.). 3. W dedykowanych obszarach organizacja wdraża jednorazowe działania mające na celu poprawę zużycia materiałów.
Poziom 3.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od potrzeb ekonomicznych i technicznych i/lub środowiskowo-społecznych. 2. Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych. 3. W organizacji wdraża się systemowe działania mające na celu poprawę zużycia materiałów. 4. W organizacji zdefiniowano cele dla wykorzystania zasobów.
Poziom 4.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. Organizacja wdraża monitorowanie zużycia zasobów dla wszystkich procesów biznesowych. 3. Wyznacza się konkretne cele ograniczenia zużycia materiałów (dla maszyn, instalacji, procesów, organizacji). 4. Organizacja częściowo uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju.
Poziom 5.	1. Organizacja wykorzystuje materiały w zależności od kombinacji kryteriów ekonomicznych, technicznych, środowiskowych i społecznych. 2. W celu optymalizacji zużycia materiałów organizacja wdrożyła systemy zdolne do pełnego zamknięcia cyklu materiałowego (tj. gospodarkę o obiegu zamkniętym GOZ). 3. Długoterminowa strategia zarządzania zasobami jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowanie

Od rozwiązań technicznych wdrażanych w ramach Przemysłu 4.0 oczekuje się znaczących ulepszeń m.in. sieciowego, połączonego, modułowego systemu produkcyjnego, reagującego w czasie rzeczywistym na wymagania wewnętrzne i zewnętrzne. Aby osiągnąć swój potencjał

środowiskowy, ten rozwój technologiczny musi być powiązany ze świadomością zrównoważonego rozwoju[58]. Jednakże na podstawie licznych przeglądów literatury w zakresie modeli dojrzałości, gotowości wdrożenia Przemysłu 4.0 zwraca się uwagę na brak uwzględniania w nich środowiskowych aspektów produkcji[59]. Przedstawione w niniejszym opracowaniu wyniki badania wpisują się w teorię przedmiotu przez pokrycie tej luki badawczej, jednocześnie skupiając uwagę odbiorców na wielowymiarowości wdrożenia rozwiązań Przemysłu 4.0.

Zrównoważony rozwój, właśnie jako jeden z wymiarów wdrożenia nowoczesnych rozwiązań produkcyjnych i organizacyjnych w przedsiębiorstwach, staje się jednym z krytycznych wymiarów. Gdy weźmie się pod uwagę ogólnoświatowe Cele Zrównoważonego Rozwoju, zmiany w ustawodawstwie skierowane na zrównoważone inwestycje czy wymagane analizy wpływu emisji CO_2 przy jednoczesnym intensywnym rozwoju technologii, systemów IT i innych rozwiązań Przemysłu 4.0, istotne jest kontunuowanie badań w zakresie interakcji oraz oddziaływania Przemysłu 4.0 na zrównoważony rozwój[60]. Przedstawione w opracowaniu narzędzie badawcze ma na celu kontynuację badań w zakresie zrównoważonego rozwoju jako jednego z wymiarów wdrożenia rozwiązań Przemysłu 4.0. Wykorzystanie opracowanej matrycy i jej walidacja podczas planowanych badań w przedsiębiorstwach produkcyjnych stanowi również praktyczną implikację niniejszego opracowania. Zastosowana metodyka badań dała możliwość zebrania informacji dotyczących poziomów wdrożenia poszczególnych wymiarów Przemysłu 4.0, a szeroki zakres badań literaturowych umożliwił opracowanie zestawień i matryc, dzięki którym możliwe będzie przeprowadzenie przyszłych badań pilotażowych. Dalsze analizy powinny skupić się na walidacji opracowanego narzędzia, wyborze konkretnej branży i wykorzystaniu przygotowanej matrycy w realnych warunkach funkcjonowania organizacji produkcyjnych.

Bibliografia

1. Anderl R.: Industrie 4.0 – Digital Transformation in Product Engineering and Production. "21st International Seminar on High Technology - Smart Products and Smart Production", Piracicaba, Brazil 2016.
2. Angreani L.S., Vijaya A., Wicaksono H.: Systematic Literature Review of Industry 4.0 Maturity Model for Manufacturing and Logistics Sectors. "Procedia Manufacturing", Vol. 52, 2020, pp. 337–343.
3. Arnold C., Kiel D., Voigt K.I.: How the industrial internet of things changes business models in different manufacturing industries. "International Journal of Innovation Management", Vol. 20, No. 08, 2016.

[58] N. Carvalho. O. Chaim, E. Cazarini, M. Gerolamo: Manufacturing…, op.cit., p. 671.

[59] M. Zoubek, P. Poor, T. Broum, J. Basl, M. Simon: Industry 4.0…, op.cit., p. 18.

[60] Bag S., Pretorius J.H.C.: Relationships between industry 4.0…, op.cit., p. 864.

4. Bag S., Pretorius J.H.C.: Relationships between industry 4.0, sustainable manufacturing and circular economy: proposal of a research framework. "International Journal of Organizational Analysis", Vol. 30, No. 4, 2022, pp. 864–898.
5. Baumgartner R.J., Ebner D.: Corporate sustainability strategies: sustainability profiles and maturity levels. "Sustainable Development", Vol. 18, No. 2, 2010, pp. 76–89.
6. Bibby L., Dehe B.: Defining and assessing industry 4.0 maturity levels – case of the defence sector. "Production Planning & Control", Vol. 29, No. 12, 2018, pp. 1030–1043.
7. Carvalho N., Chaim O., Cazarini E., Gerolamo, M.: Manufacturing in the fourth industrial revolution: A positive prospect in Sustainable Manufacturing. "Procedia Manufacturing", Vol. 21, 2018, pp. 671–678.
8. Dobrowolska M., Knop L.: Fit to Work in the Business Models of the Industry 4.0 Age. "Sustainability", Vol. 12, No. 12, 2020, p. 4854.
9. Grabowska S.: Model Biznesu 4.0. Architektura, tworzenie wartości, ocena konkurencyjności i efektywności. TNOiK, Toruń 2021.
10. Maalouf M.M., Hasle P., Vang J., Hamja A.: Complementarities between Operations and Occupational Health and Safety in Garments. "Sustainability", Vol. 13, No. 8, 2021, p. 4313.
11. Michna A., Kmieciak R., Kruszewska J.: Industry 4.0 Implementation in automotive sector: driving forces, barriers and competencies. Pilot empirical study. "Proceedings of the 38th International Business Information Management Association (IBIMA)", Seville, Spain 2021, pp. 9444–9450.
12. Michna A., Kruszewska J.: Determining the Level of Use of the Industry 4.0 Solutions in the COVID-19 Pandemic Era: Results of Empirical Research. "Sustainability", Vol. 14, No. 14, 2022, p. 8844.
13. Michna A., Kruszewska J.: Dimensions of the Industry 4.0 implementation in manufacturing industry: Literature review. "Proceedings of the 40th International Business Infor-mation Management Association Conference (IBIMA)", Seville, Spain 2022, pp. 2470-2479.
14. Michna A., Kruszewska J.: Driving forces, barriers and competences in the implementation of Industry 4.0: Literature review. "Proceedings of the 37th International Business Information Management Association Conference (IBIMA)", Cordoba, Spain 2021, pp. 11112–11117.
15. Michna A., Kruszewska J.: Industry 4.0 solution implementation factors: driving forces, barriers and chances. Planned research of SME. "Proceedings of the 36th International Business Information Management Association (IBIMA)", Granada, Spain 2020, pp. 13924–13927.
16. Michna A., Kruszewska J.: Study on key competences for the implementation of Industry 4.0 solutions. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 161, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2022.
17. Miśkiewicz R., Wolniak R.: Practical Application of the Industry 4.0 Concept in a Steel Company. "Sustainability", Vol. 12, No. 5776, 2020, pp. 1–21.
18. Mohammad U., Low C.Y., Rahman A.R., Johar M.A., Koh C.T., Dumitrescu R., Rabe M., Asmar L., Kamaruddin S.: Smart Factory Reference Model for Training on Industry 4.0. "Journal of Mechanical Engineering", Vol. 16, No. 2, 2019, pp. 129–144.
19. Müller J.M., Kiel D., Voigt K.-I.: What Drives the Implementation of Industry 4.0? The Role of Opportunities and Challenges in the Context of Sustainability. "Sustainability", Vol. 10, No. 1, 2018, pp. 1–24.

20. Chong Z.Q., Low C.Y., Mohammad U., Rahman A.R., Shaari M.S.B.: Conception of Logistics Management System for Smart Factory. "International Journal of Engineering & Technology", Vol. 7, No. 4.27, 2018, p. 126.
21. Rajput S., Singh S.P.: Industry 4.0 − challenges to implement circular economy. "Benchmarking: An International Journal", Vol. 28, No 5, 2019, pp. 1717-1739.
22. Reis J.S.d.M., Espuny M., Nunhes T.V., Sampaio N.A.d.S., Isaksson R., Campos F.C.d., Oliveira O.J.d.: Striding Towards Sustainability: A Framework to Overcome Challenges and Explore Opportunities through Industry 4.0. "Sustainability", Vol. 13, 2021, p. 5232.
23. Schaupp E., Abele E., Metternich, J.: Potentials of Digitalization in Tool Management. "Procedia CIRP", Vol. 63, 2017, pp. 144–149.
24. Lopes de Sousa Jabbour A.B., Jabbour C.J.C., Filho M.G., Roubaud D.: Industry 4.0 and the circular economy: a proposed research agenda and original roadmap for sustainable operations. "Annals of Operations Research", Vol. 270, No. 1, 2018, pp. 273–286.
25. Stawiarska E., Szwajca D., Matusek M., Wolniak R.: Diagnosis of the Maturity Level of Implementing Industry 4.0 Solutions in Selected Functional Areas of Management of Automotive Companies in Poland. "Sustainability", Vol. 13, No. 9, 2021, p. 4867.
26. Wang Y., Tran T., Anderl R.: Toolbox Approach for the Development of New Business Models in Industrie 4.0. "World Congress on Engineering and Computer Science", Vol. II, 2018.
27. Zoubek M., Poor P., Broum T., Basl J., Simon M.: Industry 4.0 Maturity Model Assessing Environmental Attributes of Manufacturing Company. "Applied Sciences", Vol. 11, No. 151, 2021, pp. 1-24.
28. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2464 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 537/2014, dyrektywy 2004/109/WE, dyrektywy 2006/43/WE oraz dyrektywy 2013/34/UE w odniesieniu do sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju.
29. PN-EN ISO 9001:2015, https://www.iso.org/standard/62085.html [dostęp: 4.01.2023].
30. Strategic dependencies and capacities, https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/swd-strategic-dependencies-capacities_en.pdf [dostęp: 8.02.2023].
31. Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery, https://commission.europa.eu/system/files/2021-05/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf [dostęp: 8.01.2023].
32. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO2, https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0564 [dostęp: 8.01.2023].

Dane kontaktowe
Joanna Kruszewska
jkruszewska@polsl.pl

Maciej MIŚKO

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie
II Klinika Psychiatrii i Rehabilitacji Psychiatrycznej

UMIESZCZENIE PACJENTA W SZPITALU PSYCHIATRYCZNYM BEZ JEGO ZGODY A WOLNOŚĆ I NIETYKALNOŚĆ OSOBISTA PACJENTA

Streszczenie. Przedmiotem artykułu jest problem umieszczenia pacjenta w szpitalu psychiatrycznym bez jego zgody w kontekście praw człowieka. Ochrona praw i wolności człowieka i obywatela jest immanentnie związana z zagwarantowaniem obywatelom bezpieczeństwa przez państwo. Przepisy prawa nie mogą pozbawiać ani ograniczać ochrony wolności i nietykalności osobistej człowieka, chyba że wynika to z przepisów ustawy. Artykuły 23 i 24 ustawy z dnia 19 sierpnia 1994 r. regulują problematykę przyjęcia pacjenta do szpitala psychiatrycznego bez jego zgody. Nadzór nad prawidłową kwalifikacją przyjęcia pacjenta do szpitala psychiatrycznego sprawuje sąd opiekuńczy właściwy miejscowo dla siedziby szpitala.

Słowa kluczowe: wolność i integralność osobista, pacjent, szpital psychiatryczny, przyjęcie bez zgody pacjenta

PLACEMENT OF A PATIENT IN A PSYCHIATRIC HOSPITAL WITHOUT HIS CONSENT VERSUS THE PATIENT'S FREEDOM AND PERSONAL INTEGRITY

Abstract. The subject of this article is the problem of placing a patient in a psychiatric hospital without his or her consent in the context of human rights. The protection of human and civil rights and freedoms is immanently linked to the guarantee of security of citizens by the state. Laws may not deprive or limit the protection of human liberty and personal inviolability, unless this follows from the provisions of the law. Articles 23 and 24 of the Act of 19 August 1994 regulate the admission of a patient to a psychiatric hospital without his or her consent. Supervision of the correct qualification of admission of a patient to a psychiatric hospital is exercised by the guardianship court with jurisdiction over the seat of the hospital.

Keywords: personal freedom and integrity, patient, psychiatric hospital, admission without consent

Wstęp

W świetle art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Z treści przytoczonego przepisu wynika, że ochrona praw i wolności człowieka i obywatela jest immanentnie związana z zagwarantowaniem obywatelom bezpieczeństwa przez państwo, natomiast wyrażone

w przepisie bezpieczeństwo należy rozumieć możliwie jak najszerzej – jako stan dający człowiekowi poczucie stabilizacji i jego ochrony.

W nauce prawa człowieka nie są rozumiane w jednolity sposób. Nie istnieje jedna, powszechna i uniwersalna definicja praw człowieka. Najczęściej prawa człowieka ujmowane są jako zbiór praw i wolności, które przysługują każdemu człowiekowi od momentu poczęcia aż do naturalnej śmierci bez względu na rasę, narodowość czy też wyznawaną religię. Przysługują one każdemu bez wyjątku z samego faktu bycia człowiekiem. Według A. Łopatki prawa człowieka to uprawnienie przypisane każdej jednostce, wynikające z jej przyrodzonej godności, a praw tych nie można pozbawiać, nie można się ich zrzec, a państwo musi je respektować[1]. Z kolei W. Osiatyński definiuje prawa człowieka jako powszechne prawa moralne o charakterze podstawowym, przynależne każdej jednostce w kontaktach z państwem[2].

Spośród praw człowieka zawartych w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej wymienić można m.in. wolność i nietykalność osobistą (art. 31 i 41 Konstytucji). Zgodnie z treścią art. 41 ust. 1 zd. 1 Konstytucji: „Każdemu zapewnia się nietykalność osobistą i wolność osobistą". Nietykalność osobista oznacza zakaz ingerencji w integralność fizyczną lub psychiczną każdego człowieka. Problematyka wolności osobistej była przedmiotem m.in. orzecznictwa Sądu Najwyższego. W Uchwale 7 Sędziów Sądu Najwyższego z dnia 13 marca 1990 r. wolność osobista została zdefiniowana jako możliwość (niezależność, swoboda) podejmowania przez człowieka decyzji zgodnie z własną wolą[3].

Jednakże rodzimy ustrojodawca dopuszcza możliwość pozbawienia lub ograniczenia wolności osobistej. Wynika to z treści art. 41 ust. 1 zd. 2 Konstytucji: „Pozbawienie lub ograniczenie wolności może nastąpić tylko na zasadach i w trybie określonych w ustawie". Ustawowe ograniczenia praw i wolności konstytucyjnych są dopuszczalne, o ile są konieczne dla ochrony wartości wskazanych w art. 31 ust. 1 Konstytucji[4]. Z kolei ocena konstytucyjności ograniczeń wynikających z ustaw nie sprowadza się do zagadnień prawnej dopuszczalności wprowadzenia ograniczeń jako takich, ale do kwestii dochowania konstytucyjnych ram, w jakich polegające prawo może być ograniczone[5].

