

ZACHOWANIA ZRÓWNOWAŻONE ŚRODOWISKOWO I SPOŁECZNIE

UJĘCIE INTERDYSCYPLINARNE



WYDAWNICTWO SGGW



ZACHOWANIA ZRÓWNOWAŻONE ŚRODOWISKOWO I SPOŁECZNIE

UJĘCIE INTERDYSCYPLINARNE

**ENVIRONMENTALLY AND SOCIALLY
SUSTAINABLE BEHAVIOR**

AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

redakcja naukowa

Agata Balińska, Ewa Jaska, Agnieszka Werenowska



**WYDAWNICTWO SGGW
WARSZAWA 2024**

Recenzenci

prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska

prof. dr hab. Dorota Jelonek

Redakcja merytoryczna i korekta

Anna Dołomisiewicz

Redakcja techniczna i projekt okładki

Tomasz Ruchniewicz

Grafika na okładce

autorstwa macrovector na Freepik



Publikacja dofinansowana ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Nauka dla Społeczeństwa” nr projektu NdS/545437/2022/2022, kwota dofinansowania 14 200 zł, całkowita wartość projektu 321 632,00 zł.

© Copyright by Wydawnictwo SGGW

Warszawa 2024

Wydanie I

ISBN 978-83-8237-237-3 (wersja elektroniczna)

ISBN 978-83-8237-236-6 (wersja papierowa)

Wydawnictwo SGGW

ul. Nowoursynowska 161, 02-787 Warszawa

tel. 22 593 55 23 (-27 – sprzedaż)

e-mail: wydawnictwo@sggw.edu.pl

<https://wydawnictwo.sggw.edu.pl>



Wydawnictwo SGGW



[wydawnictwosggw](https://www.instagram.com/wydawnictwosggw)

Spis treści

Agata Balińska, Ewa Jaska, Agnieszka Werenowska

Wstęp 5

Agata Balińska, Ewa Jaska, Agnieszka Werenowska

Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie stymulowane aplikacjami mobilnymi 7

Environmentally and socially sustainable behavior stimulated by mobile applications

Wioletta Bieńkowska-Golasa, Piotr Golasa

Zmiany emisji gazów cieplarnianych w okresie pandemii COVID-19 w krajach Unii Europejskiej 25

Changes in greenhouse gas emissions during the COVID-19 pandemic in European Union countries

Agnieszka Bitkowska, Tadeusz Jakub Chruściel

Zrównoważony rozwój gmin a społeczna odpowiedzialność samorządowych przedsiębiorstw
komunalnych 37

Sustainable development of municipalities and social
responsibility of local government municipal utilities

Tadeusz Jakub Chruściel

Zrównoważony rozwój jednostek samorządu terytorialnego w kontekście
samowystarczalności energetycznej 51

Sustainable development of local government units in the context of energy self-sufficiency

Jolanta Barbara Cichowska

Rola inicjatyw lokalnych w zakresie kształtowania samoświadomości konsumenckiej
i ekologicznej. Studium przypadku 63

The role of local initiatives in shaping consumer and ecological self-awareness. Case study

Anna Dąbrowska, Alicja Fandrejewska

Społeczna odpowiedzialność konsumenta na rynku turystyki (nie)zrównoważonej 77

Social responsibility of the consumer in the market of (un)sustainable tourism

Franciszek Kampka

Sztuczna inteligencja i zrównoważony rozwój. Wyzwania etyczne 93

Artificial intelligence and sustainability. Ethical challenges

Anna Kloczko-Gajewska, Joanna Michalik

Prośrodowiskowe i prospołeczne zachowania zakupowe pokolenia Z na rynku warzyw i owoców 105

Pro-environmental and pro-social purchasing behaviour
of generation Z in the fruit and vegetable market

Aleksandra Kondratowicz

- Wpływ przemysłu odzieżowego na społeczeństwo i środowisko – zarys problematyki 119
 The impact of the clothing industry on society and the environment – outline of the issues

Jan Kotlarz

- Wpływ zmian klimatycznych na gospodarkę leśną w Polsce: schematy zachowań rynkowych
 na podstawie modelu EUFASOM i danych taksacyjnych Banku Danych o Lasach 129
 The impact of climate change on the forest economy in Poland: market behavior
 patterns based on the EUFASOM model and forest inventory data from the Forest Data Bank

Agnieszka Piekara, Maria Pietrzak, Hanna Rachoń, Przemysław Seruga, Małgorzata Krzywonoś

- Żywność na wielkich wydarzeniach – wyzwania zarządzania i walka z marnotrawstwem 139
 Food at major events – management challenges and the fight against waste

Piotr Pietrzak, Katarzyna Łukasiewicz

- Transformacja szkół wyższych w kierunku zrównoważonych uczelni. Przykład Szkoły
 Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie 153
 Transformation of higher education institutions towards sustainable
 universities. The example of the Warsaw University of Life Sciences

Anna Sieczko, Anna Justyna Parzonko, Agata Balińska

- Wybrane zachowania proekologiczne w gospodarstwach domowych – perspektywa badania
 sondażowego 165
 Selected pro-environmental behaviors in households – a survey research perspective

Anna Turczak

- Analiza ilości odpadów zbieranych selektywnie przez mieszkańców województwa
 mazowieckiego 177
 Analysis of the amount of waste collected selectively by residents of the Masovian Voivodeship

Agnieszka Wikarczyk

- Zielona gospodarka z perspektywy pokolenia Z 189
 Green economy from the perspective of Generation Z

Jan Zawadka, Piotr Gabryjończyk, Wiktoria Zaremba

- Zwierzęta jako atrakcja turystyczna – aspekty etyczne w percepcji odwiedzających 205
 Animals as a tourist attraction – ethical aspects in the perception of visitors

Wstęp

Postępujące niekorzystne zmiany środowiska, marnotrawstwo żywności i innych dóbr konsumpcyjnych, nieetyczne praktyki stosowane przez wielu producentów sprawiają, że problematykę zachowań zrównoważonych należy analizować wieloaspektowo. Problem jest aktualny i istotny z punktu widzenia etyki, ekologii czy ekonomii. Na znaczeniu zyskuje podejście interdyscyplinarne do badań, co zaprezentowano w niniejszej monografii. Wprowadzanie dobrych praktyk do życia gospodarczego jest współcześnie realizowane w różnych krajach i dziedzinach życia. Gromadzą i stosują je zarówno korporacje czy organizacje międzynarodowe, jak i instytucje czy organizacje pozarządowe. Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie stanowią współcześnie temat publicznej debaty i wielu opracowań naukowych, co jest implikowane między innymi celami zrównoważonego rozwoju, ogłoszonymi przez Organizację Narodów Zjednoczonych w 2015 roku z perspektywą do 2030 roku. Promowanie zasad zrównoważonego rozwoju w Polsce jest uwzględnione także w dokumencie przygotowanym przez Ministerstwo Środowiska w 2019 roku pt. „Polityka ekologiczna państwa 2030” (PEP 2030). Wśród wymienianych celów zwraca się uwagę między innymi na zapewnienie wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji, stworzenie dobrej jakości edukacji oraz podejmowanie działań ograniczających zmiany klimatyczne. Temat zmian klimatycznych jest w ostatnim czasie bardzo popularny nie tylko w opracowaniach naukowych i analizach różnych organizacji, między innymi NewClimate Institute, ale także był dyskutowany podczas obrad konferencji klimatycznej ONZ w Glasgow (COP26, 2021) i szczytu grupy G7 (2021). Na poziomie Unii Europejskiej prowadzone są intensywne prace, w tym regulacyjne, których celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w UE do 2030 roku o co najmniej 55% w stosunku do poziomu z 1990 roku. Tego rodzaju działaniom powinny towarzyszyć inicjatywy oddolne wsparte rozwiązaniami prawnymi i politycznymi. Z tego powodu tak ważne jest budowanie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw odpowiedzialnych społecznie oraz środowiskowo poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, co niewątpliwie zaprezentowano w kolejnych rozdziałach publikacji.

Dziękujemy Autorom za zainteresowanie projektem publikacyjnym i włączenie się w popularyzowanie zachowań zrównoważonych.