Obowiązek uzyskania zgody na przyjęcie do szpitala psychiatrycznego

Jak wynika z treści art. 22 ust. 1 Ustawy z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego[6]: „Przyjęcie osoby z zaburzeniami psychicznymi do szpitala psychiatrycznego

---

[1] Zob. A. Łopatka: Jednostka i jej prawa człowieka, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlu i Prawa w Warszawie, Warszawa 2002, s. 13.

[2] Zob. W. Osiatyński: Wprowadzenie do pojęcie praw człowieka, [w:] E. Łabęcka (red.): Szkoła praw człowieka. Teksty wykładów, Wydawnictwo Helsińska Fundacja Praw Człowieka, Warszawa 1996, s. 14.

[3] Uchwała 7 Sędziów Sądu Najwyższego z dnia 13 marca 1990 r., sygn. akt V KZP 33/89.

[4] Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 05 stycznia 1999 r., sygn. akt K 27/98.

[5] Ibidem.

[6] Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2123), dalej jako ustawa, ustawa o ochronie zdrowia psychicznego.

następuje za jej pisemną zgodą na podstawie ważnego skierowania do szpitala, jeżeli lekarz wyznaczony do tej czynności, po osobistym zbadaniu tej osoby, stwierdzi wskazania do przyjęcia". Przez zaburzenia psychiczne należy rozumieć zespół objawów psychopatologicznych, które powodują znaczne cierpienie (bolesność objawu) lub niesprawność (zaburzenie funkcjonowania w jednym lub więcej ważnych obszarach życia) albo istotnie zwiększają ryzyko śmierci, bólu lub utraty wolności[7].

Osoba z zaburzeniami psychicznymi przyjmowana do szpitala psychiatrycznego musi wyrazić pisemną zgodę na jej przyjęcie do szpitala. Uzyskanie takiej zgody wyłącza możliwość przyjęcia zgody dorozumianej. Regulacja ta jest przemyślana i była celowym zamiarem prawodawcy. Potwierdza to m.in. wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 13 czerwca 2013 r[8]. Ze wspomnianego wyroku wynika, że ustawodawca, wprowadzając tego rodzaju obostrzenia, niewątpliwie miał na uwadze z jednej strony dobro osób chorych, z uwzględnieniem ich specyficznej kondycji psychicznej, a z drugiej – dolegliwość leczenia w szpitalu psychiatrycznym, polegającą w istocie na ograniczeniu wolności, a zatem godzenie w bardzo cenne dobro osobiste każdego człowieka[9].

Przyjęcie osoby z zaburzeniami psychicznymi do szpitala psychiatrycznego następuje na podstawie ważnego skierowania wydanego przez lekarza, który po dokonaniu badania tej osoby stwierdził konieczność jej hospitalizacji. Wzór skierowania stanowi załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2018 r. w sprawie postępowania w sprawach przyjęcia oraz wypisania ze szpitala psychiatrycznego[10].

Przyjęcie do szpitala psychiatrycznego bez zgody pacjenta

Artykuł 23 ust. 1 ustawy o ochronie zdrowia psychicznego przewiduje wyjątek od reguły, jaką jest uzyskanie zgody pacjenta na jego przyjęcie do szpitala psychiatrycznego. Zgodnie z treścią art. 23 ust. 1 ustawy: „Osoba chora psychicznie może być przyjęta do szpitala psychiatrycznego bez zgody wymaganej w art. 22 tylko wtedy, gdy jej dotychczasowe zachowanie wskazuje na to, że z powodu tej choroby zagraża bezpośrednio własnemu życiu albo życiu lub zdrowiu innych osób". Kluczową przesłanką dla zastosowania tego przepisu jest stwierdzone zachowanie osoby chorej psychicznie, które bezpośrednio zagraża jej życiu lub zdrowiu czy też zdrowiu innych osób. Ryzyko wystąpienia zagrożenia musi być wysoce prawdopodobne, realne i wynikać z aktualnego stanu zdrowia psychicznego pacjenta. Potwierdza to utrwalone orzecznictwo Sądu Najwyższego. W postanowieniu z dnia 14 lutego 1996 r. Sąd Najwyższy stanął na stanowisku, że: „Pojęcie zagrożenia bezpieczeństwa jest nieostre, zawiera w sobie

---

[7] Zob. K. Bobińska, P. Gałecki: Komentarz do art. 22, [w:] K. Z. Eichstaedt, K. Bobińska, P. Gałecki (red.): Ustawa o ochronie zdrowia psychicznego. Komentarz, Warszawa 2016, Wydawnictwo Wolters Kluwer System Informacji Prawnej LEX.

[8] Wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 27 czerwca 2013 r., sygn. akt I ACa 361/13.

[9] Ibidem.

[10] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2018 r. w sprawie postępowania w sprawach przyjęcia oraz wypisania ze szpitala psychiatrycznego (Dz.U. 2018, poz. 2475).

element przewidywania (hospitalizacja ma zapobiec temu, co jeszcze nie nastąpiło). Aby stwierdzić, że zachowanie chorego zagraża zdrowiu lub życiu, należy ustalić, że zaistniały (w dotychczasowym zachowaniu chorego) takie okoliczności, które obiektywnie i rozsądnie oceniane świadczą o istnieniu stanu zagrożenia, tj. stanu, w którym należy się liczyć z realną możliwością naruszenia przez chorego własnego lub cudzego życia (lub cudzego zdrowia). Pod tym właśnie kątem należy ustalić i ocenić – przy zastosowaniu wiedzy medycznej i zasad doświadczenia życiowego – konkretne zachowanie danej osoby. Specyficzny charakter ustaleń faktycznych, jakie należy poczynić w sprawie tego rodzaju, polega na tym, że konkretne ustalenia co do faktów (zachowań) uczestnika są nierozerwalnie związane z ich jednoczesną kwalifikacją jako noszących cechy odpowiadające dyspozycji przepisu (zagrażają życiu lub zdrowiu) lub nie. Należy zatem ustalić, czy konkretne zachowania osoby chorej psychicznie związane z tą chorobą zagrażają życiu lub zdrowiu”[11].

Taka osoba musi wykazywać objawy psychotyczne. Zaliczać się do niej będą psychozy, czyli zaburzenia psychiczne przebiegające z objawami psychotycznymi – urojeniami będącymi zaburzeniami treści myślenia, omamami (halucynacjami) będącymi zaburzeniami spostrzegania, a także zaburzeniami formalnymi myślenia, które objawiać się będą zaburzonym tokiem myślenia (rozkojarzeniem, spowolnieniem myślenia, przyspieszonym tokiem myślenia), co będzie się objawiało dezorganizacją mowy, zachowania, wielomównością bądź spowolnieniem mowy[12]. W tym miejscu należy wskazać, że objawy psychotyczne same w sobie nie stanowią zagrożenia dla życia lub zdrowia. Jednakże ich wpływ na zachowanie pacjenta może stwarzać realne zagrożenie dla życia i zdrowia danej osoby, jak również zdrowia innych osób przez zaburzone zachowanie osoby chorej psychicznie.

Nie można tracić z pola widzenia faktu, że osoba chora psychicznie, która wykazuje objawy psychotyczne, ale nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla swojego życia albo zdrowia innych osób, może odmówić jej hospitalizacji. Co więcej, taka odmowa jest ważna w świetle definicji zgody wyrażonej na gruncie art. 3 pkt 4 ustawy, a przez którą należy rozumieć swobodnie wyrażoną zgodę osoby z zaburzeniami psychicznymi, która – niezależnie od stanu jej zdrowia psychicznego – jest rzeczywiście zdolna do zrozumienia przekazywanej w dostępny sposób informacji o celu przyjęcia do szpitala psychiatrycznego, jej stanie zdrowia, proponowanych czynnościach diagnostycznych i leczniczych oraz o dających się przewidzieć skutkach tych działań lub ich zaniechania.

Tryb przyjęcia pacjenta do szpitala psychiatrycznego, o którym stanowi art. 23 ustawy, nazywany jest także trybem nagłym. Wszak o przyjęciu takiej osoby do szpitala psychiatrycznego decyduje lekarz po jej zbadaniu. Wspomniany lekarz powinien na tyle, na ile to jest możliwe, skonsultować swoją decyzję o przyjęciu z innym lekarzem psychiatrą albo

[11] Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 14 lutego 1996 r., sygn. akt II CRN 201/95.

[12] Ibidem.

z psychologiem. W praktyce szpitalnej o wiele częściej praktykowane jest zasięgnięcie opinii drugiego lekarza psychiatry.

Następnie lekarz, który zdecydował o przyjęciu osoby chorej psychicznie do szpitala, zobowiązany jest poinformować ją o przysługujących jej prawach. Informacje przekazane pacjentowi przez lekarza muszą być dla pacjenta wyczerpujące i zrozumiałe. Przyjęcie pacjenta psychiatrycznego bez jego zgody wymaga zatwierdzenia przez lekarza ordynatora w ciągu 48 godzin liczonych od chwili przyjęcia pacjenta. W przypadku rozbieżnych stanowisk lekarza przyjmującego chorego do szpitala i kierownika szpitala co do trybu przyjęcia danego pacjenta należy mieć na uwadze, że każdy pacjent przyjęty bez wyrażonej przez siebie zgody powinien być zgłoszony do sądu, jak również że ordynator lub kierownik szpitala może negować ustalenia dokonane przez lekarza dyżurnego.

Kierownik szpitala zawiadamia sąd opiekuńczy właściwy dla siedziby szpitala w ciągu 72 godzin od chwili przyjęcia. Wszystkie te czynności muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w dokumentacji medycznej pacjenta, która powinna być prowadzona systematycznie i rzetelnie.

Przyjęcie do szpitala psychiatrycznego bez zgody pacjenta w przypadku bezpośredniego zagrożenia zdrowia lub życia

Kolejny wyjątek od konieczności uzyskania zgody pacjenta na jego przyjęcie i hospitalizację w szpitalu psychiatrycznym przewidziany został na gruncie art. 24 ust. 1 ustawy. Z treści przepisu wynika, że osoba, której dotychczasowe zachowanie wskazuje na to, że z powodu zaburzeń psychicznych zagraża bezpośrednio swojemu życiu albo życiu lub zdrowiu innych osób, a zachodzą wątpliwości, czy jest ona chora psychicznie, może być przyjęta bez zgody wymaganej do szpitala w celu wyjaśnienia tych wątpliwości.

Celem przyjęcia pacjenta do szpitala psychiatrycznego jest jego obserwacja, w wyniku której możliwe będzie udzielenie odpowiedzi na pytanie: Czy przyjęty do szpitala psychiatrycznego bez zgody pacjent jest chory psychicznie, czy też nie? W przypadku odpowiedzi twierdzącej lekarz podejmuje leczenie tej osoby na podstawie o art. 23 ustawy. Z kolei w sytuacji, gdy pacjent nadal nie wyraża zgody na swoje leczenie (mimo że spełnione są przesłanki do zastosowania tego przepisu) albo lekarz nie stwierdził choroby psychicznej i w związku z tym nie ma podstaw do dalszej hospitalizacji w szpitalu psychiatrycznym bez jego zgody, pacjenta należy wypisać.

Warto zwrócić uwagę na Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 16 marca 2012 r[13]., w którym Sąd Najwyższy wyraził, jak się wydaje, słuszny pogląd, że kimś z zaburzeniami psychicznymi jest osoba, o której stanowi zarówno art. 23, jak i art. 24 komentowanej ustawy. Jednakże na gruncie art. 24 ustawy charakter tych zaburzeń, wobec wątpliwości, czy mogą być kwalifikowane jako choroba psychiczna, ma ulec wyjaśnieniu w czasie pobytu w szpitalu.

[13] Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 16 marca 2012 r., sygn. akt IV CSK 373/11.

Przyjęcie pacjenta do szpitala w celu przeprowadzenia obserwacji psychiatrycznej zostało powiązane z wystąpieniem u pacjenta zaburzeń psychicznych, czyli choroby psychicznej, upośledzenia umysłowego albo wykazywaniem innych zakłóceń czynności psychicznych. Zdaniem B. Janiszewskiej przymusowa obserwacja psychiatryczna ma za zadanie stwierdzić charakter występujących u pacjenta zaburzeń, a w szczególności ustalić, czy pacjent cierpi na chorobę psychiczną[14].

W pierwotnym tekście ustawy obserwacja pacjenta wynosiła do 7 dni. W obecnym stanie prawnym czas obserwacji został wydłużony do maksymalnie 10 dni. Zasady przyjęcia pacjenta na obserwację w trybie określonym w art. 24 ustawy o ochronie zdrowia psychicznego są analogiczne do procedury opisanej w art. 23 ustawy, o czym świadczy odesłanie zawarte w art. 24 ust. 3 ustawy.

Sądowa kontrola nad przymusowym umieszczeniem w szpitalu psychiatrycznym

Artykuł 25 komentowanej ustawy przewiduje sądową kontrolę nad przymusowym umieszczeniem pacjenta w szpitalu psychiatrycznym. Pobyt w szpitalu psychiatrycznym w istotny sposób ogranicza wolność osobistą pacjenta. Wydaje się, że sądowa kontrola powinna stanowić wystarczającą zaporę, aby skutecznie przeciwdziałać ewentualnym przypadkom bezpodstawnego przymusowego umieszczenia w szpitalu psychiatrycznym[15].

Jak zostało to już wcześniej zasygnalizowane, właściwy miejscowo do wydania orzeczenia jest sąd miejsca siedziby szpitala psychiatrycznego[16]. Sąd może rozpoznać sprawę z urzędu, jak również na wniosek tej osoby lub jej przedstawiciela ustawowego, jej małżonka, krewnych w linii prostej, rodzeństwa bądź osoby sprawującej nad nią faktyczną opiekę. Uczestnikiem takiego postępowania może być także prokurator. Sąd, o ile uzna to za konieczne, zawiadamia prokuratora o potrzebie wzięcia udziału w postępowaniu. Nadto sąd rozpoznający sprawę może na podstawie art. 48 Ustawy o ochronie zdrowia psychicznego wyznaczyć osobie umieszczonej w szpitalu psychiatrycznym adwokata lub radcę prawnego z urzędu nawet bez wniosku pochodzącego od tej osoby.

Orzeczenia sądu opiekuńczego stanowią rozstrzygnięcia co do istoty sprawy. W związku z tym mają formę postanowień. Co do zasady podlegają one wykonaniu po ich uprawomocnieniu się. Wyjątek dotyczy wykonania postanowienia stwierdzającego brak podstaw do przyjęcia do szpitala psychiatrycznego osoby, o której stanowią art. 23 i 24 ustawy, albowiem takie postanowienie jest wykonalne natychmiast, co wynika z treści art. 27 ustawy. W tym miejscu należy zauważyć, że szpital, który zawiadomił sąd opiekuńczy o przyjęciu osoby chorej psychicznie bez jej zgody, nie jest uczestnikiem postępowania wszczętego przez

---

[14] Zob. B. Janiszewska: Podmiotowe uwarunkowania hospitalizacji psychiatrycznej w celu obserwacji (Zagadnienie prawne), Monitor Prawniczy 2013, Wydawnictwo Beck, nr 3, s. 159.

[15] J. Nelken: O konieczności kontroli sądowej nad przymusowym umieszczeniem w szpitalu psychiatrycznym, Nowe Prawo 1983, nr 3, s. 74-77.

[16] Zob. K. Korzan: Postępowanie w sprawach ochrony zdrowia psychicznego, Wydawnictwo Rejent 1996, nr 6, s. 25.

sąd na podstawie art. 25 ust. 1 tej ustawy. Wynika to wprost z postanowienia Sądu Najwyższego z dnia 14 listopada 2014 r[17].

Wydanie przez sąd postanowienia stwierdzającego zasadność przyjęcia do szpitala oznacza, że zdaniem sądu spełnione zostały wszystkie przesłanki określone w przepisach prawa. Stanowisko takie zajął m.in. Sąd Najwyższy w cytowanym postanowieniu z dnia 14 lutego 1996 r.[18], jak również Sąd Apelacyjny w Krakowie w wyroku z dnia 18 lutego 2015 r[19].