Agata Balińska, Ewa Jaska, Agnieszka Werenowska

Agata Balińska

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-8777-9955

Ewa Jaska

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-3874-1985

Agnieszka Werenowska

Instytut Zarządzania
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-2545-4442

Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie stymulowane aplikacjami mobilnymi

Environmentally and socially sustainable behavior stimulated by mobile applications

Streszczenie

Główny cel badań zdefiniowano w kategoriach poznawczych i utylitarnych. Celem poznawczym było rozpoznanie zachowań zrównoważonych środowiskowo i społecznie oraz roli aplikacji mobilnych w ich kreowaniu wśród reprezentantów pokolenia Z, a także opracowanie innowacyjnej metody pomiaru tych zachowań. Celem utylitarnym było opracowanie wytycznych merytorycznych aplikacji mobilnej, które mogą być wykorzystane finalnie przez twórców startupów w stworzeniu użytecznej aplikacji służącej kreowaniu zachowań zrównoważonych. Jako najbardziej istotne w trosce o środowisko przyrodnicze i społeczne respondenci wskazali zachowania w zakresie: segregacji śmieci, oszczędzania wody, gaszenia światła. Respondenci własne zachowania we wszystkich analizowanych obszarach ocenili niżej niż istotność tych zachowań. Określono także cechy użytecznej aplikacji z perspektywy jej funkcjonalności, rozwiązań technicznych i bezpieczeństwa. W pierwszej kategorii najistotniejsza była nieodpłatność aplikacji, wśród rozwiązań technicznych za najważniejszą cechę uznano szybkość działania, a w trzeciej kategorii bezpieczną płatność.

Słowa kluczowe: aplikacje mobilne, środowisko, zachowania zrównoważone, pokolenie Z

Abstract

The main objective of the research was defined in cognitive and utilitarian terms. The cognitive goal was to identify environmentally and socially sustainable behaviors and the role of mobile applications in creating them among representatives of Generation Z, as well as to develop an innovative method for measuring these behaviors. In turn, the utilitarian goal was to develop content guidelines for a mobile application, which can be used ultimately by startup developers

in creating a useful application for creating sustainable behavior. Respondents identified the following behaviors as the most important in caring for the natural and social environment: segregating trash, saving water, and turning off lights. Respondents rated their own behaviors in all analyzed areas lower than the relevance of these behaviors. The features of a useful application were also determined from the perspective of its functionality, technical solutions and security. In the first category, the gratuitousness of the application was the most important, among technical solutions, speed of operation was considered the most important feature, and in the third category, secure payment.

Keywords: mobile apps, environment, sustainable behavior, generation Z

WPROWADZENIE

Popularyzowanie postaw odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo staje się konieczne z uwagi na liczne zagrożenia środowiskowe. Z punktu widzenia poznawczego i aplikacyjnego ważne było zatem zweryfikowanie użyteczności różnych źródeł informacji, w tym aplikacji mobilnych mających wpływ na zachowania zrównoważone reprezentantów pokolenia Z.

Uzasadniając wybór problematyki, warto wskazać przykłady gałęzi gospodarki, których oddziaływanie środowiskowe jest niekorzystne. Takim przykładem może być produkcja odzieży. Według Niinimäki i in. (2020) przemysł modowy jest drugim po lotnictwie największym truciście przemysłowym, odpowiedzialnym za nawet 10% światowego zanieczyszczenia, wskutek produkcji odzieży rocznie powstają ponad 92 miliony ton odpadów tekstylnych i zużywa się 1,5 biliona litrów wody. Wiele firm branży modowej produkuje w krajach azjatyckich z pogwałceniem zasad etyki i praw człowieka, stosując przykładowo niewolnictwo czy pracę dzieci (Baptist World Aid Australia, 2019). Ograniczenie i świadomy zakup ubrań mają więc również wymiar etyczny. Szerzej na ten temat piszą między innymi Thornton (2021), Ting i Stagner (2021), Islam i in. (2021). Niinimäki i in. (2020) oraz Sohn i in. (2021) podkreślają konieczność wyhamowania negatywnych skutków branży modowej i wydłużenia cyklu życia ubrań, między innymi poprzez korzystanie z aplikacji tematycznych umożliwiających sprzedaż, zakup czy wymianę używanej odzieży i dodatków. Piszac o zagrożeniach środowiskowych, należy zwrócić uwagę także na skalę marnotrawstwa żywności. Według raportu ONZ z 2021 roku na świecie marnowany jest rocznie niemal miliard ton żywności. Średnio na każdą osobę przypadają 74 kg wyrzucanych produktów spożywczych w skali całego roku. Dane te są szczególnie kontrowersyjne z uwagi na fakt, że około 690 milionów ludzi na świecie są niedożywieni. Marnowanie żywności to nie tylko problem etyczny, ale również środowiskowy. W tym samym raporcie wskazano, że 8–10% światowych emisji gazów cieplarnianych jest

związanych z żywnością, która nie jest spożywana (United Nations Environment Programme portal, 2024). W dystrybucji nadwyżek żywności i artykułów spożywczych wykorzystywana jest koncepcja *sharing economy* i w tym celu tworzone są przykładowo jadłodzielnie czy też aplikacje umożliwiające kontakt interesariuszom w procesie przekazywania żywności. Nadprodukcja oraz marnotrawstwo żywności i tekstyliów to tylko wybrane przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na środowisko przyrodnicze i społeczne. Negatywne skutki są również rezultatem rozwoju indywidualnego transportu samochodowego, braku skutecznej segregacji śmieci, marnotrawstwa wody i energii elektrycznej. Wszystkie wymienione czynniki były przedmiotem zainteresowań badawczych w tym projekcie.

ZNACZENIE APLIKACJI MOBILNYCH W POPULARYZOWANIU ZRÓWNOWAŻONEGO STYLU ŻYCIA

O zainteresowaniu naukowców aplikacjami mobilnymi świadczy liczba publikacji naukowych, w których poruszono zagadnienia związane z ich wykorzystaniem w różnych obszarach życia społeczno-gospodarczego. Szeroko na ten temat w kontekście handlu mobilnego piszą między innymi Yadav i in. (2016) i Ngubelanga (2021) czy w nawiązaniu do warunków epidemicznych Sardjono i in. (2021). Wiele uwagi poświęcono również wykorzystaniu aplikacji w logistyce (Dong, 2021; Sidiropoulos i in., 2021) czy turystyce (Stepaniuk, 2015). Uwagze naukowców nie umknęły również aplikacje związane ze zdrowiem, w swoich pracach podkreślają znaczenie i skłonność użytkowników nawet do odpłatnego z nich korzystania (Guy i in., 2021) czy też zarządzania danymi i informacjami medycznymi (Meng i in., 2021). Inny obszar to poprawa dostępności energii i efektywnego zarządzania tym zasobem. Stworzona aplikacja internetowa wprowadziła kontrolę dostępu, zapewnia skuteczne oraz efektywne zarządzanie zużyciem energii z dowolnego miejsca, w którym można uzyskać dostęp do Internetu (Orovwode i in., 2018). Jiménez-Parra i in. (2019) podjęli z kolei próbę oceny skuteczności stosowania aplikacji mobilnych w połączeniu z tradycyjnymi metodami nauczania zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu wśród studentów. Jak wynika z badań, ten typ nauki był korzystny w budowaniu większego zaangażowania w problemy etyczne, społeczne i środowiskowe. Według Calafell i in. (2019) tradycyjna edukacja konsumencka adresowana do młodych ludzi jest niewystarczająca, aby sprostać wyzwaniom stawianym przez cele zrównoważonego rozwoju. Znajomość nawyków młodzieży jako konsumentów i obywateli przyszłości staje się niezbędna dla kształtowania postaw etycznych, prośrodowiskowych i prospołecznych.

Aplikacje pełnią bardzo ważną funkcję edukacyjną. Są przyjaznym dla użytkownika sposobem zintegrowania wiedzy, dostarczają gotowych informacji i modeli zachowań, zdejmując z użytkownika ciężar ich poszukiwania, a tym samym poszerzają wiedzę o zakresy wykraczające poza kierunek i poziom edukacji (Zeigermann, 2021). Indywidualne motywacje do podjęcia działań na rzecz ochrony środowiska mogą mieć charakter ekonomiczny i pozaekonomiczny (Cohen i in., 2016; Reichl i in., 2021). Zarówno motywacje ekonomiczne, jak prozdrowotne skłaniają mieszkańców miast do poszukiwania alternatywnych, ekologicznych form transportu. Tradycyjna komunikacja miejska oraz indywidualne przejazdy samochodem mają destrukcyjny wpływ na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie mieszkańców miast (Cariolet i in., 2018; Hoffmann, 2019). Stąd promowanie rozwiązań niskoemisyjnych, udostępnianych również dzięki aplikacjom mobilnym, na przykład rowery miejskie, hulajnogi itp., staje się konieczne. Przykład takiej aplikacji (Veturilo) uwzględniono w badaniach.

Z uwagi na występujące zagrożenia środowiskowe popularyzowanie postaw odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo w mediach jest konieczne, bowiem – jak wynika z badań Hase i in. (2021) – zainteresowanie mass mediów tą tematyką nie zmieniło się w latach 2006–2018. Potrzebę tę potwierdzają również badania prowadzone przez Reichla i in. (2021). Wskazują one na znaczenie spójnych komunikatów medialnych dotyczących zmian klimatycznych, które mogą stymulować pożądane zachowania i postawy. Młode pokolenia coraz częściej korzystają z informacji udostępnianych przez nowe media. Tymczasem badania przeprowadzone przez Lutzke i in. (2019) wskazują, że zarówno osoby zauważające zmiany klimatyczne, jak i te, które te zmiany negują, udostępniały i „lajkowały” informacje na temat tych zmian. Kolejny istotny obszar badawczy to rola technologii informatycznych i cyfrowych w konsumpcji etycznej. Istnieje jednak niewiele badań empirycznych na temat tego, jak konsumenci angażują się w etyczne aplikacje konsumpcyjne na co dzień. Hawkins i Horst (2020) przeprowadziły badanie, aby rozpoznać, w jakim stopniu wykorzystanie aplikacji mobilnych pośredniczy w doświadczeniach ludzi związanych z etyczną konsumpcją. Aplikacje te umożliwiają konsumentom skanowanie kodów kreskowych produktów, których zakup rozważają, oraz podają informację, czy dokonane zakupy są tożsame z ich postawą etyczną. Znaczenie aplikacji mobilnych w kompleksowym podejściu do rozwoju społecznego i gospodarczego opisali de Oliveira Malaquias i da Silva (2021). Z ich badań wynika, że pobieranie aplikacji mobilnych opracowanych przez samorządy brazylijskich inteligentnych miast w zakresie między innymi dostępu do informacji i usług publicznych, zdrowia, edukacji, bezpieczeństwa, turystyki, systemów zaopatrzenia w wodę, środowiska naturalnego pozostają w dodatniej korelacji ze wskaźnikami rozwoju.

CELE I ZAŁOŻENIA BADAWCZE

Punktem wyjścia do określenia celów badań¹ była idea *frontier research*, która polega na realizacji pionierskich, poznawczych, teoretycznych i praktycznych badań, prowadzących do tworzenia nowej wiedzy, zmieniającej rozumienie otoczenia i mającej znaczny walor aplikacyjny w przestrzeni społeczno-gospodarczej. Z tego powodu główny cel badań zdefiniowano w kategoriach poznawczych i utylitarnych. Celem poznawczym było rozpoznanie zachowań zrównoważonych środowiskowo i społecznie oraz roli aplikacji mobilnych w ich kreowaniu wśród reprezentantów pokolenia Z, a także opracowanie innowacyjnej metody pomiaru tych zachowań. Celem utylitarnym stało się opracowanie wytycznych merytorycznych aplikacji mobilnej, szerokie upowszechnienie wyników badań i stymulowanie zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie, na przykład poprzez prowadzenie kont tematycznych na profilach społecznościowych, stworzonych specjalnie w celu realizacji projektu. W coraz bardziej cyfrowym świecie aplikacje są codziennie użytkowane, w szczególności przez osoby młode. W związku z tym badania zaplanowano i zrealizowano wśród reprezentantów pokolenia Z. Skoncentrowanie uwagi na pokoleniu Z wynika z tego, że dla niego, w przeciwieństwie do pozostałych pokoleń, życie bez wykorzystania Internetu jest właściwie niewyobrażalne (Hysa, 2016). W literaturze istnieje kilka klasyfikacji pokoleń. W tym badaniu przyjęto za Lyons i in. (2015, s. 8–21), że są to osoby urodzone po 1995 roku. Często to pokolenie występuje również pod nazwą „C”, co oznacza „łącz, komunikuj się, zmieniaj”. Jest to też pokolenie świadome i doświadczające negatywnych konsekwencji rozwoju cywilizacji. Swoją troskę o środowisko przyrodnicze coraz częściej pokolenie Z komunikuje w przestrzeni publicznej, co nie oznacza, że deklaracje te znajdują odzwierciedlenie w działaniach, co podkreślają Grønhøj i Thøgersen (2009), Wray-Lake i in. (2010) i Parzonko i in. (2021). Nie dostrzega się różnic między przedstawicielami pokolenia Z w Polsce i w innych krajach europejskich, co sprawia, że wyniki badania mogą być dyskutowane z badaniami prowadzonymi w innych krajach.

Pionierskim rozwiązaniem był zaplanowany sposób komunikowania wyników badań. W tym celu wykorzystano otwarte seminaria etapowe oraz konta tematyczne w mediach społecznościowych, stworzone specjalnie w celu realizacji projektu. Dotychczasowe doświadczenia badawcze pokazują, że jest to główne źródło informacji dla osób młodych (Werenowska i Rzepka, 2020; Balińska i Jaska, 2021; Balińska i in., 2021; Król i Zdonek, 2021). Wyniki badań wpisują się w zakres innowacji globalnej, co stwarza możliwość ich umiędzynarodowienia

¹ Badanie realizowano w ramach projektu NdS/545437/2022/2022 „Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie pokolenia Z stymulowane aplikacjami mobilnymi” programu Ministra Edukacji i Nauki „Nauka dla Społeczeństwa” i prezentowane wyniki są jego fragmentem.

i zwiększenie rozpoznawalności polskich ośrodków naukowych na arenie międzynarodowej. Służyły temu publikacje, konferencja temu poświęcona, profile w mediach społecznościowych, prezentacje wyników na konferencjach krajowych i zagranicznych.

METODYKA

Materiał empiryczny zgromadzono z wykorzystaniem metody CAWI, w tym kwestionariuszy ankiet przygotowanych na platformie Webankieta i udostępnionych generacji Z, uwzględniając zasady doboru warstwowego (warstwy wydzielone z uwagi na płeć, wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie itp.). Łącznie pozyskano dane pochodzące z 2030 roku poprawnie wypełnionych kwestionariuszy. Zadaniem respondentów była między innymi ocena poszczególnych aspektów etycznych, środowiskowych i społecznych (na poziomie ogólnym) oraz ocena własnych zachowań odpowiedzialnych społecznie i środowiskowo. Zweryfikowano także znajomość aplikacji prospołecznych i prośrodowiskowych oraz zebrano niezbędne dane do określenia użyteczności aplikacji jako źródła informacji w porównaniu z innymi medialnymi źródłami. Pozyskano informacje na temat preferowanych przez respondentów parametrów funkcjonalnych, technicznych i bezpieczeństwa aplikacji stymulującej zrównoważone zachowania środowiskowe i społeczne. W trakcie realizacji projektu zaobserwowano potrzebę uszczegółowienia problematyki badań w obszarze zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie w trakcie wyjazdów turystycznych. Wymagało to przygotowania dodatkowego narzędzia badawczego (kwestionariusza ankiety odpowiedzialnego podróżowania) oraz przeprowadzenia badania. W 2023 roku zrealizowano cel metodyczny polegający na poddaniu weryfikacji w badaniach empirycznych przygotowanego w 2022 roku indeksu zachowań zrównoważonych środowiskowo i społecznie.