Ponadto wskazać należy, że każda osoba, która została przyjęta do szpitala psychiatrycznego w trybie nagłym, ma prawo zostać wysłuchana przez sędziego wizytującego szpital, jednakże nie później niż w terminie 48 godzin od otrzymania przez niego zawiadomienia. Jeżeli sędzia uzna, że pobyt tej osoby w szpitalu jest oczywiście bezzasadny, zarządza natychmiastowe jej wypisanie ze szpitala i wnosi o umorzenie postępowania[20].

Zakończenie

Wnioski, które wynikają z analizy literatury przedmiotu i orzecznictwa sądowego, są następujące:

I. Prawa człowieka to zbiór praw i wolności, które przysługują każdemu człowiekowi bez względu na wiek, płeć, rasę czy też wyznawaną religię. Przysługują one każdemu człowiekowi z samego faktu bycia człowiekiem. Wśród praw człowieka zawartych w Konstytucji wskazać można m.in. na wolność i nietykalność osobistą. Pozbawienie lub ograniczenie konstytucyjnych praw i wolności może nastąpić tylko i wyłącznie na zasadach i w trybie określonym przez przepisy ustawy.

II. Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego reguluje kwestie przyjęcia pacjenta do szpitala psychiatrycznego. Problematyka ta uregulowana została w art. 23 i art. 24 wspomnianej ustawy. Artykuł 23 ustawy odnosi się do przyjęcia osoby chorej psychicznie do szpitala psychiatrycznego bez wymaganej zgody. Warunkiem przyjęcia takiej osoby jest wcześniejsze rozpoznanie choroby psychicznej. Z kolei regulacja zawarta w art. 24 ustawy ma zastosowanie do osoby, której zachowanie sugeruje, że z powodu zaburzeń psychicznych bezpośrednio zagrażających jej życiu albo zdrowiu lub zdrowiu innych osób, a zachodzą wątpliwości, czy jest ona chora psychicznie, może być przyjęta bez zgody wymaganej w art. 22 do szpitala w celu wyjaśnienia tych wątpliwości.

III. O ewentualnym przyjęciu do szpitala na podstawie art. 23 lub art. 24 ustawy decyduje lekarz dyżurny, który powinien w miarę możliwości zasięgnąć opinii drugiego lekarza lub

---

[17] Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 14 listopada 2014 r., sygn. akt I 653/14.

[18] Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 14 lutego 1996 r., sygn. akt II CRN 201/95.

[19] Wyrok Sądu Apelacyjnego w Krakowie z dnia 18 lutego 2015 r., I ACa 1681/14.

[20] N. Karczewska-Kamińska: Przymus leczenia i inne interwencje medyczne bez zgody pacjenta, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2018, s.149.

psychologa. Nadto lekarz wyjaśnia pacjentowi przyczyny przyjęcia i informuje go o jego prawach. Przyjęcie do szpitala w obu trybach wymaga zatwierdzenia przez ordynatora w ciągu 48 godzin od przyjęcia. Dyrektor szpitala zawiadamia właściwy miejscowo sąd opiekuńczy w ciągu 72 godzin od chwili przyjęcia do szpitala psychiatrycznego.

IV. Ustawa przewiduje sądową kontrolę nad przymusowym umieszczeniem w szpitalu psychiatrycznym, która wszczynana jest z urzędu lub na wniosek – w przypadkach wskazanych w ustawie.

Bibliografia

1. Eichstaedt K.Z., Bobińska K., Gałecki P. (red.): Ustawa o ochronie zdrowia psychicznego. Komentarz, wyd. II, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2016, System Informacji Prawnej LEX.
2. Janiszewska B.: Podmiotowe uwarunkowania hospitalizacji psychiatrycznej w celu obserwacji (Zagadnienie prawne), Monitor Prawniczy 2013, Wydawnictwo Beck, nr 3.
3. Korzan K.: Postępowanie w sprawach ochrony zdrowia psychicznego, Rejent 1996, Wydawnictwo Rejent, nr 6.
4. Łopatka A: Jednostka i jej prawa człowieka, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlu i Prawa w Warszawie, Warszawa 2002.
5. Nelken J.: O konieczności kontroli sądowej nad przymusowym umieszczeniem w szpitalu psychiatrycznym, Nowe Prawo 1983, nr 3.
6. Osiatyński W: Wprowadzenie do pojęcie praw człowieka, [w:] Łabęcka E. (red.): Szkoła praw człowieka. Teksty wykładów, Wydawnictwo Helsińska Fundacja Praw Człowieka, Warszawa 1996.
7. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 16 marca 2012 r., sygn. akt IV CSK 373/11.
8. Postanowienie Sądu Najwyższego z dnia 14 lutego 1996 r., sygn. akt II CRN 201/95.
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 grudnia 2018 r. w sprawie postępowania w sprawach przyjęcia oraz wypisania ze szpitala psychiatrycznego (Dz.U. 2018, poz. 2475).
10. Uchwała 7 Sędziów Sądu Najwyższego z dnia 13 marca 1990 r., sygn. akt V KZP 33/89.
11. Ustawa z dnia 19 sierpnia 1994 r. o ochronie zdrowia psychicznego (t.j. Dz.U. 2022, poz. 2123).
12. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 27 czerwca 2013 r., sygn. akt I ACa 361/13.
13. Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 05 stycznia 1999 r., sygn. akt K 27/98.

Dane kontaktowe
Maciej Miśko
miskomaciejlublin@gmail.com

Błażej POLITOWICZ
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

PRZEMYSŁ KOSMICZNY REALIZOWANY W ASPEKCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I JEGO WKŁAD W EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD

Streszczenie. Przemysł kosmiczny w Europie ma duży wpływ na ochronę środowiska. Europejska Agencja Kosmiczna wraz ze swoimi oddziałami dostarcza danych o wpływie człowieka na atmosferę oraz powierzchnię Ziemi i bada czynniki klimatyczne oraz środowisko naturalne. Inicjatywa ESA Clean Space ma za zadanie oczyszczanie orbity ze śmieci kosmicznych. W planach jest budowa elektrowni solarnych na orbicie, ochrona ziemi przed kosmicznymi zagrożeniami i wydobycie paliwa do fuzji jądrowej. Dane satelitarne dostarczane są przez agencję Eumetsat operującą urządzeniami obserwującymi w zakresie mikrofali, podczerwieni do ultrafioletu, skaterometrii oraz wykrywania ozonu, CO_2 i pary wodnej. W Europie tworzone są zalążki ujednoliconego konceptu międzynarodowego badania klimatu oraz mikrobiologicznych sposobów gospodarki odpadami i oczyszczania wody. Mimo problemów z zanieczyszczeniem środowiska startami rakiet oraz ze skomplikowanym procesem przetwarzania danych i z wysokim kosztem przemysł jest niezbędny w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Słowa kluczowe: przemysł kosmiczny, ochrona środowiska, dane satelitarne, zmiany klimatu

SPACE INDUSTRY AS PART OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND ITS CONTRIBUTION IN EUROPEAN GREEN DEAL

Abstract. Space industry in europe have huge influence on environment protection. ESA with departments deliver data of human and natural impact on atmosphere and surface of Earth and investigate Climatic Variables and enviroment. ESA's Clean Space initiative aims to clean orbit from debris. Is planed to build orbital solar power plant, defence of Earth from cosmic threats and mining of fusion fuel. Satellite data are delivered also by Eumetsat agency which operates observation devices in the microwave, infrared to ultraviolet, scatterometry and detection of ozone, CO2 and water vapor. They also study the poles and the sea level. In Europe, the beginings of a unified concept of international climate research and microbiological methods of waste management and water purification are being created. Despite the problems of environmental pollution with rocket launches and the complicated data processing process and high cost, the industry is irreplaceable in environmental protection activities.

Keywords: space industry, environment protection, satellite data, climate change

Wstęp

Unia Europejska jest jednym z kosmicznych liderów, przede wszystkim Europejska Agencja Kosmiczna specjalizująca się w misjach bezzałogowych sond oraz satelitów badawczych. Badania kosmosu wymagają opracowywania wielu nowych technologii, znajdujących z czasem

zastosowanie w codziennym życiu. Niektóre z nich służą w klimatologii, inne pomagają w gospodarce odpadami, a kolejne czystej energetyce. Loty kosmiczne pozwalają także na spojrzenie na powierzchnię oraz atmosferę Ziemi z innej perspektywy, bez przeszkód terenowych. To opracowanie jest przeglądem wpływu, jaki ma europejski przemysł kosmiczny na ochronę środowiska.

Kosmos a zrównoważony rozwój

Przemysł kosmiczny jest ważnym elementem rozwoju gospodarczego z naciskiem na postęp naukowy oraz prestiż. Obecnie jego najważniejszymi zasługami są zapewnianie łączności z wykorzystaniem satelitów telekomunikacyjnych oraz systemy dokładnej lokalizacji i nawigacji takie jak GPS, GLONASS czy Galileo. Dane nawigacyjne pozwalają na optymalizację tras dostaw i podróży, zmniejszając zużycie paliwa i emisję zanieczyszczeń. Przemysł dostarcza dane o zasobach odnawialnej energii pochodzącej z morza i informacje o jakości powietrza. Obrazy satelitarne są także wykorzystywane w rolnictwie i zapewniają informacje o jakości gleby i stratach plonów[1] oraz pozwalają na lepsze planowanie przestrzeni pod zabudowę i badanie strat energii cieplnej. Znajdują także zastosowanie przy badaniu zanieczyszczeń i degradacji środowiska, a połowa Kluczowych Czynników Klimatycznych (Essential Climate Variable, ECV) może być badana tylko z kosmosu.

ESA jako główna siła

ESA ma liczne zespoły badawcze pracujące w ramach Climate Change Initiative, analizujące rozliczne czynniki zmian klimatu, badając zmiany na morzu, w atmosferze i na lądzie. Dane badawcze obejmują dekady pracy satelitów meteorologicznych i naukowych zarówno europejskich, jak i pozostałych agencji kosmicznych. Wyniki są dostępne na otwartym portalu CCI. Do tego biuro klimatu ESA nadzoruje kilka projektów związanych z poziomem morza, CO_2 i modelowaniem zmian klimatu. Każdy z 26 ECV ma dedykowany sobie projekt prowadzony przez CCI.

W 2012 roku Clean Space Initiative zostało stworzone w celu skierowania europejskiego przemysłu kosmicznego w stronę mniejszego użycia niebezpiecznych substancji oraz wielokrotnego wykorzystania zasobów i urządzeń. Jednym z elementów, który jest obecnie najsilniej rozwijany w tym kierunku, są rakiety i pojazdy orbitalne wielokrotnego użytku. Europejski przemysł kosmiczny realizuje projekt Themis, mający dostarczyć pojazd orbitalny zdolny wynieść ładunek i wrócić na Ziemię, by po krótkim okresie konserwacji dokonać ponownego lotu. Ważne są także sposoby deorbitacji i naprawy satelitów, które nie są w stanie dalej pracować. Rozwijane są technologie pozwalające na serwisowanie niesprawnych urządzeń na orbicie.

[1] Wykorzystanie satelit w rolnictwie: https://www.kowr.gov.pl/biuro-prasowe/aktualnosci/satelity-w-rolnictwie [dostęp: 25.01.2023].

Tabela 1

Projekty Climate Change Initiative z krótkim opisem

Nazwa projektu	**Cel**
Aerosol	Obserwacja aerozoli atmosferycznych i tworzenie zaawansowanych algorytmów ich analizy
Biomass	Mapowanie biomasy na powierzchni ziemi
Climate Modelling User Group (CMUG)	Zapewnienie bazy dla współpracy między grupami projektowymi w ramach CCI
Cloud	Tworzenie bazy danych chmur
Fire	Tworzenie algorytmów i baz danych analiz skutków pożarów
Greenhouse Gases (GHGs)	Unowocześnianie algorytmów zbierania danych o gazach cieplarnianych i oferowanie tych danych
Glaciers	Monitorowanie lodowców
High Resolution Land Cover	Obrazowanie w wysokiej rozdzielczości pokrycia lądu roślinnością
Ice Sheets (Antarctic)	Obserwacja arktycznych czap lodowych
Ice Sheets (Greenland)	Monitorowanie grenlandzkiego lądolodu
Lakes	Zbieranie danych o poziomie i temperaturze wody, powierzchni zbiorników oraz o pokryciu i grubości lodu
Land Cover	Obrazowanie w niskiej rozdzielczości pokrycia lądu
Land Surface Temperature	Mapowanie temperatury powierzchni
Ocean Colour	Analiza koloru wody morskiej
Ozone	Mapowanie ozonu
Permafrost	Tworzenie map głębokości i temperatury wiecznej zmarzliny
Precursors for aerosols and ozone	Długookresowe obserwacje szkodliwych gazów w atmosferze
RECCAP-2	Wspieranie projektów zmniejszania śladu węglowego i badanie cyklu węglowego
Sea Ice	Monitorowanie koncentracji i grubości pokrywy lodowej na morzach
Sea Level	Monitorowanie podnoszenia się poziomu morza
Sea Level Budget Closure	Poprawa dokładności metod mierzenia poziomu morza
Sea State	Tworzenie opisu statycznego tworzenia się wiatrów nad morzem
Sea Surface Salinity	Mapowanie zasolenia powierzchni morza
Sea Surface Temperature	Mierzenie temperatury wody morskiej
Snow	Wyznaczanie map powierzchni pokrywy śniegowej
Soil Moisture	Badanie zmian wilgotności gleby na przestrzeni lat
Vegetation Parameters	Katalogowanie powierzchni liści i pochłanianego promieniowania
Water Vapour	Zbieranie danych o parze wodnej w atmosferze

Źródło: ESA Climate Office: https://climate.esa.int/en/ [dostęp: 22.01.2023].

Wiele wysiłku jest wkładane w systemy żagli deorbitacyjnych, sieci i zaczepów do holowania niesprawnych satelitów w atmosferę, a nawet systemów ponownego wykorzystania starych satelitów przez zmodernizowanie oprzyrządowania, wymianę uszkodzonych podzespołów i uzupełnienie paliwa. Innym powiązanym projektem jest oczyszczenie niskiej orbity ze szczątków i kosmicznych śmieci w celu uniknięcia powstania Syndromu Kesslera, będącego poważnym zagrożeniem ze względu na olbrzymią liczbę takich obiektów na niskiej orbicie okołoziemskiej. Śledzonych jest obecnie ponad 36 000 obiektów większych niż 10 cm, a liczba szacowanych obiektów niemożliwych do obserwacji stałej sięga od 1 do 130 milionów[2].

Eumetsat, czyli nasze oczy z kosmosu

W 1983 roku powołano agencję Eumetsat (Europejska Organizacja Eksploatacji Satelitów Meteorologicznych), która stała się odpowiedzialna za obserwowanie pogody i klimatu przy wykorzystaniu satelitów. W agencji działa 30 państw z Europy oraz Indie, Chiny, Korea Południowa, Japonia i Stany Zjednoczone. Eumetsat współpracuje z NASA, NOAA, ESA, EU i z Francuską Agencją Kosmiczną nad projektami monitorowania klimatu na całym świecie.