Badania empiryczne przeprowadzono przy wykorzystaniu autorskiej metody indeksu zachowań zrównoważonych środowiskowo i społecznie. W opracowaniu i udoskonaleniu wspomnianego indeksu zastosowano metodę ekspercką. W planowanym indeksie wartości wagowe przypisane do znaczenia poszczególnych aspektów etycznych, prośrodowiskowych i prospołecznych umożliwiły wyrażenie poddanych analizie zachowań w tych obszarach w ujęciu liczbowym.

W opracowaniu danych empirycznych wykorzystano metody i miary statystyczne w tym: analizę czynnikową, test Manna–Whitneya, test Kruskala–Wallisa, test chi-kwadrat, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana. Wykorzystano oprogramowanie komputerowe Statistica 9.1. Z uwagi na specyfikę obszaru badań jako wspomagające wykorzystano także metody netnograficzne.

Realizując cel metodyczny projektu, zaproponowano nowatorski sposób pomiaru zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie. Do konstrukcji indeksu wykorzystano metodykę indeksu satysfakcji klienta (ang. *customer satisfaction index* – CSI), który jest dość często wykorzystywany w badaniach naukowych (Skowron, 2010; Pukas, 2015; Woźniak i Zimon, 2016; Przybytniowski, 2019; German i Cabacungan, 2021; Dudziak i in., 2022).

Indeks zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie (ang. *environmentally and socially responsible behavior index* – ESRBI) wyliczono według wzoru:

$$ESRBI = \sum_{i=1}^N W_i \cdot C_i,$$

gdzie: *ESRBI* – wynik zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie, *N* – liczba zachowań określona w analizie, *i* – kolejny numer badanego zachowania, *W_i* – współczynnik znaczenia wagi *i*-tego zachowania, *C_i* – samoocena respondenta *i*-tego zachowania.

Interpretacja wyników z wykorzystaniem wartości bezwzględnych byłaby utrudniona, gdyż wyniki badań innymi autorów są prezentowane z zastosowaniem skal o różnym zakresie. Z tego powodu wybrano do analiz porównawczych bardziej miarodajną skalę procentową (Yadav i in., 2023). Taką skalę wykorzystwały autorki, przyjmując analogiczne dla metodyki CSI wartości progowe, tj. 0–40,0% – zdecydowanie nieodpowiedzialne; 40,1–60,0% – nieodpowiedzialne; 60,1–75,0% – obojętne; 75,0–90,0% – odpowiedzialne; 90,1–100% – zdecydowanie odpowiedzialne.

W badaniach wykorzystano również dane wtórne, w tym opracowania naukowe oraz raporty branżowe.

WYNIKI BADAŃ

Zachowania odpowiedzialne środowiskowo i społecznie wśród przedstawicieli pokolenia Z

W tej części badania wzięło udział łącznie 844 respondentów, a po weryfikacji uwzględniono w badaniach odpowiedzi 838 respondentów. Większość z nich (61,1%) stanowiły kobiety, 36,5% mężczyźni, 2,4% nie wskazało płci. Dominacja kobiet w badaniach sondażowych jest typowa, na co zwrócili również uwagę Mulder i de Bruijne (2019).

Respondenci reprezentowali przedział wiekowy 14–28 lat. Tylko 34 respondentów (4,1%) było niepełnoletnich. Miejsce zamieszkania respondentów było zróżnicowane: w miastach o zaludnieniu powyżej 500 tys. mieszkańców (33,3%),

na wsi (33,1%), w miastach o zaludnieniu do 50 tys. mieszkańców (22,8%), a pozostałe (10,9%) w miastach o zaludnieniu od 50 do 500 tys. mieszkańców. Ponad połowa respondentów (56%) mieszkała w domu jednorodzinnym, 38,2% w bloku, a tylko 5,8% wskazało na internat. Niemal połowa utrzymywała się z wpłat od rodziców i innych członków rodziny. Niemal co czwarty respondent (23,3%) wskazał, że czerpie dochód ze stałego zatrudnienia, a 22,2% z pracy zleconej. Największy udział stanowili respondenci, którzy na swoje utrzymanie przeznaczali kwotę do 1500 zł (46,7%). Co trzeci (33,8%) wskazywał na kwotę 1500–3000 zł, a 19,6% powyżej 3000 zł.

W pierwszej części kwestionariusza ankiety respondenci odnosili się do każdego z wymienionych w tabeli 1 zachowań, określając ich ważność w skali 1–5 (pięciostopniowej od „zdecydowanie nisko” do „zdecydowanie wysoko”). W dalszej części poproszono ich, aby ocenili swoje zachowania w tej samej skali. Średnie oceny istotności poszczególnych zachowań w kontekście troski o środowisko przyrodnicze i społeczne, ocena własnych zachowań w tych obszarach oraz wartości wskaźnika *ESRBI* zamieszczono w tabeli 1.

Jako najbardziej istotne w trosce o środowisko przyrodnicze i społeczne respondenci wskazali zachowania w zakresie: segregacji śmieci, oszczędzania wody, gaszenia światła, korzystania z odnawialnych źródeł energii oraz toreb wielorazowych przy zakupie owoców lub warzyw. Znajdują one potwierdzenie w badaniach innych autorów (Tarapata, 2020; Balińska i in., 2021; Parzonko i in., 2021). Są to przede wszystkim zachowania prowadzące do redukcji kosztów oraz wynikające z przepisów prawnych, jak w przypadku segregacji śmieci. Zdaniem Tapii-Fonllema i in. (2013) tego typu proekologiczne zachowania młodzieży wskazują istotne powiązania nie tylko z oszczędzaniem, ale również z zachowaniami altruistycznymi i sprawiedliwymi, co mieści się w trosce o dobro wspólne.

Z kolei najmniejszy wpływ, w ocenie respondentów, na środowisko przyrodnicze i społeczne ma redukcja spożycia mięsa (jedyne zachowanie, którego znaczenie oceniono poniżej 3), co jest w sprzeczności z danymi (np. Sozosfera portal, 2017). Respondenci własne zachowanie w tym zakresie ocenili jeszcze niżej (2,48). Z badań Borusiak i Kucharskiej (2020) także wynika, że młodzi konsumenci mają rozbieżne opinie na temat wpływu produkcji mięsa na środowisko naturalne (42% respondentów zgodziło się z tezą, że produkcja mięsa jest szkodliwa dla środowiska przyrodniczego).

Respondenci własne zachowania we wszystkich analizowanych obszarach ocenili niżej niż istotność tych zachowań (tab. 1). Najwyżej ocenili swoje zachowanie polegające na gaszeniu światła i było to jedyne zachowanie, które ocenili średnio powyżej 4. Najniżej ocenili własną aktywność w zakresie pozytywności lub oddawania artykułów z/do jednodzielnicy i podzielnicy (średnia 1,77).

Tabela 1. Istotność i ocena zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie oraz wartość *ESRBI*

Lp.	Wyszczególnienie	Istotność zachowań (<i>M</i>)	Wagi	Ocena zachowań (<i>M</i>)	Wynik ważony
1	segregacja śmieci	4,34	4,56	3,72	0,17
2	oszczędzanie wody	4,54	4,77	3,69	0,18
3	redukcja spożycia mięsa	2,77	2,91	2,48	0,07
4	oddawanie i/lub pozyskiwanie artykułów z jadalni i podzieln	3,37	3,54	1,77	0,06
5	odłączanie od zasilania urządzeń z naładowaną baterią	3,5	3,68	3,48	0,13
6	oddawanie nieużywanych ubrań	3,86	4,06	3,35	0,14
7	gaszenie światła	4,41	4,63	4,34	0,20
8	korzystanie z ekologicznych/biodegradowalnych środków do prania i czyszczenia	3,45	3,62	2,57	0,09
9	korzystanie z odnawialnych źródeł energii	4,39	4,61	2,88	0,13
10	uszczelnianie okien i ocieplanie budynków	4,07	4,28	3,45	0,15
11	używanie opakowań biodegradowalnych i z recyklingu	4,16	4,37	3,26	0,14
12	używanie energooszczędnych źródeł światła	4,21	4,42	3,97	0,18
13	żywność ekologiczna	3,22	3,38	2,73	0,09
14	działy „zero waste” w sklepach	3,63	3,81	2,61	0,10
15	torebki wielorazowe na owoce/warzywa	4,35	4,57	3,19	0,15
16	certyfikaty ekologiczne na tekstyliach	3,23	3,39	2,47	0,08
17	oznaczenia FAIRTRADE na produktach	3,31	3,48	2,39	0,08
18	wykorzystywanie ubrań „z drugiej ręki”	3,86	4,06	2,99	0,12
19	aplikacje pozwalające na „ratowanie” żywności oraz przekazywanie ubrań, zabawek	4,09	4,30	2,75	0,12
20	kupowanie produktów krajowych producentów	3,62	3,80	3,36	0,13
21	ograniczenie aktywności zakupowej	3,37	3,54	3,13	0,11
22	zakup urządzeń z uwzględnieniem klasy efektywności energetycznej	3,77	3,96	3,21	0,13
23	przemieszczanie się komunikacją publiczną zamiast samochodem	3,93	4,13	3,40	0,14
24	przemieszczanie się rowerem zamiast samochodem	4,00	4,20	2,94	0,12
25	transport współdzielony (BlaBlaCar, rowery miejskie)	3,74	3,93	2,48	0,10
	Wyniki	95,19	100	×	3,11 <i>ESRBI</i> = 62,14%

M – średnia.

Źródło: wyniki badań własnych.

W przypadku tego zachowania odnotowano największą różnicę między oceną istotności takich zachowań dla ochrony środowiska a własnymi zachowaniami (różnica 1,6 punktu, *r* Pearsona = 0,253). Najmniejsza różnica wystąpiła

w przypadku zachowań polegających na odłączaniu od zasilania urządzeń z naładowaną baterią (0,02) oraz gaszeniu światła (0,07).

Przedstawiciele pokolenia Z nisko ocenili swoje zachowania w zakresie korzystania z transportu współdzielonego i przemieszczania się rowerem. Jak podkreślają Hsu i in. (2018) oraz Cerutti i in. (2019), są to aktywności dające korzyści nie tylko użytkownikowi, ale także środowisku przyrodniczemu i społecznemu. Ograniczenie aktywności zakupowej zostało ocenione na poziomie średnim (3,37 jako istotne dla środowiska i 3,13 – ocena własnych zachowań). Tymczasem z badań Tarapaty (2020) wynika, że było to zachowanie dość często wskazywane (67%). Relatywnie niewielkie zainteresowanie nabywaniem produktów fairtrade przez respondentów znalazło potwierdzenie w badaniach Tarapaty (2020), w których 9,1% wskazuje, że nabywa takie produkty.

Wartość wskaźnika 62,14 wskazuje, że respondenci należą do grona średnio odpowiedzialnych, zatem ich zaangażowanie w gospodarowanie dobrem wspólnym jest ograniczone i nie spełniają warunku „agentów zmiany” w kierunku zmiany.

Znajomość aplikacji prospołecznych i prośrodowiskowych oraz ich użyteczność

W badaniu wzięło udział 747 respondentów. Blisko 62% próby badawczej stanowiły kobiety. Najliczniejsza grupa zadeklarowała wiek 20 lat. Najmłodsi to osoby 14-letnie, a najstarsi deklarowali 27 lat. Niemal 44% respondentów reprezentowało rodziny czteroosobowe. Co trzeci pochodził z obszarów wiejskich i miast o zaludnieniu powyżej 500 tys. mieszkańców. W domach jednorodzinnych mieszkało niemal 57% badanych, w blokach mieszkalnych 38%, a pozostali w internacie. Dla 56% respondentów głównym źródłem utrzymania były środki finansowe od rodziny, prace zlecone (19%) i stałe zatrudnienie (17%). Ponad połowa (53%) dysponowała w ciągu miesiąca kwotą do 1500 zł, a powyżej 3000 zł. Podczas wypełniania ankiety respondenci korzystali głównie z urządzeń mobilnych (71%). Były to głównie takie systemy operacyjne jak: Android (36,5%), iPhone OS 1 (35%), Windows 10 (24%). Najbardziej rozpoznawalną aplikacją była aplikacja OLX. W drugiej kolejności wskazano na Vinted, a na trzecim miejscu znalazła się aplikacja Allegro Lokalnie. Szczegółowy rozkład odpowiedzi przedstawiono w tabeli 2.

Użyteczność aplikacji mobilnych jest definiowana przez Międzynarodową Organizację Normalizacyjną (ISO) jako „stopień, w jakim aplikacja mobilna może być używana przez określonych użytkowników do osiągnięcia określonych celów ze skutecznością, z wydajnością i satysfakcją w określonym kontekście użytkowania [tłum. własne]” (Venkatesh i Ramesh, 2006, s. 183). W przeprowadzonych badaniach określono cechy użytecznej aplikacji z perspektywy jej

funkcjonalności, rozwiązań technicznych i bezpieczeństwa, co jest pionierskim rozwiązaniem, ponieważ dotychczas cechy użytecznej aplikacji były rozpatrywane przez badaczy łącznie bądź tylko z jednej perspektywy.

Tabela 2. Znajomość aplikacji wśród respondentów ($N = 747\%$)

Aplikacja	Nie znam	Znam, ale nie korzystam	Korzystam
Zdrowe Zakupy	65,46	28,25	6,29
Too Good To Go	39,09	36,68	24,23
Gdzie Wyrzucić	91,16	6,83	2,01
Vinted	3,35	46,05	50,60
Veturilo	44,85	35,48	19,67
BlaBlaCar	22,76	66,80	10,44
Foodsi	74,56	19,01	6,43
OLX	1,47	34,27	64,26
Allegro Lokalnie	18,88	55,82	25,30

Źródło: wyniki badań własnych.

Spośród 13 funkcjonalności objętych oceną respondenci najwyżej sklasyfikowali brak opłat za użytkowanie aplikacji (4,61), nieznacznie niżej możliwość wyboru sposobu dostaw (4,52). Wskazali także na filtry umożliwiające pozycjonowanie oferty (4,34), kompatybilność z różnymi systemami (4,33), łatwość założenia konta (4,32), precyzyjne informacje dotyczące oferty (4,3), intuicyjność (4,3) – tabela 3.

W katalogu 11 cech użytecznej aplikacji z perspektywy rozwiązań technicznych najwyżej oceniono szybkość działania (4,61). Istotną okazała się również niska intensywność reklam (4,48) oraz przejrzystość (4,46). Tak samo oceniono estetykę (4,11) i możliwość korzystania bez logowania (4,11). Podobne wyniki badań prezentowali w swoich badaniach Hoehle i Venkatesh (2015) oraz Hoehle i in. (2016). Szczegółowy rozkład odpowiedzi zaprezentowano w tabeli 3.

Z kolei Torres-Toukoumidis (2022) zwraca uwagę na ważne komponenty aplikacji mobilnych, takie jak: inteligentne ekrany, pamięć masowa w chmurze i przenośność, które ułatwiają dostęp do informacji i komunikacji, ale łączy te obszary z perspektywą funkcjonalności. Wajd i Aljedebe (2022) zwrócili natomiast uwagę na interfejs, który jest według nich jednym z najbardziej krytycznych elementów skutkujących interakcją między użytkownikami a aplikacją.

Jak wynika z danych zaprezentowanych w tabeli 3, spośród siedmiu cech aplikacji z perspektywy bezpieczeństwa dwie miały najwięcej wskazań: bezpieczna płatność (4,73) i ochrona danych osobowych (4,69). Równie ważne dla respondentów były: łatwość usuwania aplikacji i danych osobowych z systemu (4,44), ochrona antywirusowa (4,38) i informacja o niedostępnianiu danych stronom trzecim (4,37).