Serie satelitów obsługiwane przez agencję to:

- Meteosat (od 1977 roku) – 3 serie satelitów przygotowanych do obserwacji meteorologicznej w świetle widzialnym, podczerwieni i obserwacji pary wodnej. Instrumenty pomiarowe to pierwsza generacja MVIRI, czyli trójścieżkowy aparat operujący w rozdzielczości 5x5 km. Druga generacja została wyposażona w instrument SEVIRI mający 12 kanałów o rozdzielczości 3x3 km, pozwalających na obserwację ozonu i CO_2;
- Metop (od 2006 roku) – satelity krążące po orbicie polarnej i pracujące w ramach programu obserwacji biegunów. Urządzenia pierwszej serii mają szeroki wachlarz ośmiu instrumentów o zakresach obserwacji światła widzialnego do podczerwieni, mikrofali, okultacji radiowej, skaterometrii atmosfery oraz spektometrii optycznej w celu badania ozonu. Planowana druga generacja ma mieć dokładniejsze instrumenty o zakresie obserwacji od ultrafioletu do promieniowania cieplnego oraz jak w poprzednikach mikrofal, skaterometrii i spektrometrii. Ulepszone aparaty mają pomóc w obserwacji oceanów oraz wilgoci na lądzie;
- Sentinel (od 2016 roku) – satelity programu Copernicus dostarczające wysokiej jakości zdjęć w zakresie widzialnym i bliskiej podczerwieni;
- Jason (od 2016 roku) – seria satelitów monitorujących poziom wód morskich przez wysokościomierz. Mają także radiometer mikrofalowy do obserwacji wody w stanie płynnym i gazowym oraz cały szereg instrumentów do dokładnego wyznaczania wysokości i pozycji[3].

---

[2] Space explained: How much space junk is there?: https://www.inmarsat.com/en/insights/corporate/2022/how-much-space-junk-is-there.html [dostęp: 25.01.2023].

[3] Satelity Agencji Eumetsat: https://www.eumetsat.int/ [dostęp: 23.01.2023].

Praca agencji zapewnia olbrzymie ilości danych na temat atmosfery, lądu i mórz, co pozwala badać zmiany klimatu i jego wpływ na środowisko naturalne. Satelity Meteosat przyczyniają się do badania zmian klimatu i globalnego ocieplenia. Metop służy do obserwacji czap lodowych na biegunach, co pozwala na zbadanie kurczenia się pokrywy lodowej w ciągu ostatnich dekad. Rezultat badań jest wyraźny i wskazuje na niezaprzeczalny efekt globalnego ocieplenia. Zaobserwowano za jego pomocą także zmniejszanie się dziury ozonowej.

Firmy i agencje narodowe

Francuska agencja kosmiczna (CNES) w 2017 roku zapoczątkowała inicjatywę Kosmicznego Obserwatorium Klimatycznego (SCO) w celu skoordynowania międzynarodowego wysiłku tworzenia narzędzi monitorowania klimatu i baz danych ułatwiających poznanie stanu wiedzy, metod łagodzenia zmian klimatu przez proponowanie i propagowanie praw oraz inicjatyw rządowych służących ochronie środowiska[4].

Oddział Airbusa odpowiedzialny za przestrzeń kosmiczną jest głównym kontraktorem większości satelitów naukowych i meteorologicznych używanych przez europejskich operatorów. Ma kluczowy wkład w program Copernicus oraz Metop, gdzie jest dostawcą instrumentów badawczych. Jest także odpowiedzialny za satelity do obserwacji wiatrów Aeolus oraz satelity obserwacyjne Pleiades[5].

Organizacja RESOLVE, zajmująca się rozwiązaniami społecznych, zdrowotnych i środowiskowych problemów, wykorzystuje dane otrzymane od brytyjskiego Inmarsatu do ochrony zagrożonych wyginięciem zwierząt w Afryce przed działaniem kłusowników[6].

Problemy przemysłu kosmicznego z ekologią

Starty rakiet kosmicznych wprowadzają do górnych warstw atmosfery duże ilości aerozoli, a w przypadku rakiet o silnikach Metholox i Kerolox są to cząsteczki węgla, które przez pochłanianie światła i promieniowania ogrzewają powietrze, wzmagając efekt cieplarniany. Przeprowadzone symulacje wskazują na potencjalny wzrost temperatury o 1,5 K w ciągu kilkudziesięciu lat i poważny spadek prędkości wiatru w podzwrotnikowych prądach strumieniowych przy obecnym poziomie emisji[7]. Badania wskazują także, że wpływ startów oraz deorbitacji na powłokę ozonową jest większy niż innych źródeł zanieczyszczeń od

---

[4] Kosmiczne Obserwatorium Astronomiczne: https://www.spaceclimateobservatory.org/local-sco [dostęp: 20.01.2023].

[5] Kosmiczna sekcja działalności Airbusa: https://www.airbus.com/en/products-services/space [dostęp: 25.01.2023].

[6] Walka przeciwko kłusownikom: https://www.resolve.ngo/trailguard.htm [dostęp: 25.01.2023].

[7] Praca naukowa o wpływie startów rakiet na powłokę ozonową: *The Climate and Ozone Impacts of Black Carbon Emissions From Global Rocket Launches*, Christopher M. Maloney, R.W Portmann, M.N. Ross, K.H. Rosenlof, „JGR: Atmospheres", 1.06.2022.

wycofania stosowania freonów. Działanie to będzie się wzmagać ze wzrostem rynku kosmicznej turystyki, wymuszającego większą częstotliwość startów[8,9].

Obecnie brakuje ujednoliconego systemu zapisu i przetwarzania danych klimatycznych. Często wymaga to długotrwałego i pracochłonnego operowania wieloma formatami danych oraz różnymi narzędziami do ich obróbki. Mimo prób nadal nie ma wspólnej platformy wymiany wyników badań, co spowalnia postęp naukowy i utrudnia wprowadzanie kolejnych potrzebnych zmian oraz tworzenie zaawansowanych i innowacyjnych projektów.

Dużym problemem są także wysokie koszty, jakie trzeba ponieść w celu wyniesienia ładunku na orbitę, oraz jednorazowość wielu systemów i instrumentów. Problem ten jest charakterystyczny dla przemysłu kosmicznego i jest obiektem intensywnych prac badawczych.

Przyszłe plany oraz projekty

ESA planuje stworzenie elektrowni solarnych operujących na orbicie okołoziemskiej. Satelita taki, będący na orbicie, odbiera nawet do 10 razy więcej energii świetlnej niż taka sama powierzchnia paneli fotowoltaicznych znajdująca się na powierzchni Ziemi w Europie. Obecnie w fazie wstępnego rozwoju jest 13 projektów związanych z technologiami potrzebnymi do powstania i obsługi takiego systemu. Prowadzone są także warsztaty na ten temat w celu zwiększenia potencjału rozwojowego.

Agencja niedawno dokonała udanego zderzenia impaktora misji DART z asteroidą Dimorphos, orbitującego wokół drugiej asteroidy – Didymosa – co stanowiło pierwszy test rozwijanego programu obrony planetarnej. Test miał na celu zbadanie wpływu uderzenia na prędkość i kierunek ruchu trafionego obiektu, co pozwoli zbadać możliwość wykorzystania takiego urządzenia do przekierowania potencjalnie zagrażającej Ziemi asteroidy z kursu zderzeniowego[10]. Dodatkowo planowana jest konstelacja teleskopów Flyeye oraz satelitów do wykrywania i śledzenia obiektów zagrażających naszej planecie.

W ramach inicjatywy Clean Space planowane jest stworzenie Orbitalnego Pojazdu Serwisowego (IOSV) służącego do tankowania, napraw i deorbitacji satelitów. Działanie to ma ograniczyć powstawanie kosmicznych śmieci ze zderzeń na orbicie.

W planach jest także wydobycie wyjątkowo rzadkiego na Ziemi helu-3 z Księżyca do zasilania czystej i nieemisyjnej produkcji energii. Hel-3 trafia na Księżyc prosto z wiatru słonecznego i po wydobyciu oraz oczyszczeniu posłuży jako paliwo do fuzji jądrowej, takich jak rozwijany we Francji reaktor ITER.

Działająca w ramach ESA Fundacja MELISSA, zajmująca się rozwijaniem systemów podtrzymywania życia z zastosowaniem procesów mikrobiologicznych, pracuje nad użyciem

---

[8] Praca naukowa o wpływie kosmicznych śmieci spalających się w atmosferze na powłokę ozonową: *Impact of Rocket Launch and Space Debris Air Pollutant Emissions on Stratospheric Ozone and Global Climate*, R.G. Ryan, E.A. Marais, C.J. Balhatchet, S.D. Eastham, „Earth's Future", 9.06.2022.

[9] Wpływ deorbitacji kosmicznych śmieci na atmosferę ziemską: https://blogs.esa.int/cleanspace/2022/08/11/on-the-atmospheric-impact-of-spacecraft-demise-upon-reentry/ [dostęp: 17.01.2023].

[10] Misja DART: https://dart.jhuapl.edu/Mission/Impactor-Spacecraft.php [dostęp: 22.01.2023].

opracowywanych przez siebie technologii do ochrony środowiska na Ziemi. Rozwiązania te posłużą gospodarce odpadami oraz oczyszczaniu wody.

Z kolei Airbus pracuje nad kilkoma seriami satelitów do badania ECV. Ich zadaniem będzie pomiar biomasy w rejonach tropikalnych, gdzie nie jest to możliwe z Ziemi, a także badanie wpływu chmur i aerozoli na temperaturę Ziemi oraz badanie stężeń gazów cieplarnianych metanu i tlenku węgla (VI).

Szwedzka Narodowa Agencja Kosmiczna pracuje nad misją MATS, mającą badać fale atmosferyczne, co pozwoli lepiej zbadać zachowanie atmosfery Ziemi i wpływ obserwowanych zmian na zmiany klimatu.

Podsumowanie

Wpływ europejskiego przemysłu kosmicznego na wysiłki w ochronie środowiska jest znaczący. Dzięki niemu możliwe stało się lepsze poznanie przyczyn zmian klimatu. Ponadto zapewnia nieustanny strumień danych, dzięki którym możliwe jest określenie problemów ekologicznych wymagających rozwiązania. Mimo wystepujacych problemów przemysł kosmiczny jest obecnie niezbędny do powstrzymania niszczenia środowiska naturalnego.

Bibliografia

1. Deorbit E. – ESA'S ACTIVE DEBRIS REMOVAL MISSION, 7th European Conference on Space Debris, 17 April 2017 – 21 April 2017, Darmstadt.
2. ESA Climate Office, https://climate.esa.int/en/.
3. EU Space in suport for European Green Deal, https://defence-industry-space.ec.europa.eu/supporting-european-green-deal_en.
4. Fundacja MELISSA, https://www.melissafoundation.org/
5. Gibson A., SPACE TECHNOLOGIES AND CLIMATE CHANGE, OECD Directorate for Science, Technology and Innovation, Paryż, sierpień 2014.
6. Misja DART: https://dart.jhuapl.edu/Mission/Impactor-Spacecraft.php [dostęp: 22.01.2023].

Dane kontaktowe
Błażej Politowicz
blazejpolito@gmail.com

Valeriia TROIAN
Społeczna Akademia Nauk w Warszawie

MARKETING CYFROWY JAKO NARZĘDZIE PROMOCJI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU DLA KONSUMENTÓW ORAZ BIZNESU W INTERNECIE

Streszczenie. W ciągu ostatnich lat marketing cyfrowy zmienił sposób, w jaki firmy komunikują się ze swoimi klientami na całym świecie. Komunikacja w Internecie dała początek nowym modelom biznesowym, opartym na dwukierunkowej komunikacji między firmami a użytkownikami Internetu. Marketing cyfrowy, internetowe kampanie reklamowe, inne strategie cyfrowe zgromadziły użytkowników otwartych dla nowe pomysły. Patrząc w przyszłość, firmy są zaniepokojone trwałością oraz rozwojem swoich modeli biznesowych i dlatego zaczęły wykorzystywać cele zrównoważonego rozwoju w swoich działaniach. W Internecie pojawiły się nowe modele biznesowe wspierające cele społeczne, skierowane do nowych platform wsparcie projektów zrównoważonych, a także cyfrowe kampanie reklamowe promujące odpowiedzialność przedsiębiorstw przed swoimi klientami. Głównym celem tego artykułu była analiza rozwoju promocji celów zrównoważonego rozwoju w strategii biznesu przy wsparciu instrumentów marketingu cyfrowego.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój, marketing cyfrowy, marketing zrównoważony, narzędzia marketingu

DIGITAL MARKETING AS A TOOL FOR PROMOTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR CONSUMERS AND BUSINESS ON THE INTERNET

Abstract. In the last few years, digital marketing has changed the way companies communicate with their customers around the world. Communication with companies on the Internet gave rise to new business models based on two-way communication between companies and Internet users. Digital marketing, online advertising campaigns and other digital strategies have brought the user open to new ideas about things that are important to people. Forecast companies are concerned about the sustainability and development of their business models and have therefore begun to incorporate the Sustainable Development Goals into their strategies. New business models have appeared to support social goals, new platforms to support social and sustainable projects, and digital advertising campaigns to promote corporate responsibility towards their customers. The main aim of this article was to analyse the development of the promotion of sustainable development goals in the business strategy with the support of digital marketing instruments and their impact on consumers.

Keywords: sustainable development, digital marketing, sustainable marketing, marketing tools

Wstęp

Idea zrównoważonego rozwoju w społeczeństwie jest coraz częściej rozważana wśród małych i średnich przedsiębiorstw ze względu na możliwe zagrożenia w przyszłości.

Większość biznesów dostosowuje własne strategie rozwoju zgodnie z celami zrównoważonego rozwoju. Sieci społecznościowe to nowe, nowoczesne narzędzie, które pozwala szerzyć i promować główne idee zrównoważonego rozwoju wśród społeczeństwa. Marketing cyfrowy pozwala specjalistom pełniącym funkcje związane z marketingiem w przedsiębiorstwach odgrywać istotną rolę w kształtowaniu opinii o ekologicznych, ekonomicznych, kulturowych wdrożeniach, które mogą pozwolić zmienić przyszłość.

Idea zrównoważonego rozwoju powstała w 1987 roku. Taka koncepcja pozwala na prowadzenie swojej działalności bez ograniczeń przyszłego pokolenia. Opiera się na dwóch kluczowych koncepcjach. Są to „potrzeby" – zaspokojenie potrzeb osób, które rzeczywiście tego potrzebują spośród swojego poziomu społecznego, czynników zewnętrznych. Drugie pojęcie to „ograniczenie", wykorzystanie nowoczesnych technologii i narzędzi do rozwiązywania bieżących problemów w środowisku[1].

Zrównoważony rozwój stał się pojęciem, do którego odwołuje się wiele aktów prawnych, strategii rozwoju dla wszystkich agregatów, od lokalnych po globalne, mianowicie Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP), Program Narodów Zjednoczonych Rozwoju (UNDP), Instytucje Unii Europejskiej (Parlament Europejski, Komisja Europejska, Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny)[2].

Koncepcja zrównoważonego rozwoju pozwala na budowanie pewnych granic podczas działalności każdego przedsiębiorstwa, tak aby nie przekroczyć możliwych granic pogarszania się problemów społeczeństwa[3].

Zrównoważony rozwój ma następujące kierunki: ekologia, praca z wrażliwymi grupami ludności i dostosowanie do nich większości zwykłych punktów życia, kultury, gospodarki i inne. Kwestia zrównoważonego rozwoju zaczęła pojawiać się na początku 1990. Po raz pierwszy została oficjalnie potwierdzony i zdefiniowany jako termin w Konstytucji RP w 1997 roku.[4]

Kolejnym obowiązującym w Polsce aktem prawnym, regulującym omawianą problematykę, jest ustawa – Prawo ochrony środowiska z 2001 roku, gdzie zrównoważony rozwój jest interpretowany jako: rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych

---

[1] D. Kiełczewski: Zrównoważony rozwój – istota, interpretacje, związek ze społeczeństwem wiedzy 2010, [w:]: B. Poskrobko (red.), Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Materiały do studiowania, Białystok: Wyższa Szkoła Ekonomiczna, 2010, s. 2-3.

[2] Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for the 90s, IISD, WBCSD Deloitte&Touche, Winnipeg 1992, p. 1.

[3] F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009, s. 3.

[4] D. Kiełczewski: Zrównoważony rozwój…, op.cit., 2-3.

społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń (Prawo ochrony środowiska 2001, art. 3, pkt 50)[5].

W ostatnich latach polityka UE w zakresie zrównoważonego rozwoju koncentrowała się na rozpowszechnianiu idei wśród społeczeństwa. Polska aktywnie wspiera tę działalność, dlatego stara się zachęcać do działań małe i duże przedsiębiorstwa. Powstają inicjatywy, firmy, które prowadzą zmianę społeczną.

Marketing cyfrowy to kanał promocji usług i produktów, przyciągania i utrzymywania klientów korzystających wyłącznie z Internetu. Obejmuje to SEO (optymalizacja wyszukiwania w GOOGLE), SMM (marketing w mediach społecznościowych), reklamę internetową i wiele innych. Rozwój technologii i walka o klienta przenoszą marketing cyfrowy na nowy poziom[6].

Jeśli zastanowić się nad tym, jaką rolę w rozwoju firmy odgrywa marketing, to oczywiste jest, że jest on główny, a nie ostatni. Na początku powstawania jednej z głównych idei marketingu było to, że liderzy rynku powinni produkować lepsze towary w dużych ilościach, pracować nad swoim wizerunkiem, a także nie zapominać, że ich opinia ma wpływ na ludzi.

Co ważne, różni się on od marketingu internetowego tym, że wykorzystuje nie tylko Internet, lecz także narzędzia offline (smart gadżety, terminale POS).

Główne narzędzia digital marketingu to:

1. media społecznościowe i blogi,
2. baner reklamowy,
3. reklama wideo,
4. marketing e-mailowy,
5. optymalizacja wyszukiwarek (seo),
6. marketing treści,
7. media internetowe,
8. współpraca z blogerami i liderami opinii[7].

Marketing zrównoważony według A. Pabiana obejmuje cztery obszary, do których należą:

1. zrównoważone badania, w tym analiza otoczenia marketingowego,
2. zrównoważony wybór rynków docelowych,
3. zrównoważony marketing-mix,
4. zarządzanie zrównoważoną działalnością marketingową[8].

---

[5] P. Kotler: Marketing, Wydawnictwo Rebis, Poznań 2005. S. Kozłowski, Droga do ekorozwoju, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994, s. 30.

[6] D. Chaffey, F. Ellis-Chadwick: Digital Marketing, Pearson: London, UK, 2019, p. 5.

[7] A. Pabian: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2012, nr 703, „Ekonomiczne Problemy Usług", nr 88, Szczecin 2012, s. 10.

[8] B. Smolorz: Instrumenty-mix zrównoważonego marketingu przedsiębiorstw, 2012 [dostęp: http://www.pitwin.edu.pl/artykuly-naukowe/marketing/1908-instrumenty-mix-zrownowaonegomarketingu-przedsibiorstw, 18.12.2022], s. 2.

Zrównoważona komunikacja marketingowa polega na prezentacji i promocji przeznaczonych do sprzedaży produktów, kształtowaniu społecznej i ekologicznej wrażliwości na rynkach docelowych oraz nakłanianiu klientów do zachowań zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju. Do realizacji tego celu stosowane są wszystkie dostępne instrumenty promocji-mix, do których należą: reklama, opakowanie, sprzedaż promocyjna, bezpośrednia oraz public relations.

Zrównoważony rozwój rozpatrywany jest przez pryzmat trzech punktów (ludzie, zysk, planeta) i mierzony zasadami ESG (informacje czynników środowiskowych, społecznych oraz zarządzanych biznesem). Oznacza to, że na szczeblu państwowym kluczowym argumentem przemawiającym za wpływem firmy nie są pieniądze, ale przestrzeganie wymienionych zasad. Kiedy mówimy o układzie współrzędnych, w którym działa zrównoważony rozwój, odwołujemy się do 17 globalnych celów ONZ[9].

Na przykład na pierwszym poziomie znajdują się potrzeby podstawowe (walka z ubóstwem, głodem, dostępność czystej wody, urządzeń sanitarnych, równouprawnienie płci, dostęp do edukacji, osiągnięcie pokoju).

Wszystkie 17 celów zostało przyjętych w 2015 roku i muszą zostać osiągnięte do 2030 roku. Jednocześnie państwa muszą co 5 lat składać sprawozdania ze swoich postępów.

W rzeczywistości firmy nie mają zasobów, aby osiągnąć każdy cel, więc zwykle wybierają 3-5 punktów, które są najbardziej istotne, i nad nimi pracują.

Zaniepokojone firmy wzywają ludzi do współpracy w walce ze zmianami klimatycznymi. Spowodowane przez człowieka zmiany klimatyczne — wzrost globalnych temperatur, częstsze występowanie nienormalnie wysokich temperatur, nadmierne opady deszczu w niektórych regionach i susze w innych — mają namacalny negatywny wpływ na ludzi, infrastrukturę oraz ekosystemy[10].

Trend jest taki, że rozwój odnoszącego sukcesy biznesu, który będzie się skalował, jest niemożliwy bez świadomego podejścia. Jest to świadome i społecznie korzystne podejście, które leży u podstaw celów zrównoważonego rozwoju.

Istotą zrównoważonego marketingu jest wrażliwość ekologiczna produktu we wszystkich jego fazach, od produkcji do ostatecznej utylizacji. Marketing ekologiczny oznacza, że mniejszy obrót materiałami i energią przynosi konsumentowi większe korzyści przy zachowaniu przyrody efektywnie i akceptowalnie dla życia przyszłych pokoleń. Dlatego zrównoważony marketing zakłada społeczną odpowiedzialność w rozwiązywaniu problemów ekonomicznych, środowiskowych[11].

---

[9] F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009, p. 10.

[10] A. Pabian: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2012, nr 703, „Ekonomiczne Problemy Usług", nr 88, Szczecin 2012, s. 15.

[11] B. Smolorz: Instrumenty-mix zrównoważonego marketingu przedsiębiorstw 2012 [dostęp: http://www.pitwin.edu.pl/artykuly-naukowe/marketing/1908-instrumenty-mix-zrownowaonegomarketingu-przedsibiorstw, 18.12.2022], s. 4.

Jeśli przedsiębiorcy nie wdrażają zrównoważonego marketingu, to ryzykują utratę klientów. 47% konsumentów odchodzi od marek, które nie zajmują stanowiska w sprawie zrównoważonego rozwoju, a 17% nigdy nie wraca. Ludzie wkładają więcej wysiłku w to, aby stać się bardziej przyjaznymi dla środowiska i chronić środowisko; oczekują, że firmy, od których kupują, będą robić to samo. Przejrzystość jest ważna dla firm, które chcą budować zaufanie i dobrą reputację. Kiedy otwarcie udostępniasz informacje o tym, jak działa firma, konsumenci będą za to wdzięczni. Ponad 90% konsumentów twierdzi, że przejrzystość marki jest ważna przy podejmowaniu decyzji o zakupie. Firmy, które są przejrzyste, zwykle widzą większą lojalność swoich klientów. I nie chodzi tylko o informowanie klientów, gdzie i jak wytwarzane są produkty. W ciągu ostatnich pięciu lat na całym świecie liczba wyszukiwań zrównoważonych towarów w Internecie wzrosła o 71%. Jasne jest, czego chcą konsumenci, dla marketerów ważne jest, aby przekazywać te informacje swoim klientom. Marketing oparty na danych i skoncentrowany na przyszłości to skuteczny marketing.

Środowiskowa jakość produktu polega na tym, że produkt jest wysokiej jakości, jeżeli nie zawiera substancji szkodliwych, a jego stosowanie lub spożywanie prowadzi do powstawania odpadów i nie jest szkodliwe dla zdrowia. W przypadku preferowania wykorzystania naturalnych materiałów wysoce prawdopodobne jest, że nie mają znacząco szkodliwego wpływu na środowisko[12].

Środowiskową jakość produkcji osiąga się przez minimalizację zużycia materiałów, zastępowanie rzadkich surowców surowcami wystarczającymi, zastępowanie nośników energii, ograniczanie emisji produkcyjnych i wszelkiego rodzaju odpadów.

Ważne jest, aby w swojej pracy wykorzystywać trendy środowiskowe, a narzędzia marketingu cyfrowego stosować dla komunikacji z konsumentami i promowania takich działań w społeczeństwie.

Po pierwsze, wszystkie narzędzia mogą być wykorzystane do wyjaśnienia konsumentowi znaczenia kwestii środowiskowych i ochrony środowiska. Przed takim zadaniem stoją przede wszystkim przedsiębiorstwa związane ze sferą chemiczną, wytwórczą i energetyczną. Taka strategia służy również aktywnemu marketingowi środowiskowemu w celu pozyskania nowych nabywców i klientów na rynku. W ten sposób zrównoważony rozwój staje się zaletą przy zakupie konkretnego produktu w oczach świadomych ludzi, którzy rozumieją, że są odpowiedzialni za przyszłość ludzi.

Tworzenie kampanii reklamowych w Internecie pozwala na podkreślenie mocnych stron produktu:

1. ekologiczna jakość produktu,
2. ekologiczne opakowanie,

[12] K.Y. Van Dam, P.A.C. Apeldoorn: Sustainable marketing, „Journal of Macromarketing" 1996, Vol. 16, No. 2, p. 9-10.

3. ekologiczna jakość procesu produkcji,
4. warunki utylizacji odpadów[13].

Celem aktywnego marketingu cyfrowego jest kształtowanie świadomości ekologicznej konsumenta, mianowicie tworzenie publikacji w sieciach społecznościowych firmy, które pokazują świadomą konsumpcję i rozkwit zrównoważonego rozwoju w społeczeństwie. Ważne jest, aby firma nie tylko promowała swoje usługi i produkty na rynku, lecz także zwracała uwagę na ujawnianie ważnych społecznie tematów. Jednym z nich jest ciągły rozwój i świadomość konsumentów.

Również pozycjonowanie zrównoważonego rozwoju za pomocą marketingu cyfrowego małych i dużych przedsiębiorstw pozwala zainteresować nowych pracowników i zwiększyć lojalność tych, którzy już pracują w firmie[14].

Realizacja celów zrównoważonego rozwoju zależy tymczasem nie tylko od rządów państw, lecz także od codziennych decyzji każdego człowieka. W szczególności mogą oni dbać o ochronę środowiska przez:

1. segregowanie odpadów,
2. stosowanie żarówek i urządzeń energooszczędnych i wyłączanie niepotrzebnych świateł,
3. ograniczenie spożycia pokarmów mięsnych na rzecz roślinnych,
4. oszczędzanie wody w kuchni i łazience,
5. wykorzystanie pojemników wielokrotnego użycia,
6. ogólne ograniczenie zakupów niekoniecznie potrzebnych.

Działania firm na polskim rynku na rzecz zrównoważonego rozwoju pozwalają na poprawę relacji z klientami, zwiększenie lojalności wobec marki oraz popularyzację marki pracodawcy wśród innych firm. Na przykład, aby utrzymać dobre kontakty z odbiorcami towarów/usług firm, wykorzystuje się takie narzędzia jak sortowanie i recykling odpadów, oszczędzanie energii i światła przy wytwarzaniu produktu/usługi. Nowoczesne technologie umożliwiają stworzenie możliwości edukacji w zakresie ekologii, zrównoważonego rozwoju, innowacji społecznych przez wykorzystanie Internetu i kanałów społecznościowych firmy. Mogą to być konferencje, transmisje na żywo, publikacje edukacyjne w sieciach społecznościowych. Takie narzędzia pozwalają jednoczyć ludzi i szerzyć ideę zrównoważonego rozwoju.

Według Diane Martin i Johna Schoutena w ich książce Sustainable Marketing: zrównoważony marketing to proces tworzenia, komunikowania i dostarczania wartości klientom w taki sposób, że zarówno kapitał naturalny (zasoby zapewniane przez naturę), jak i ludzki (zasoby zapewniane przez ludzi) są zachowywane lub wzaocniane przez cały czas.

Z tej definicji jasno wynika, że zrównoważony marketing oznacza zarówno doświadczenia klienta, jak i wpływ jego działań na środowisko. Jest to zasadnicza kwestia, którą marketerzy

---

[13] A. Pabian: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2012, nr 703, „Ekonomiczne Problemy Usług", nr 88, Szczecin 2012, s. 5.

[14] Ibidem, s. 10-11.

muszą zrozumieć, ponieważ na rynku popularne są aspekty: ekologiczny oraz społeczny marki[15].

Badanie przeprowadzone przez firmę Accenture wykazało, że 63% konsumentów wolałoby kupować produkty marek zorientowanych na zrównoważony cel. Od tego czasu nastroje tylko wzrosły, co widać w badaniu IBM z 2020 r., w którym ponad połowa konsumentów (57%) jest skłonna zmienić swoje nawyki zakupowe, aby stać się bardziej świadomymi ekologicznie.

W ramach podtrzymywania aktywności społecznej przedsiębiorstwa mogą organizować imprezy sportowe, kulturalne i artystyczne oraz dzień otwarty swojej firmy. COVID-19 pokazał, że każda firma powinna przywiązywać dużą wagę do własnych sieci społecznościowych i być „zdigitalizowana", aby nadążać za wszystkimi trendami z biegiem czasu. Zrównoważony rozwój i marketing cyfrowy to rzeczy niepodzielne, które mają duże znaczenie w działalności każdego przedsiębiorstwa[16].

Trend w sieciach społecznościowych na rok 2023 pozostaje priorytetem zrównoważonego rozwoju. Temat zrównoważonego życia ludzi zyskuje coraz większą popularność. 82% kupujących zwraca uwagę na to, czy jego produkcja szkodzi środowisku, jakie opakowanie jest używane i jakie cele stawiają sobie producenci.

Ludzie chcą widzieć więcej odpowiedzialnych marek – takich, które będą wspierać lub rozwiązywać problemy społeczne czy środowiskowe. Jednak zrównoważony rozwój nie może być podstawą istnienia firm. Biznes musi koniecznie generować zysk, korzyść ekonomiczna jest podstawą każdego przedsięwzięcia. I tylko podążając za podejściami gospodarki o obiegu zamkniętym, wpływając na środowisko, wzmacniając wpływ społeczny, można uzyskać korzyści dla obu stron: zwiększenie zysków i zadbanie o zrównoważoną przyszłość ludzkości.

Marketing treści to zrównoważony sposób marketingu, który pomaga markom stać się bardziej widocznymi i tworzyć bardziej angażujące relacje z potencjalnymi klientami.

W dłuższej perspektywie ta strategia może pomóc w budowaniu lojalności i wartości marki. Ponadto marketing treści może pomóc zwiększyć ruch w witrynie marki i zwiększyć liczbę konwersji. Dla zrównoważonych marek marketing treści jest skutecznym sposobem dotarcia do konsumentów, którzy są zainteresowani odpowiedzialnym i etycznym wyborem produktów. Dobrze przeprowadzony *content marketing* może pomóc zrównoważonym markom wyróżnić się z tłumu i zbudować silną reputację.

Na przykład dla szwedzkiej firmy Oriflame wartości zrównoważonego rozwoju są ważne i w swojej strategii marketingowej realizuje ona dążenia zawarte na liście Celów Zrównoważonego Rozwoju 2030. „Wartości zrównoważonego rozwoju są w nas i wokół nas" – tak zaznacza firma na swoich portalach społecznościowych.

---

[15] F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009, p. 15.

[16] Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for the 90s, IISD, WBCSD Deloitte&Touche, Winnipeg 1992, p. 13.

W szczególności Oriflame określiło dla siebie najważniejsze wartości, takie jak troskliwe traktowanie natury i pełne szacunku traktowanie ludzi. Trzecia wartość to godna praca i przezwyciężenie biedy. Dziś, jak twierdzą przedstawiciele firmy, współpracują z ponad 70 000 partnerów, dając im możliwość zarabiania i budowania swojego życia.

Jest to aktywnie omawiane w sieciach społecznościowych, na blogach, forach oraz na oficjalnej stronie internetowej firmy i jej spółek zależnych.