Dotychczas niewielu badaczy analizowało cechy aplikacji, które zapewniałyby bezpieczeństwo użytkownika związane z ochroną danych osobowych. O bezpieczeństwie użytkownika aplikacji mobilnych pisali między innymi Abdullahi (2018) oraz Alzhrani i in. (2022), ale najczęściej opracowań dotyczy bezpieczeństwa oprogramowania wykorzystywanego do tworzenia aplikacji.

Tabela 3. Cechy użytecznej aplikacji – perspektywa jej funkcjonalności, rozwiązań technicznych i bezpieczeństwa (skala 1–5)

Perspektywa funkcjonalna		Perspektywa rozwiązań technicznych		Perspektywa bezpieczeństwa	
darmowa aplikacja	4,61	szybkość działania aplikacji	4,61	bezpieczna płatność	4,73
możliwość wyboru sposobu dostaw	4,52	niewielka intensywność reklam	4,48	ochrona danych osobowych	4,69
filtry umożliwiające pozycjonowanie oferty	4,34	przejrzystość	4,46	łatwość usuwania aplikacji i danych osobowych z systemu	4,44
kompatybilność z różnymi systemami	4,33	estetyka	4,11	ochrona antywirusowa	4,38
łatwość założenia konta	4,32	możliwość korzystania bez logowania	4,11	informacja o nieudostępnianiu danych stronom trzecim	4,37
intuicyjność	4,3	nawigacja jedną ręką	3,96	ograniczenie uprawnień użytkownika do niezbędnego minimum	3,97
precyzyjne informacje dotyczące oferty	4,3	ułatwienia dla osób z niepełnosprawnościami	3,69	otrzymywanie potwierdzenia o rezygnacji z aplikacji	3,90
bieżąca aktualizacja	4,02	mała liczba zakładek	3,62	×	×
opcja czatu prywatnego	3,76	jednolita paleta kolorów	3,39	×	×
możliwość dodania rekomendacji	3,75	możliwość powiązania z profilem w mediach społecznościowych	3,29	×	×
powiadomienia o produkcie	3,75	regulacja wielkości czcionki	3,12	×	×
liczba wersji językowych	3,66	×	×	×	×
możliwość wykorzystania lokalizacji	3,52	×	×	×	×

Źródło: wyniki badań własnych.

Użyteczność aplikacji mobilnych jest istotną determinantą ich wyboru i sposobu korzystania. Spośród wszystkich wymienianych powodów najistotniejszy jest ten warunkowany czynnikami ekonomicznymi, na przykład umożliwia ograniczenie i usprawnia podejmowanie decyzji zakupowych. Reprezentanci pokolenia Z nie utożsamiają korzystania z aplikacji z prestiżem i uznaniem znajomych. Aplikacje nie stanowią także źródła nowych informacji, jedynie aplikacja Zdrowe Zakupy została oceniona na poziomie 4,04 (w skali 1–5 Likerta). Tylko dwie spośród analizowanych aplikacji – Too Good To Go (4,33) i Foodsi (4,31) – są postrzegane jako przejaw odpowiedzialności środowiskowej i społecznej.

PODSUMOWANIE

Argumentami merytorycznymi przemawiającymi za wyborem charakteryzowanej problematyki badań są globalne problemy ekologiczne, społeczne i etyczne oraz możliwości ich niwelowania poprzez inspirowanie różnych grup społecznych, w szczególności pokolenia Z. Stymulantą takich zachowań mogą być aplikacje mobilne. W obliczu coraz większej świadomości ekologicznej i społecznej aplikacje mobilne stają się istotnym narzędziem wspierającym jednostki, firmy i społeczności w podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska i poprawy warunków społecznych. Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie można analizować w odniesieniu do następujących obszarów tematycznych: środowisko, społeczeństwo, etyka, gospodarska współdzielenia. Edukacja w tym zakresie powinna być prowadzona z zastosowaniem nowoczesnych metod i narzędzi nauczania oraz na podstawie wiarygodnych, z punktu widzenia odbiorcy, źródeł informacji, na przykład aplikacji mobilnych. Właśnie aplikacje mobilne mogą odgrywać kluczową rolę w promowaniu zachowań zrównoważonych, zarówno na poziomie jednostek, jak i całych społeczności.

Przyjęte na potrzeby badań cele zostały zrealizowane. Przede wszystkim rozpoznano skalę, kierunki i uwarunkowania zachowań odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie przedstawicieli pokolenia Z. Dokonano pomiaru tych zachowań, zweryfikowano znajomość i wykorzystywanie aplikacji mobilnych w kontekście troski o środowisko przyrodnicze i społeczne, pozyskano informacje w zakresie atrybutów użytecznej aplikacji mobilnej. I najważniejsze, wykazano, że wiele postaw odpowiedzialnych środowiskowo i społecznie jest skorelowanych z korzystaniem z analizowanych aplikacji mobilnych.

Badania skłoniły autorki do sformułowania wniosku, że prowadzenie dalszych badań nad aplikacjami mobilnymi jest uzasadnione, aby wykazać, czy nadal są wiarygodnym, aktualnym i użytecznym źródłem informacji wpływającym na zachowania zrównoważone reprezentantów pokolenia Z.

LITERATURA

- Abdullahi, S. (2018). Examining the network & security infrastructure of skype mobile application. *International Journal of Computer Networks and Communications Security*, 6(12), s. 264–269. Pobrano z: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/examining-network-amp-security-infrastructure/docview/2171612529/se-2> (dostęp: 02.03.2024).
- Alzhrani, A., Alatawi, A., Alsharari, B., Albalawi, U. i Mustafa, M. (2022). Towards security awareness of mobile applications using semantic-based sentiment analysis. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(4). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130493>

- Balińska, A. i Jaska, E. (2021). Usefulness of new media information for generation Z tourists during the COVID-19 pandemic. W: A. P. Balcerzak, I. Pietryka (red.). *Proceedings of the 11th International Conference on Applied Economics: Contemporary Issues in Economy: Entrepreneurship and Management* (s. 16–26). Olsztyn: Instytut Badań Gospodarczych.
- Balińska, A., Jaska, E. i Werenowska, A. (2021). The role of eco-apps in encouraging pro-environmental behavior of young people studying in Poland. *Energies*, 14, 4946. <https://doi.org/10.3390/en14164946>
- Baptist World Aid Australia (2019). The 2019 Ethical Fashion Report The truth behind the Barcode. Pobrano z: https://media.business-humanrights.org/media/documents/files/documents/FashionReport_2019_9-April-19-FINAL.pdf (dostęp: 12.02.2024).
- Borusiak, B. i Kucharska, B. (2020). Opinie studentów na temat konsumpcji mięsa i jej konsekwencji. dla środowiska naturalnego. *Ekonomia – Wrocław Economic Review*, 26(3), s. 53–64. <https://doi.org/10.19195/2658-1310.26.3.4>
- Calafell, G., Banqué, N. i Vicianá, S. (2019). Purchase and use of new technologies among young people: Guidelines for sustainable consumption education. *Sustainability*, 11, 1541. <https://doi.org/10.3390/su11061541>
- Cariolet, J-M., Colombert, M., Vuillet, M. i Diab, Y. (2018). Assessing the resilience of urban areas to traffic-related air pollution: Application in Greater Paris, *Science of The Total Environment*, 615, s. 588–596. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.334>
- Cerutti, P. S., Martins, R. D., Macke, J. i Sarate, J. A. R. (2019). „Green, but not as green as that”: An analysis of a Brazilian bike-sharing system. *Journal of Cleaner Production*, 217, s. 185–193. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.240>
- Cohen, J., Moeltner, K., Schmidthaler, M. i Reichl, J. (2016). An empirical analysis of local opposition to new transmission lines across the EU-27. *Energy Journal*, 37(3), s. 59–82. <https://10.5547/01956574.37.3.jcoh>
- Dong, Z. (2021). Construction of mobile E-commerce platform and analysis of its impact on E-commerce logistics customer satisfaction. *Complexity*, 6636415. <https://doi.org/10.1155/2021/6636415>
- Dudziak, A., Stoma, M. i Zajac, G. (2022). Application of the CSI method to test consumer satisfaction: a case study of petrol stations. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport*, 116, s. 113–124. <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2022.116.7>
- German, J. D. i Cabacungan, A. D. H. (2021). Customer awareness and satisfaction analysis on the use of motorcycle taxi applications in the Philippines. Paper presented at the 2021 IEEE 8th International Conference on Industrial Engineering and Applications, ICIEA, 2021, s. 637–642. <https://doi.org/10.1109/ICIEA52957.2021.9436717>
- Grønhøj, A. i Thøgersen, J. (2009). Like father, like son. Intergenerational transmission of values, attitudes and behaviours in the environmental domain. *Journal of Environmental Psychology*, 29, s. 414–421. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.002>
- Guy, T., Sgan-Cohen, H., Spanier, A. B. i Mann, J. (2021). Perceptions and attitudes toward the use of a mobile health app for remote monitoring of gingivitis and willingness to pay for mobile health apps (Part 3): Mixed methods study. *JMIR Formative Research*, 5(10), e2612. <https://doi.org/10.2196/26125>