Obecnie wszystkie produkty Oriflame przechodzą przez pewien cykl – od pomysłu narodzin, produkcji do sprzedaży – i na każdym etapie firma stara się w jak największym stopniu uwzględniać zasady zrównoważonego rozwoju. Opakowania produktów z serii Beautanicals są w całości lub częściowo wykonane z plastiku pochodzącego z recyklingu. Jednocześnie wszystkie katalogi produktów Oriflame drukowane są na papierze certyfikowanym, którego pochodzenie jest kontrolowane i nie szkodzi lasom.

Jeśli chodzi o aspekty społeczne i odpowiedzialność, Oriflame zatrudnia przedstawicieli 76 narodowości na całym świecie. Firma dąży również do zapewnienia równowagi płci zarówno wśród menedżerów średniego szczebla, jak i w zarządzie. Obecnie odpowiednio 43% i 38% to kobiety.[17]

Pandemia COVID-19 pokazała, że narzędzia offline nie wystarczą, aby biznes mógł w pełni funkcjonować, dlatego ważne jest również korzystanie z narzędzi online.

Aby to zrobić, warto tworzyć firmy reklamowe, które celowo ujawnią temat zrównoważonego rozwoju w działalności biznesowej. Target, Google ads, seria postów pomagają przekazać kupującemu, że za jednym produktem lub usługą stoją cele zrównoważonego rozwoju i przyszłość całej planety.

Doświadczenie Yves Rocher potwierdza główną ideę tego artykułu, że narzędzia cyfrowe są ważne w realizacji celów zrównoważonego rozwoju.

Yves Rocher posiada własne ziemie we Francji, Wielkiej Brytanii i kilku krajach, gdzie uprawiane są składniki roślinne produktów Yves Rocher, i kontroluje produkcję na każdym etapie.

Ponadto Yves Rocher całkowicie odmówił testowania swoich produktów na zwierzętach. Marka zrezygnowała również z używania plastikowych toreb w swoich butikach. Zamiast tego oferowała klientom torby papierowe i ekotorby.

Opakowania Yves Rocher są w 100% wykonane z plastiku pochodzącego z recyklingu. Opakowania szklane i plastikowe nadają się do recyklingu. Co marka robi w sieciach społecznościowych, żeby powiedzieć o tym swoim klientom? Czyni to przez odpowiednie publikacje w istniejących kanałach firmy – że ich produkty spełniają i wspierają cele zrównoważonego rozwoju. Ponadto wiele informacji znajduje się na stronie internetowej firmy, która jest dostosowana do każdego kraju, w którym jest reprezentowana. Jest to zaznaczone na

[17] 5 trendów zrównoważonego rozwoju, które warto znać, https://pl.oriflame.com/beautyedit/trending/five-sustainable-beauty-trends-to-know.

banerach, w szczegółowych informacjach o każdym produkcie, a odpowiednie certyfikaty są dostępne na oficjalnych kanałach firmy.

Firma tworzy również dla swoich klientów inicjatywy w sieciach społecznościowych, które promują cele zrównoważonego rozwoju, czyli ochronę środowiska, odpowiedzialność produkcji, stosowanie ekologicznych opakowań.

Firmy muszą osadzić zrównoważony rozwój w całej swojej strategii biznesowej, jeśli chcą być istotne i odporne w przyszłości. Teraz, w środku czwartej rewolucji przemysłowej, w której technologia nadal rozwija się w szybkim tempie, musimy naprawdę przekształcić biznesy oraz wzorce konsumpcji w kierunku zrównoważonego rozwoju – nie tylko zwiększyć wydajność niezrównoważonej gospodarki liniowej[18].

Chociaż kierowanie komunikacją w marketingu cyfrowym nie jest nową koncepcją, wielu marketerów nadal ma trudności z jej konsekwentnym wdrożeniem. Brak jasnej strategii może stanowić przeszkodę w dostarczeniu spersonalizowanej obsługi klienta, co jest kluczowe dla zwiększenia lojalności klientów. Efektywna komunikacja wymaga przekazania właściwego komunikatu właściwemu klientowi we właściwym czasie, a to przynosi ogromne korzyści dla marek. Nie jest to zaskakujące, że bardziej ukierunkowany marketing cyfrowy, tak jak np. strategia porzuconych koszyków, cieszy się większym zaangażowaniem klientów. Pomaga to klientom w segmentowaniu ich danych na podstawie preferencji zakupowych i koordynowaniu doświadczeń klientów zgodnie z preferowanym kanałem komunikacji i historią ich zakupów.[19]

Zrównoważony marketing staje się coraz bardziej popularny, ponieważ firmy starają się sprostać wymaganiom rosnącego rynku świadomych konsumentów. Realizując cele zrównoważonego rozwoju, firmy rozumieją, jak ważne jest zrównoważenie celów środowiskowych, dlatego opracowują kampanie marketingowe, minimalizując skutki oddziaływania na środowisko[20].

Praca nad zrównoważonym marketingiem stanowi skuteczny sposób dla firm, by zapewnić, że ich wysiłki są zgodne z misją i celami zrównoważonego rozwoju. Dzięki tej praktyce firmy mogą poprawić efektywność swoich kampanii przez eliminację zbędnych kroków i redukcję marnotrawstwa. Pracownicy zajmujący się zrównoważonym marketingiem mają dostęp do wielu narzędzi i technik, które umożliwiają tworzenie skutecznych rozwiązań dla kampanii, takich jak reklamy cyfrowe, przyjazne dla środowiska materiały promocyjne i praktyki recyklingu. Dzięki temu firmy mogą zmniejszyć koszty i ilość odpadów, co przyczynia się do poprawy efektywności działań.

Zrównoważony marketing rozumie znaczenie dotarcia do odpowiednich odbiorców dla każdej kampanii. Dzięki dostępowi do szerokiej gamy narzędzi analitycznych opartych na

---

[18] F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009, p. 6.

[19] G. Światowy: Zachowania konsumentów, PWE, Warszawa 2006, s. 4.

[20] D. Kaznowski: Nowy marketing, VFP Communications, Warszawa 2008, s. 18.

danych można zidentyfikować kluczowych odbiorców docelowych, zakładając, że kampania dotrze do tych, którzy najprawdopodobniej z niej skorzystają. Pomaga to uzyskać maksymalny zwrot z inwestycji w kampanie, ograniczając marnotrawstwo i skupiając zasoby na wartościowych odbiorcach[21].

Konsumenci oczekują dziś od firm wykazania zaangażowania w zrównoważony rozwój, co czyni go istotną częścią tożsamości marki każdej nowoczesnej firmy. Producenci realizujący zrównoważony marketing mają umiejętności i wiedzę niezbędne do prowadzenia kampanii marketingowych, pokazując zaangażowanie marki w zrównoważony rozwój, a jednocześnie maksymalizując wpływ na większą grupę odbiorców.

Pomaga to wzmocnić lojalność klientów, jednocześnie pokazując potencjalnym klientom, że potrzeba cenić zrównoważony rozwój jako część swojej misji. Zrównoważony marketing utrzymuje zaangażowanie kupujących w autentyczny sposób, podkreślając kwestie społeczne związane ze zrównoważonym rozwojem, takie jak zmiana klimatu lub zanieczyszczenie. Może sprawić, że kupujący poczują się bardziej związani z firmą, ponieważ będą wiedzieć, że zależy jej na podejmowaniu wysiłków na rzecz pozytywnych zmian społecznych, zapewniając jednocześnie produkty lub usługi, których potrzebują lub chcą[22].

Optymalizując zużycie energii za pomocą strategii przyjaznych dla środowiska, takich jak redukcja emisji dwutlenku węgla, korzystanie z odnawialnych źródeł energii lub wdrażanie ekologicznych inicjatyw transportowych, można pomóc w generowaniu zwrotów z inwestycji poczynionych w kampanii reklamowej. Pomaga to nie tylko obniżyć koszty związane z produkcją, lecz także zwiększa zainteresowanie klientów, którzy doceniają zaangażowanie producentów w tworzenie lepszych warunków życia na naszej planecie i przyszłym pokoleniom.

Greenwashing polega na tym, że firmy stosują twierdzenia dotyczące środowiska bez dokonywania faktycznych zmian w swojej działalności, co może spowodować ogromne szkody w reputacji, jeśli zostaną ujawnione publicznie[23].

Aby całkowicie uniknąć tego ryzyka, praca ze zrównoważoną reklamą gwarantuje, że wszystkie aspekty kampanii, od opracowania koncepcji po wdrożenie, spełniają rygorystyczne kryteria określone przez dostawców zielonych standardów, takich jak GRI (Global Reporting Initiative), CDP (Climate Disclosure Project)[24].

Kampanie prowadzone przez zrównoważony marketing mają na celu nie tylko zwiększenie zwrotu z inwestycji, lecz także poprawę warunków życia społeczeństwa w różny sposób, taki jak inicjowanie działań na rzecz klimatu czy wsparcie lokalnych społeczności dotkniętych klęskami żywiołowymi, takimi jak powodzie czy pożary. Przez takie działania firmy mogą

---

[21] A. Pabian: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa, op. cit., s. 9.

[22] G. Światowy: Zachowania konsumentów, PWE, Warszawa 2006, s. 15.

[23] B. Fert: Nierzetelny marketing ekologiczny (greenwashing) – opis zjawiska i próba jego kwalifikacji prawnej, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska" 2015, s. 11.

[24] Ibidem, s. 5.

czerpać korzyści, uzyskując lepszą widoczność i uznanie społeczne oraz wyższy poziom zaufania klientów, którzy doceniają ich wysiłki na rzecz tworzenia lepszego świata[25].

W dzisiejszych dynamicznie zmieniających się rynkach, na których konsumenci są coraz bardziej świadomi tego, na jakie produkty wydają swoje pieniądze, zastosowanie zrównoważonych strategii marketingowych staje się integralną częścią większości firm, które dążą do zdobycia przewagi konkurencyjnej nad rywalami[26].

Podczas gdy marketing cyfrowy staje popularny, niektórzy obawiają się, że nie jest on zrównoważony. Istnieje jednak wiele powodów, dla których marketing cyfrowy może być bardziej zrównoważony niż marketing tradycyjny. Po pierwsze, marketing online jest często tańszy niż tradycyjny marketing, dostępny dla małych firm i start-upów. Ponadto marketing cyfrowy jest ukierunkowany i skuteczny, co oznacza, że firmy mogą łatwiej dotrzeć do docelowych konsumentów. Wreszcie marketing online może być bardziej zrównoważony, ponieważ generuje mniej odpadów. W przypadku tradycyjnego marketingu firmy często korzystają z mediów drukowanych, które wymagają dużych ilości papieru. Z kolei marketing cyfrowy zazwyczaj wykorzystuje media cyfrowe, które są bardziej przyjazne dla środowiska. Marketing online może być zrównoważoną opcją dla firm, które chcą zmniejszyć swój szkodliwy wpływ na środowisko[27].

Podsumowanie

Od 2021 roku zrównoważone przedsiębiorstwa zyskują popularność, a liczba partnerstw biznesowych mających na celu rozwiązywanie problemów środowiskowych stale rośnie. W tym kontekście marketing cyfrowy stanowi nie tylko reklamę zrównoważonych produktów w kampaniach, lecz także narzędzie informowania i edukowania ludzi na temat zrównoważonego rozwoju i kwestii środowiskowych.

Dzięki niemu konsumenci są zachęcani do zmiany swoich nawyków zakupowych na bardziej zrównoważone, np. przez zwrot, ponowne wykorzystanie, dzielenie się lub kupowanie używanych albo poddanych recyklingowi produktów i usług. W ten sposób marketing cyfrowy przyczynia się do osiągania celów zrównoważonego rozwoju i inspirowania konsumentów do podejmowania zrównoważonych działań.

Budowanie świadomości marki jest ważne dla każdego biznesu. Zaangażowanie firmy w ochronę środowiska i społeczną odpowiedzialność biznesu pomaga poprawić wizerunek marki przez podkreślanie jej zrównoważonych praktyk i rozwiązań problemów.

Inwestowanie w zrównoważone praktyki biznesowe jest teraz niezbędne, a marketing cyfrowy jest doskonałym narzędziem, które pozwala firmom podkreślić swoje zobowiązanie, przyciągnąć uwagę wrażliwych na te kwestie klientów.

---

[25] F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009, p. 8.

[26] D. Kaznowski: Nowy marketing, VFP Communications, Warszawa 2008, s. 6.

[27] A. Pabian: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa…, op.cit., s. 3-4.

Bibliografia

1. Fert B.: Nierzetelny marketing ekologiczny (greenwashing) – opis zjawiska i próba jego kwalifikacji prawnej, „Przegląd Prawa Ochrony Środowiska" 2015.
2. Światowy G.: Zachowania konsumentów, PWE, Warszawa 2006.
3. Kaznowski D.: Nowy marketing, VFP Communications, Warszawa 2008.
4. Kotler P.: Marketing, Wydawnictwo Rebis, Poznań 2005.
5. Kozłowski S. Droga do ekorozwoju, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
6. Kiełczewski. D: Zrównoważony rozwój – istota, interpretacje, związek ze społeczeństwem wiedzy, [w:] B. Poskrobko (red.), Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Materiały do studiowania, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok 2010.
7. Pabian A.: Rola Internetu w tworzeniu zrównoważonego społeczeństwa przyszłości, [w:] Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego 2012, nr 703, „Ekonomiczne Problemy Usług", nr 88, Szczecin 2012.
8. Smolorz B.: Instrumenty-mix zrównoważonego marketingu przedsiębiorstw, 2012 [dostęp:http://www.pitwin.edu.pl/artykuly-naukowe/marketing/1908-instrumenty-mix-zrownowaonegomarketingu-przedsibiorstw, 18.12.2022].
9. Business Strategy for Sustainable Development: Leadership and Accountability for the 90s, IISD, WBCSD Deloitte&Touche, Winnipeg 1992.
10. Chaffey D., Ellis-Chadwick F.: Digital Marketing, Pearson: London, UK, 2019.
11. F.M. Belz, K. Peattie: Sustainability marketing: a global perspective, John Wiley & Sons, Chichester 2009.
12. Van Dam K.Y., Apeldoorn P.A.C.: Sustainable marketing, „Journal of Macromarketing" 1996, Vol. 16, No. 2.

Dane kontaktowe
Valeria Trojan
112209@student.san.edu.pl

ROZDZIAŁ V

MULTIDIMENSIONAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT TOWARDS A EUROPEAN GREEN GOVERNANCE

Jakub FICK

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach,
Wydział Nauk Medycznych w Zabrzu

INFLUENCE OF AIR POLLUTION ON COGNITIVE FUNCTIONS IN THE CONTEXT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE EUROPEAN GREEN DEAL

Abstract. Growing number of studies seem to confirm the adverse influence of air pollution on mental health, especially cognition. The influence does not only refer to elderly but also to working age people and children. Researchers point out many pollutants and exposition times, causing significant cognitive decline. Article organizes gathered knowledge in the field underlining key elements for future initiatives. There is a necessity for growth of awareness of described matter as well as implementation of innovative actions focused on improving the situation resulting from air pollution. Policy of necessary actions corresponds well with Sustainable Development Guidelines (SDGs) and European Green Deal (EGD). Multilevel cooperation aimed at active operation for climate and mental health improvement, gives a real chance for positive development of the current situation and future perspectives.

Keywords: air pollution, cognitive function, mental health, sustainable development, European Green Deal

WPŁYW ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA NA FUNKCJE POZNAWCZE W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Streszczenie. Rosnąca liczba badań potwierdza niekorzystny wpływ zanieczyszczenia powietrza na zdrowie psychiczne, w tym na funkcje poznawcze. Wpływ ten nie odnosi się jedynie do osób starszych, lecz także do osób w wieku produkcyjnym i dzieci. Badacze wskazują na wiele czynników i różny czas ekspozycji na zanieczyszczenie, które powodują znaczące obniżenie funkcji poznawczych. Artykuł porządkuje zebraną wiedzę w tej dziedzinie, podkreślając kluczowe elementy, zdaniem autora, dla przyszłych inicjatyw. Konieczne jest zwiększenie świadomości dotyczącej opisanej kwestii oraz wdrożenie innowacyjnych działań skupionych na poprawie sytuacji będącej konsekwencją zanieczyszczenia powietrza. Polityka koniecznych do podjęcia działań dobrze koresponduje z założeniami zrównoważonego rozwoju i Europejskiego Zielonego Ładu. Wielopoziomowa współpraca, mająca na celu aktywne działanie dla poprawy klimatu i opieki zdrowotnej, daje realną szansę na pozytywny rozwój obecnej sytuacji i perspektyw na przyszłość.

Słowa kluczowe: zanieczyszczenie powietrza, funkcje poznawcze, zdrowie psychiczne, zrównoważony rozwój, Europejski Zielony Ład

Introduction

According to the latest WHO report, in 2019, 99% of the world population was living in places where the WHO air quality guidelines levels were not met. This global problem may be heavily pronounced in Poland. According to the World Bank Group, 36 of the 50 most polluted cities in the European Union are located in Poland[1]. Fortunately, awareness of Polish citizens about air pollution and its impact on health in general is quite good, especially in the regions in which it reaches its highest levels[2].

The connection of air pollution and health have been widely explored and described. Majority of the writers focus on cardiovascular and pulmonary disorders[3]. However in recent years we observe more and more authors publishing articles about effects that air pollution has on mental health. The main streams of these studies seem to be: cognitive decline, mild cognitive impairment, dementia, Alzheimer's disease, depression and even neurological changes in the brain structure[4]. Scientists are gathering more and more evidence of the correlation between air pollution and state of mental health around the world. Found articles do not agree on the level of influence of the ambience air pollution on cognition or loss of its progression. Nevertheless the amount of provided data, as well as common conviction expressed in articles, suggest the appearance of such a relationship. Also dependence of increased amounts of dementia cases from air pollution are commonly reported. The associations between a range of air pollutants and effects on cognitive function in older people, including the acceleration of cognitive decline and the induction of dementia, are likely to be causal in nature[5].

Growing awareness both in citizens and governments results in multi-level cooperation expressed in such projects as SD and the EGD. There is growing evidence that reduction of air pollution may positively affect cognition. I see an opportunity for the European citizens to elevate their live standard, in the matter of mental health, by following guidelines created by mentioned organizations.

---

[1] W. Nazar, M. Niedoszytko: Air Pollution in Poland: A 2022 Narrative Review with Focus on Respiratory Diseases. "International Journal of Environmental Research and Public Health", Vol. 19, No. 2, 2022, p. 895.

[2] W. Nazar, K. Plata-Nazar: Changes in Air Pollution-Related Behaviour Measured by Google Trends Search Volume Index in Response to Reported Air Quality in Poland. "International Journal of Environmental Research and Public Health", Vol. 18, No. 21, 2021, p. 11709.

[3] W. Nazar, M. Niedoszytko: Air Pollution in Poland..., op.cit., p. 895.

[4] J. M. Delgado-Saborit et al.:A Critical Review of the Epidemiological Evidence of Effects of Air Pollution on Dementia, Cognitive Function and Cognitive Decline in Adult Population. "Science of The Total Environment", Vol. 757, 2021, p. 143734; T. Schikowski, H. Altuğ: The Role of Air Pollution in Cognitive Impairment and Decline. "Neurochemistry International",Vol. 136, 2020, p. 104707.

[5] J. M. Delgado-Saborit et al.: A Critical Review…, op.cit., p. 143734.

Aim

The aim of the study is to review current literature about the relationship between air pollution and cognitive functions, cognitive decline and dementia. It should not only help to gather the most up-to-date knowledge on the subject but also spread awareness about the growing risk of cognitive decline due to rising levels of air pollution. Secondly I want to put together gathered data as well as the SD and the EGD guidelines, to underline the need for rapid and definite change in the matter of air quality pointing out the most crucial elements which should be taken into consideration in future discussion and creation of new particular recommendations.

Methods

The literature review was conducted via open databases: PubMed and Google Scholar obtaining over 900 results. After primary critical review of over 150 best fitted articles, dating from 2010, over 30 of them were selected for further analysis. Keywords used for the research were: cognitive functions, cognitive decline, air pollution, pollution, sustainable development and european green deal. Selected articles were carefully and regorysticly reviewed. The empirical evaluation based on clinical experience was preceded which led to synthesis of this article, complementing given data with original discussion. Data concerning the SD and the EGD guidelines were gathered from official United Nations Development Program (UNDP) and European Commision (EC) websites.

Cognitive functions and air pollution

There are many ways to measure air pollution, as well as cognition. For monitoring air pollution authors tend to use PM_{10} and $PM_{2.5}$ levels followed by CO, CO_2, SO_2, NO_2 and others like Cd, Be, Co, Hg, Sn, V, Al, Ba, Cr, Cu, Fe, Li, Mn, Ni, Pb, and Zn. Cognition is measured by a number of tests. The most commonly used one being the Mini Mental State Examination (MMSE). However multiplicity of methodology may affect comparability of the studies, the main theme and message remains common for the majority.

Particles can enter the central nervous system (CNS) in at least two different ways. First one by direct transfer from nasal mucosa through olfactory or trigeminal nerves. Second one by crossing the blood-brain barrier (BBB) after being inhaled by the respiratory system and transferred from lungs to the bloodstream[6]. The way in which air pollutants affect the nervous system causing cognitive decline is not fully described yet. Researchers point out a few different mechanisms such as causing systemic inflammation and triggering proinflammatory processes which seem to be the main cause of later described changes[7]. Secondly, the autonomic

[6] G. Cipriani et al.: Danger in the Air: Air Pollution and Cognitive Dysfunction. "American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementiasr", Vol. 33, No. 6, 2018, p. 333–341; F. Eren and S. Ozturk: Evaluation of the Effect of Air Pollution on Cognitive Functions, Cognitive Decline, and Dementia "Annals of Indian Academy of Neurology", Vol. 25, No. Suppl 1, 2022, p. 9–14.

[7] L. Calderón-Garcidueñas et al.: Long-Term Air Pollution Exposure Is Associated with Neuroinflammation, an Altered Innate Immune Response, Disruption of the Blood-Brain Barrier, Ultrafine Particulate Deposition, and Accumulation of Amyloid β-42 and α-Synuclein in Children and Young Adults. "Toxicologic Pathology",

nervous system may be influenced by sympathetic activation triggered by air pollutants. Next mechanism is based on direct changes in permeability of the BBB[8].

Chen et al. in 2021 described using a MMSE and its subdomains, a correlation between different levels of components of air pollution and different results of MMSE. They have connected high pollution with low MMSE G1 (orientation) scores. Low CO, high SO_2, high NO_2 and high NO_x were associated with MMSE G4 (recall) scores, last but not least high $PM_{2.5}$, high particulate matter with an aerodynamic diameter of ≤ 10 μm (PM_{10}), high SO_2, NO_2 and NO_x showed a negative correlation with MMSR G5 (language) scores[9]. Similar data were provided by other studies of the impact of long-term PM_{10},$PM_{2.5}$ and NO_2 exposure on cognitive and emotional health[10]. Recent brain imaging studies goes even further describing Alzheimer's disease-like changes in brain, especially cortical atrophy induced by air pollutants, which may lead to poorer cognitive function in dementia-free adults[11]. While the majority of researchers focus on long-term exposure, some decide to study the effects of acute one. Such studies showed that even short time endangering on raised $PM_{2.5}$, NO_2 and CO_2 levels measured in real time have significant effect on cognitive functions[12].

Different sources of air pollution

The main categorization of air pollution by the place of exposure would be outdoor and indoor air pollution. There is much evidence showing a connection between outdoor pollution and poorer cognitive performance[13]. Traffic is one of the main sources of outdoor air pollution,

---

Vol. 36, No. 2, 2008, p. 289–310; X. Rao et al.: Effect of Particulate Matter Air Pollution on Cardiovascular Oxidative Stress Pathways. "Antioxidants & Redox Signaling", Vol. 28, No. 9, 2018, p. 797–818.

8 E. Fettah, S. Ozturk.: Evaluation of the Effect of Air Pollution on Cognitive Functions, Cognitive Decline, and Dementia. "Annals of Indian Academy of Neurology", Vol. 25, No. Suppl 1, 2022, p. 9–14.

9 M. Chen et al.: Air Pollution Is Associated with Poor Cognitive Function in Taiwanese Adults. "International Journal of Environmental Research and Public Health", Vol. 18, No. 1, 2021, p. 316.

10 L.A. Tallon et al.: Cognitive Impacts of Ambient Air Pollution in the National Social Health and Aging Project (NSHAP) Cohort. "Environment International", Vol. 104, 2017, p. 102–9; A. J. Petkus et al.: Outdoor Air Pollution Exposure and Inter-Relation of Global Cognitive Performance and Emotional Distress in Older Women. "Environmental Pollution", Vol. 271, 2021; J. Weuve et al.: Exposure to Particulate Air Pollution and Cognitive Decline in Older Women. "ARCH INTERN MED", Vol. 172, No. 3, 2012, p. 9; J. J. Lee et al.: Effect of Short- to Long-Term Exposure to Ambient Particulate Matter on Cognitive Function in a Cohort of Middle-Aged and Older Adults: KoGES. "International Journal of Environmental Research and Public Health", Vol. 19, No. 16, 2022, p. 9913.

11 J. Cho et al.: Alzheimer's Disease-like Cortical Atrophy Mediates the Effect of Air Pollution on Global Cognitive Function. "Environment International", Vol. 171, 2023, p. 107703.

12 J. Guillermo Cedeño Laurent et al.: Associations between Acute Exposures to PM2.5 and Carbon Dioxide Indoors and Cognitive Function in Office Workers: A Multicountry Longitudinal Prospective Observational Study. "Environmental Research Letters", Vol. 6, No. 9, 2021, p. 094047; F. Gignac et al.: Short-Term NO2 Exposure and Cognitive and Mental Health: A Panel Study Based on a Citizen Science Project in Barcelona, Spain. "Environment International", Vol. 164, 2022, p. 107284; L. Ke et al.: Short-Term PM2.5 Exposure and Cognitive Function: Association and Neurophysiological Mechanisms. "Environment International", Vol. 170, 2022, p. 107593.

13 M. Javad, Z. Sakhvidi et al.: Outdoor Air Pollution Exposure and Cognitive Performance: Findings from the Enrolment Phase of the CONSTANCES Cohort. "The Lancet Planetary Health", Vol. 6, No. 3, 2022, p. 219-229.

often measured by a road density shows correlation with memory and processing speed[14]. High, long term exposure to both traffic related air pollution and noise may affect the appearance of less segregated functional brain networks[15].

Some authors describe effects of indoor air pollution generated for example by using solid fuels rather than clear energy for cooking or heating. Globally, household air pollution (HAP) is a leading environmental cause of morbidity and mortality[16]. A large-scale Indian study on over 29000 participants, >60 years old, showed that long-term exposure to such air pollution significantly correlates with depression, cognitive impairment and lower cognitive score[17] but most affected seem to be attention[18]. Activities of daily living (ADL) of elderly can be significantly influenced, showing adverse trajectories more pronounced according to longer exposure time[19]. Other sources of indoor air pollution such as incense burning were also described as possible factors influencing cognitive performance[20]. The socioeconomic status connected to the use of solid fuels being a cause of exposure to higher air pollution seems to be a visible alarming trend. People, especially women from poor backgrounds are described as being more likely to show symptoms of cognitive impairment[21]. More and more authors seem to take into extra consideration the neighborhood socioeconomic status (nSES) which seem to be impactful on cognition simultaneously being tied to air pollution levels[22].

Children

Children are the next fragile group exposed in many situations to air pollutants. Correlations between pollutant concentration and cognition have been wildly described. Children aged 2-4 y, exposed to $PM_{2.5}$ and NO_2 have a 3.59 unit higher Total Problems score and a 2.63 point

---

[14] R. Tham et al.: Associations between Traffic-Related Air Pollution and Cognitive Function in Australian Urban Settings: The Moderating Role of Diabetes Status. “Toxics”, Vol. 10, No. 6, 2022, p. 289.

[15] L. Glaubitz et al.: Association between Long-Term Air Pollution, Chronic Traffic Noise, and Resting-State Functional Connectivity in the 1000BRAINS Study. “Environmental Health Perspectives”, Vol. 130, No. 9, 2022, p. 097007.

[16] C. Raynes-Greenow et al.: Reducing Household Air Pollution Exposure to Improve Early Child Growth and Development; a Randomized Control Trial Protocol for the “Poriborton-Extension: The CHANge Trial”. “Trials”, Vol. 23, 2022, p. 505.

[17] Y. Jin et al.: Association between the Domestic Use of Solid Cooking Fuel and Increased Prevalence of Depression and Cognitive Impairment in a Big Developing Country: A Large-Scale Population-Based Study. “Frontiers in Public Health”, Vol. 10, 2022, p. 1038573.

[18] T.J. Tseng et al.: Household Air Pollution from Solid Fuel Use as a Dose-Dependent Risk Factor for Cognitive Impairment in Northern China. “Scientific Reports”, Vol. 12, 2022, p. 6187.

[19] X. Jin et al.: Associations between Household Solid Fuel Use and Activities of Daily Living Trajectories: A Nationwide Longitudinal Study of Middle and Older Adults in China. “Environment International”, Vol. 170, 2022, p. 107605.

[20] A. Wong et al.: Indoor Incense Burning Impacts Cognitive Functions and Brain Functional Connectivity in Community Older Adults. “Scientific Reports”, Vol. 10, No. 1, 2020, p. 7090.

[21] M. Dakua, R. Karmakar, P. Barman: Exposure to Indoor Air Pollution and the Cognitive Functioning of Elderly Rural Women: A Cross-Sectional Study Using LASI Data, India. “BMC Public Health”, Vol. 22, 2022, p. 2272.

[22] G.M. Christensen et al.: The Complex Relationship of Air Pollution and Neighborhood Socioeconomic Status and Their Association with Cognitive Decline. “Environment International”, Vol. 167, 2022, p. 107416.

lower IQ. In the population of girls, the changes are even more pronounced[23]. Indoor air pollution is associated with significant developmental delay both in socioemotional and learning-cognitive domains[24]. Even children exposed to higher NO_2 levels during the prenatal period were more likely to develop behavioral problems in later stages of life[25]. Socioeconomic status is another important factor. Children of better educated people who earn more than $100 000 per year were significantly less exposed to higher $PM_{2.5}$ concentrations[26]. This may contribute to less equal chances for development and exacerbate social inequality[27].

Future

Described studies drastically show the huge, multi level impact that air pollution has on our mental health. Almost all authors of cited articles underline the need for rapid and strong actions to be taken. Most commonly appearing are: need to decrease the level of air pollution, spread awareness of its impact on health especially mental health and need to find a way of monitoring and screening mental health resulting from the air pollution. The SDGs such as good health and well-being, affordable and clean energy, sustainable cities and communities, responsible production and consumption, climate action and life on land may all contribute to better mental health. One of the goals is to: "By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination"[28]. Mental illnesses can not be overlooked in those actions and discussions, being one of the fastest growing groups of diseases. Also the EGD goals may have similar effects. There is evidence that implementation of stringent clean air policies might minimize the risk of air pollutant-associated cognitive aging[29]. Such findings are encouraging for taking further action in the area of air quality control and improvement. The EGD pays a lot of attention to air pollution, mostly as a cause of climate change, but guidelines and projects such as Bio-FlexGen, PyroCO2,

---

[23] Y. Ni et al.: Associations of Pre- and Postnatal Air Pollution Exposures with Child Behavioral Problems and Cognitive Performance: A U.S. Multi-Cohort Study. "Environmental Health Perspectives", Vol. 130, No. 6, 2022, p. 067008.