- Hase, V., Mahl, D., Schäfer, M. S. i Keller, T. R. (2021). Climate change in news media across the globe: An automated analysis of issue attention and themes in climate change coverage in 10 countries (2006–2018). *Global Environmental Change*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102353>
- Hawkins, R. i Horst, N. (2020). Ethical consumption? There's an app for that. Digital technologies and everyday consumption practices. *Canadian Geographic*, 64, s. 590–601. <https://doi.org/10.1111/cag.12616>
- Hoehle, H., Aljafari, R. i Venkatesh, V. (2016). Leveraging Microsoft's Mobile Usability Guidelines: Conceptualizing and Developing Scales for Mobile Application Usability. *International Journal of Human-Computer Studies*, 89, s. 35–53.
- Hoehle, H. i Venkatesh, V. (2015). Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development. *MIS Quarterly*, 39(2), s. 435–472. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2015/39.2.08>
- Hoffmann, B. (2019). Air Pollution in Cities: Urban and Transport Planning Determinants and Health in Cities. W: M. Nieuwenhuijsen, H. Khreis (red.). *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning* (s. 425–441). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74983-9_21
- Hsu, C. C., Liou, J. J. H., Lo, H. W. i Wang, Y. C. (2018). Using a hybrid method for evaluating and improving the service quality of public bike-sharing systems. *Journal of Cleaner Production*, 202, s. 1131–1144. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.193>
- Hysa, B. (2016). Zarządzanie różnorodnością pokoleniową. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 97, s. 385–398.
- Islam, M., Abbott, P. i Haque, S. (2021). Tackling modern slavery: a sustainability accounting perspective. *Futurum*. Pobrano z: https://aura.abdn.ac.uk/bitstream/handle/2164/17789/Islam_et al_Tackling_modern_slavery_VOR.pdf?sequence=1 (dostęp: 23.02.2024).
- Jiménez-Parra, B., González-Álvarez, N., Godos-Díez, J-L. i Cabeza-García, L. (2019). Taking advantage of students' passion for apps in sustainability and CSR teaching. *Sustainability*, (11)779. <https://doi.org/10.3390/su11030779>
- Król, K. i Zdonek, D. (2021). Social media use and its impact on intrinsic motivation in Generation Z: a case study from Poland. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70(4/5), s. 442–458. <https://doi.org/10.1108/GKMC-08-2020-0113>
- Lutzke, L., Drummond, C., Slovic, P. i Árvai, J. (2019) Priming critical thinking: Simple interventions limit the influence of fake news about climate change on Facebook. *Global Environmental Change*, 58. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101964>
- Lyons, S. T., Schweitzer, L. i Eddy, S. W. (2015). How have careers changed? An investigation of changing career patterns across four generations. *Journal of Managerial Psychology*, 30(1), s. 8–21. <https://doi.org/10.1108/JMP-07-2014-0210>
- Meng, F., Guo, X., Peng, Z., Lai, K. i Vogel, D. (2021). Investigating the effects of negative health mood on acceptance of mobile health services *Journal of Electronic Commerce Research*, 22, s. 228–247. Pobrano z: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/investigating-effects-negative-health-mood-on/docview/2562579390/se-2?accountid=48272> (dostęp: 10.12.2023).
- Mulder, J. i Bruijne, M. de (2019). Willingness of Online Respondents to Participate in Alternative Modes of Data Collection. *Survey Practice*, 12(1). <https://doi.org/10.29115/SP-2019-0001>

- Ngubelanga, A. (2021). Modeling mobile commerce applications' antecedents of customer satisfaction among millennials: An extended TAM perspective. *Sustainability*, 13(11), 5973. <https://doi.org/10.3390/su13115973>
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T. i Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion/nature. *Reviews Earth & Environment*, 1(4), s. 189–200. <https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- Oliveira Malaquias, F. F. de i Silva Júnior, R. J. da (2021). The use of m-government applications: Empirical evidence from the smartest cities of Brazil. *Information Technology & People*, 34, s. 1357–1369. <https://doi.org/10.1108/ITP-05-2020-0346>
- Orovwode, H., Wara, S., Mercy, T. J., Abudu, M., Adoghe, A. i Ayara, W. (2018). Development and Implementation of a Web Based Sustainable Alternative Energy Supply for a Retrofitted Office. Piscataway, NJ: The Institute of Electrical and Electronics Engineers. Pobrano z: <https://www.proquest.com/conference-papers-proceedings/development-implementation-web-based-sustainable/docview/2130607660/se-2?accountid=48272> (dostęp: 15.12.2023).
- Parzonko, A., Balińska, A. i Sieczko, A. (2021). Pro-environmental behaviors of generation Z in the context of the concept of homo socio-oeconomicus. *Energies*, 14, 1597. <https://doi.org/10.3390/en14061597>
- Przybytniowski, J. W. (2019). Metoda CSI w badaniu satysfakcji klienta indywidualnego usług ubezpieczeń majątkowych. *Problemy Jakości*, 2, s. 8–16. <https://doi.org/10.15199/46.2019.2.2>
- Pukas, A. (2015). Indeksy satysfakcji klienta – kluczowe cechy i wykorzystanie w handlu detalicznym. *Marketing i Rynek*, 8, s. 548–556. Pobrano z: http://www.pwe.com.pl/files/1276809751/file/marketing_i_rynek_nr_8_2015_cd_nowy.pdf (dostęp: 23.02.2024).
- Reichl, J., Cohen, J. J., Klöckner, C., Kollmann, A. i Azarova, V. (2021). The drivers of individual climate actions in Europe. *Global Environmental Change*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102390>
- Sardjono, W., Selviyanti, E., Mukhlis, M. i Tohir, M. (2021). Global issues: Utilization of e-commerce and increased use of mobile commerce application as a result of the covid-19 pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1832, 012024. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1832/1/012024>
- Sidiropoulos, V., Bechtsis, D. i Vlachos, D. (2021). An augmented reality symbiosis software tool for sustainable logistics activities. *Sustainability*, 13, 10929. <https://doi.org/10.3390/su131910929>
- Skowron, Ł. (2010). Wykorzystanie modelu EPSI w badaniach lojalności klienta usług bankowych w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 97, s. 156–168.
- Sohn, J., Nielsen, K. S., Birkved, M., Joanes, T. i Gwozdz, W. (2021). The environmental impacts of clothing: Evidence from United States and three European countries. *Sustainable Production and Consumption*, 27, s. 2153–2164. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.05.013>
- Sozosfera portal (2017). Pobrano z: <https://sozosfera.pl> (dostęp: 12.02.2024).
- Stepaniuk, K. (2015). Social media and tourism. The analysis of selected current and future research trends. *European Journal of Service Management*, 16, s. 153–160. <https://doi.org/10.18276/SMT.2015.16-15>