[24] J. Rana et al.: Associations between Household Air Pollution and Early Child Development among Children Aged 36–59 Months in Bangladesh. "Journal of Epidemiology and Community Health", Vol. 76, No. 7, 2022, p. 667–76; C. Yi et al.: In-Utero Exposure to Air Pollution and Early-Life Neural Development and Cognition. "Ecotoxicology and Environmental Safety", Vol. 238, 2022, p. 113589.

[25] Ni et al., 'Associations of Pre- and Postnatal…, op.cit., p. 067008.

[26] J. Medrano et al.: Bridging the Environment and Neurodevelopment for Children's Health: Associations between Real-Time Air Pollutant Exposures and Cognitive Outcomes. "Frontiers in Psychology", Vol. 13, 2022, p. 933327.

[27] G.T. Wodtke et al.: Concentrated Poverty, Ambient Air Pollution, and Child Cognitive Development. "Science Advances", Vol. 8, No. 48, p. 0285; G. T. Wodtke, S. Ramaj, J. Schachner.: Toxic Neighborhoods: The Effects of Concentrated Poverty and Environmental Lead Contamination on Early Childhood Development. "Demography", Vol. 59, No. 4, 2022, p. 1275-98.

[28] Sustainable Development Goals | United Nations Development Programme. "UNDP", accessed 3 January 2023, https://www.undp.org/sustainable-development-goals.

[29] Y. Yao et al.: The Effect of China's Clean Air Act on Cognitive Function in Older Adults: A Population-Based, Quasi-Experimental Study. "The Lancet Healthy Longevity", Vol. 3, No. 2, 2022, p. 98–108; R. Chen, H. Kan.: Preventing Cognitive Impairment by Reducing Air Pollution. "The Lancet Healthy Longevity", Vol. 3, No. 2, 2022, p. 81-82.

ECO2FUEL and many more may also contribute to lowering air pollution and indirectly elevating mental health levels. The New European Bauhaus[30] initiative looks promising as an inspiration for change and motivation, that set goals are achievable. Such places seem to be the perfect environment for natural development of cognition in a lifetime perspective. Not only the air pollution problem could be fixed by following mentioned guidelines but also social inequality which, as mentioned, is more and more often described as a serious factor, connected tightly with exposure to different air pollutants, influencing cognition and mental health in general. Especially indoor air pollution associated with use of solid fuel for cooking and heating may be influenced by increase of socio-economic standards.

Both sets of guidelines (SDGs and EGD) correspond to newest policy agenda by Castellani et al. Authors described 3 main branches and 14 priority areas: Research and Funding included: (1) embracing a complexities of place approach that (2) highlights vulnerable populations; (3) details the impact of ambient $PM_{2.5}$ on brain health, including current and historical high-resolution exposure models; (4) emphasises the importance of indoor air pollution; (5) catalogues the multiple pathways to disease for brain health and dementia, including those most at risk; (6) embraces a life course perspective; and (7) radically rethinks funding. Education and Awareness included: (8) making this unrecognised public health issue known; (9) developing educational products; (10) attaching air pollution and brain health to existing strategies and campaigns; and (11) providing publicly available monitoring, assessment and screening tools. Policy Evaluation included: (12) conducting complex systems evaluation; (13) engaging in co-production; and (14) evaluating air quality policies for their brain health benefits[31].

Setting a new policy agenda and incorporating it into global and European projects seem to be crucial for development of prohealth future solutions. Indisputable is also a need for multilevel, interdisciplinary cooperation from both researchers, investors, legislators and citizens in a journey of sustainable development.

Conclusions

The air pollution has an influence on brain health, especially cognition. The influence can be seen in early-live development, during whole life by acute exposure and also by long-term influence in later life stages. There is a need for monitoring and screening programs for cognitive decline and mental health connected to air pollution. The SD and EGD programs should take the influence of air pollution on mental health into consideration, incorporating the newest policy agenda on the topic for future actions, guidelines and documents, to spread

[30] About the Initiative, accessed 3 January 2023, https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en.about.

[31] B. Castellani et al.: Mitigating the Impact of Air Pollution on Dementia and Brain Health: Setting the Policy Agenda. “Environmental Research”, Vol. 215, 2022, p. 114362.

awareness and lay the groundwork for interdisciplinary cooperation leading to innovation for a healthier future.

Bibliography

1. Calderón-Garcidueñas L., Solt A.C., Henríquez-Roldán C., Torres-Jardón R., Nuse B., Herritt L., Villarreal-Calderón R., et al.: Long-Term Air Pollution Exposure Is Associated with Neuroinflammation, an Altered Innate Immune Response, Disruption of the Blood-Brain Barrier, Ultrafine Particulate Deposition, and Accumulation of Amyloid β-42 and α-Synuclein in Children and Young Adults. "Toxicologic Pathology", Vol. 36, No. 2, 2008, p. 289–310.
2. Castellani B., Bartington S., Wistow J., Heckels N., Ellison A., Van Tongeren M., Arnold S.R., et al.: Mitigating the Impact of Air Pollution on Dementia and Brain Health: Setting the Policy Agenda. "Environmental Research", Vol. 215, 2022, p. 114362.
3. Chen M., Chen-Feng W., Bo-Cheng L., Sun-Wung H., Szu-Chia C., Chih-Hsing H., and Chao-Hung K.: Air Pollution Is Associated with Poor Cognitive Function in Taiwanese Adults. "International Journal of Environmental Research and Public Health", Vol. 18, No. 1, 2021, p. 316.
4. Chen R., Haidong K.: Preventing Cognitive Impairment by Reducing Air Pollution. "The Lancet Healthy Longevity", Vol. 3, No. 2, 2022, p. 81–82.
5. Cho J., Heeseon J., Hyunji P., Young N., Jungwoo S., Sang-Baek K., Seung-Koo L., Sun-Young K., Changsoo K.: Alzheimer's Disease-like Cortical Atrophy Mediates the Effect of Air Pollution on Global Cognitive Function. "Environment International", Vol. 171, 2023, p. 107703.
6. Christensen G. M., Zhenjiang L., Pearce J., Marcus M., Lah J.J., Waller L.A., Ebelt S., Hüls A.: The Complex Relationship of Air Pollution and Neighborhood Socioeconomic Status and Their Association with Cognitive Decline. "Environment International", Vol. 167, 2022, p. 107416.
7. Cipriani G., Danti S., Carlesi C., Gemm B.: Danger in the Air: Air Pollution and Cognitive Dysfunction. "American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementiasr", Vol. 33, No. 6, 2018, p. 333–341.
8. Dakua M., Karmakar R., Barman P.: Exposure to Indoor Air Pollution and the Cognitive Functioning of Elderly Rural Women: A Cross-Sectional Study Using LASI Data, India. "BMC Public Health", Vol. 22, 2022, p. 2272.
9. Delgado-Saborit J. M., Guercio V., Gowers A.M., Shaddick G., Fox N.C., Love S.: A Critical Review of the Epidemiological Evidence of Effects of Air Pollution on Dementia, Cognitive Function and Cognitive Decline in Adult Population. "Science of The Total Environment", Vol. 757, 2021, p. 143734.
10. Eren F., Ozturk S.: Evaluation of the Effect of Air Pollution on Cognitive Functions, Cognitive Decline, and Dementia. "Annals of Indian Academy of Neurology", Vol. 25, No. Suppl 1, 2022, p. 9–14.
11. Gignac F., Righi V., Toran R., Errandonea L.P., Ortiz R., Mijling B., Naranjo A., Nieuwenhuijsen M., Creus J., Basagaña X.: Short-Term NO2 Exposure and Cognitive and Mental Health: A Panel Study Based on a Citizen Science Project in Barcelona, Spain. "Environment International", Vol. 164, 2022, p. 107284.
12. Glaubitz L., Stumme J., Lucht S., Moebus S., Schramm S., Jockwitz C., Hoffmann B., Caspers S.: Association between Long-Term Air Pollution, Chronic Traffic Noise, and

Resting-State Functional Connectivity in the 1000BRAINS Study. “Environmental Health Perspectives”, Vol. 130, No. 9, 2022, p. 097007.

13. Jin X., He J., Liang Y., Sun X., Yan S., Wu Y., Li Y., et al.: Associations between Household Solid Fuel Use and Activities of Daily Living Trajectories: A Nationwide Longitudinal Study of Middle and Older Adults in China. “Environment International”, Vol. 170, 2022, p. 107605.
14. Jin Y., Zhou X., Deng L., Xiong X., Li Y., Wei Q., Dong B., Qiu S.: Association between the Domestic Use of Solid Cooking Fuel and Increased Prevalence of Depression and Cognitive Impairment in a Big Developing Country: A Large-Scale Population-Based Study. “Frontiers in Public Health”, Vol.10, 2022, p. 1038573.
15. Ke L., Zhang Y., Fu Y., Shen X., Zhang Y., Ma X., Di Q.: Short-Term PM2.5 Exposure and Cognitive Function: Association and Neurophysiological Mechanisms. “Environment International”, Vol. 170, 2022, p. 107593.
16. Laurent J. G. C., MacNaughton P., Jones E., Young A.S., Bliss M., Flanigan S., Vallarino J., Chen L. J., Cao X., Allen J. G.: Associations between Acute Exposures to PM2.5 and Carbon Dioxide Indoors and Cognitive Function in Office Workers: A Multicountry Longitudinal Prospective Observational Study. “Environmental Research Letters ERL”, Vo. 16, No. 9, 2021, p. 094047.
17. Lee J. J., Kim J.H., Song D.S., Lee K.: Effect of Short- to Long-Term Exposure to Ambient Particulate Matter on Cognitive Function in a Cohort of Middle-Aged and Older Adults: KoGES. “International Journal of Environmental Research and Public Health”, Vol. 19, No. 16, 2022, p. 9913.
18. Medrano J., Crnosija N., Prather R.W., Payne-Sturges D.: Bridging the Environment and Neurodevelopment for Children’s Health: Associations between Real-Time Air Pollutant Exposures and Cognitive Outcomes. “Frontiers in Psychology”, Vol. 13, 2022, p. 933327.
19. Nazar W., Niedoszytko M.: Air Pollution in Poland: A 2022 Narrative Review with Focus on Respiratory Diseases. “International Journal of Environmental Research and Public Health”, Vol. 19, No. 2, 2022, p. 895.
20. Nazar W., Plata-Nazar K.: Changes in Air Pollution-Related Behaviour Measured by Google Trends Search Volume Index in Response to Reported Air Quality in Poland. “International Journal of Environmental Research and Public Health”, Vol. 18, No. 21, 2021, p. 11709.
21. Ni Y., Loftus C.T., Szpiro A.A., Young M.T., Hazlehurst M.F., Murphy L.E., Tylavsky F.A., et al.: Associations of Pre- and Postnatal Air Pollution Exposures with Child Behavioral Problems and Cognitive Performance: A U.S. Multi-Cohort Study. “Environmental Health Perspectives”, Vol. 130, No. 6, 2022, p. 067008.
22. Petkus A. J., Wang X., Beavers D.P., Chui H.C., Espeland M.A., Gatz M., Gruenewald T., et al.: Outdoor Air Pollution Exposure and Inter-Relation of Global Cognitive Performance and Emotional Distress in Older Women. “Environmental Pollution”, Vol. 271, 2021, p. 116282.
23. Rana J., Luna-Gutiérrez P., Emdadul Haque S., Nazif-Muñoz J.I., Mitra D.K., Oulhote Y.: Associations between Household Air Pollution and Early Child Development among Children Aged 36–59 Months in Bangladesh. “Journal of Epidemiology and Community Health”, Vol. 76, No. 7, 2022, p. 667–76.
24. Rao X., Zhong J., Brook R.D., Rajagopalan S.: Effect of Particulate Matter Air Pollution on Cardiovascular Oxidative Stress Pathways. “Antioxidants & Redox Signaling”, Vol. 28, No. 9, 2018, p. 797–818.

25. Raynes-Greenow C., Billah S. M., Islam S., Rokonuzzaman S. M., Tofail F., Kirkwood E. K., Alam A., et al.: Reducing Household Air Pollution Exposure to Improve Early Child Growth and Development; a Randomized Control Trial Protocol for the "Poriborton-Extension: The CHANge Trial". "Trials".Vol. 23, 2022, p. 505.
26. Schikowski T., Altuğ H.: The Role of Air Pollution in Cognitive Impairment and Decline. "Neurochemistry International", Vol. 136, 2020, p. 104708.
27. Tallon L. A., Manjourides J., Pun V. C., Salhi C., Suh H.: Cognitive Impacts of Ambient Air Pollution in the National Social Health and Aging Project (NSHAP) Cohort. "Environment International", Vol. 104, 2017, p. 102–9.
28. Tham R., Wheeler A.J., Carver A., Dunstan D., Donaire-Gonzalez D., Anstey K.J., Shaw J. E., et al.: Associations between Traffic-Related Air Pollution and Cognitive Function in Australian Urban Settings: The Moderating Role of Diabetes Status. "Toxics", Vol. 10, No. 6, 2022, p. 289.
29. Tseng Tzu-Wei J., Carter E., Yan L., Chan Q., Elliott P., Ezzati M., Kelly F., et al.: Household Air Pollution from Solid Fuel Use as a Dose-Dependent Risk Factor for Cognitive Impairment in Northern China. "Scientific Reports" Vol. 12, 2022, p. 6187.
30. Weuve J., Puett R.C., Schwartz J., Yanosky J.D., Laden F., Grodstein F.: Exposure to Particulate Air Pollution and Cognitive Decline in Older Women. "ARCH INTERN MED", Vol. 172, No. 3, 2012, p. 9.
31. Wodtke G. T., Ard K., Bullock C., White K., Priem B.: Concentrated Poverty, Ambient Air Pollution, and Child Cognitive Development. "Science Advances", Vol. 8, No. 48, p. 0285.
32. Wodtke G. T., Ramaj S., Schachner J.: Toxic Neighborhoods: The Effects of Concentrated Poverty and Environmental Lead Contamination on Early Childhood Development. "Demography", Vol. 59, No. 4, 2022, p. 1275–98.
33. Wong A., Lou W., Ho K., Yiu B.K., Lin S., Chu W.C., Abrigo J., et al.: Indoor Incense Burning Impacts Cognitive Functions and Brain Functional Connectivity in Community Older Adults. "Scientific Reports", Vol. 10, No. 1, 2020, p. 7090.
34. Yao Y., Lv X., Qiu C., Li J., Wu X., Zhang H., Yue D., et al.: The Effect of China's Clean Air Act on Cognitive Function in Older Adults: A Population-Based, Quasi-Experimental Study. "The Lancet Healthy Longevity", Vol. 3, No. 2, 2022, p. 98-108.
35. Yi C., Wang Q., Qu Y., Niu J., Oliver B. G., Chen B.: In-Utero Exposure to Air Pollution and Early-Life Neural Development and Cognition. "Ecotoxicology and Environmental Safety", Vol. 238, 2022, p. 113589.
36. Zare S., Javad M., Yang J., Lequy E., Chen J., de Hoogh K., Letellier N., Mortamais M., et al.: Outdoor Air Pollution Exposure and Cognitive Performance: Findings from the Enrolment Phase of the CONSTANCES Cohort. "The Lancet Planetary Health", Vol. 6, No. 3, 2022, p. 219–29.
37. About the Initiative. https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en. Accessed 3 January 2023.
38. UNDP. Sustainable Development Goals | United Nations Development Programme. https://www.undp.org/sustainable-development-goals. Accessed 3 January 2023

Dane kontaktowe
Jakub Fick
fick.jakub@gmail.com

WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
ul. Akademicka 5, 44-100 Gliwice
tel. (32) 237-13-81, faks (32) 237-15-02
www.wydawnictwopolitechniki.pl

UIW 48600

Sprzedaż i Marketing
tel. (32) 237-18-48
wydawnictwo_mark@polsl.pl

Sprawy wydawnicze tel. (32) 237-13-81
wydawnictwo@polsl.pl

Nakł. 16 + 44	Ark. wyd. 34	Ark. druk. 24,875	Papier 80 g

Zam. 95/23
Monografia 985