- Tapia-Fonllem, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B. i Durón-Ramos, M. F. (2013). Assessing Sustainable Behavior and its Correlates: A Measure of Pro-environmental, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. *Sustainability*, 5(2), s. 711–723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>
- Tarapata, J. (2020). Orientacja na zrównoważoną konsumpcję w zachowaniach młodych konsumentów [Orientation on sustainable consumption in the behavior of young consumers]. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, 2, s. 207–218. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.2884>
- Thornton, I. (2021). That is a Huge Wardrobe and Clothing Mistake!: The Unethical Consumption Habits of YouTube's Fashion Influencers and the Environmental Consequences of a Disposable Lifestyle. *Pell Scholars and Senior Theses*, 136. Pobrano z: https://digitalcommons.salve.edu/pell_theses/136 (dostęp: 12.02.2024).
- Ting, T. Z-T i Stagner, J. A. (2021). Fast fashion – wearing out the planet. *International Journal of Environmental Studies*, 80(4), s. 856–866. <https://doi.org/10.1080/00207233.2021.1987048>
- Torres-Toukoumidis, A., León, D. V., De-Santis, A. i López-López, P. C. (2022). Gamification in ecology-oriented mobile Applications – Typologies and purposes. *Societies*, 12(2), 42. <https://doi.org/10.3390/soc12020042>
- Venkatesh, V. i Ramesh, V. (2006). Web and Wireless Site Usability: Understanding Differences and Modeling Use. *MIS Quarterly*, 30(1), s. 181–206.
- United Nations Environment Programme portal (2024). Pobrano z: <https://www.unep.org> (dostęp: 12.02.2024)
- Wajd, F. A. i Aljedebe, W. (2022). Evaluation of mobile applications user interfaces: A case study of children's mobile applications. *Communications in Mathematics and Applications*, 13(1), s. 417–425. <https://doi.org/10.26713/cma.v13i1.1982>
- Werenowska, A. i Rzepka, M. (2020). The Role of Social Media in Generation Y Travel Decision-Making Process (Case Study in Poland). *Information*, 11(8), s. 1–14.
- Woźniak, J. i Zimon, D. (2016). Zastosowanie metody CSI do badania satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranej sieci handlowej. *Modern Management Review*, 21, 23(3), s. 219–228.
- Wray-Lake, L., Flanagan, C. A. i Osgood, D. W. (2010). Examining trends in adolescent environmental attitudes, beliefs, and behaviors across three decades. *Environment and Behavior*, 42(1), s. 61–85. <https://doi.org/10.1177/0013916509335163>
- Yadav, N., Shankar, R. i Singh, S. P. (2023). Customer satisfaction – dilemma of comparing multiple scale scores. *Total Quality Management and Business Excellence*, 34(1–2), s. 32–56. <https://doi.org/10.1080/14783363.2022.2028547>
- Yadav, R., Sharma, S. K. i Tarhini, A. (2016). A multi-analytical approach to understand and predict the mobile commerce adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 29, s. 222–237. <https://doi.org/10.1108/JEIM-04-2015-0034>
- Zeigermann, U. (2021). Knowledge integration in sustainability governance through science-based actor networks. *Global Environmental Change*, 6, 102314. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102314>

Wioletta Bieńkowska-Golasa

Instytut Ekonomii i Finansów

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0003-1654-390X

Piotr Golasa

Instytut Ekonomii i Finansów

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-8848-1122

Zmiany emisji gazów cieplarnianych w okresie pandemii COVID-19 w krajach Unii Europejskiej

Changes in greenhouse gas emissions during the COVID-19 pandemic in European Union countries

Streszczenie

Oddziaływanie pandemii COVID-19 miało swoje przełożenie na funkcjonowanie wielu gałęzi gospodarki. Globalny charakter pandemii utrudniał współpracę na wielu polach, zarówno w kraju, jak i za granicą. W tym okresie pojawiły się problemy polityczne, gospodarcze, społeczne czy środowiskowe. Celem rozdziału jest określenie poziomu zmian emisji gazów cieplarnianych w okresie pandemii COVID-19 w krajach Unii Europejskiej oraz poszczególnych działach gospodarki. Stwierdzono, że w ciągu ostatnich 60 lat jeden rok (2020) miał najpoważniejsze konsekwencje dla zmian emisji gazów cieplarnianych.

Słowa kluczowe: zmiany, emisje gazów cieplarnianych, pandemia COVID-19, Unia Europejska

Abstract

The impact of the COVID-19 pandemic had an impact on the functioning of many sectors of the economy. The global nature of the pandemic hindered cooperation in many fields, both at home and abroad. During this period, political, economic, social and environmental problems emerged. The aim of the chapter is to determine the level of changes in greenhouse gas (GHG) emissions during the COVID-19 pandemic in European Union countries and individual sectors of the economy. It was found that during the last 60 years particularly one year (2020) had the most serious consequences for GHG emissions.

Keywords: changes, greenhouse gas emissions, pandemic COVID-19, European Union

WPROWADZENIE

Ludzkość od tysięcy lat boryka się z wieloma zakaźnymi chorobami, które w wyniku rozprzestrzeniania się, najpierw lokalnie, regionalnie, a następnie globalnie przeradzały się w epidemie, często o charakterze pandemii. Epidemie

były tragedią zwykłych ludzi, miały wpływ na zmiany, jakie dokonywały się na wielu płaszczyznach: społecznej, gospodarczej, instytucjonalnej czy środowiskowej. Z jednej strony epidemie wywoływały bądź pogłębiały kryzysy polityczne i gospodarcze, z drugiej zaś ich gwałtowny i nieprzewidywalny przebieg inspirował naukowców do podejmowania badań naukowych w wielu obszarach, co z kolei przyczyniało się do rozwoju nauki związanej z medycyną, biologią czy ekonomią (Nazarczuk i in., 2022, s. 9).

Choroba zakaźna wywołana przez wirusa SARS-CoV-2, której pierwszej przypadki stwierdzono w Chinach¹, w bardzo szybkim tempie rozprzestrzeniła się na inne części świata, przeradzając się w pandemię COVID-19. Skala i przebieg, z jakimi wirus się rozprzestrzeniał, były podstawą do ogłoszenia pandemii i podejmowania działań ratunkowych (nie tylko w aspekcie zdrowotnym, ale także gospodarczym) oraz możliwej profilaktyki (Pancer-Cybulska, 2022, s. 30). Pandemia COVID-19 od samego początku stała się ogromnym zagrożeniem dla systemu politycznego, gospodarczego i społecznego, przede wszystkim ze względu na swój globalny charakter. Zjawisko to wywołało poważne zakłócenia we właściwym funkcjonowaniu zarówno poszczególnych gospodarek pojedynczych krajów, jak i gospodarki światowej jako całości.

Wybuch pandemii COVID-19 oraz jej szybkie rozprzestrzenianie się na całym globie, zamknięcie gospodarek i wprowadzenie w większości krajów tzw. lockdownu² to wydarzenia bezprecedensowe na skalę światową. Zaburzenie dotychczasowych trendów popytowo-podażowych w różnych branżach szybko uderzyły w rynki surowcowe. Ograniczenia w przemieszczaniu się oraz lęk wielu osób przed podróżowaniem, spowodowany obawą zachorowania, znalazły odzwierciedlenie w spadającym globalnym popycie na energię, w tym w popycie na wszystkie nieodnawialne źródła energii pierwotnej. Jedynym sektorem energetyki, w którym obserwowano minimalny wzrost popytu, była energetyka odnawialna, choć i w tym zakresie widoczne były znaczne spowolnienie i odkładanie inwestycji (Pronińska, 2020, s. 157).

Celem rozdziału jest określenie poziomu zmian emisji gazów cieplarnianych w okresie pandemii COVID-19 w krajach Unii Europejskiej oraz poszczególnych działach gospodarki.

¹ Pojawienie się nowego wirusa zdiagnozowano w Chinach (ognisko w Wuhan) w grudniu 2019 roku. W 30 stycznia 2020 roku Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła stan globalnego zagrożenia epidemicznego. Pierwszy przypadek COVID-19 w Polsce zdiagnozowano 4 marca 2020 roku.

² Termin lockdown (ang. *great lockdown*) został wprowadzony przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF) w kwietniu 2020 roku.

PANDEMIA COVID-19 I JEJ ZNACZENIE W GOSPODARCE

Od ponad czterech lat wiele państw nadal odczuwa negatywne skutki, jakie wywołała pandemia COVID-19 w wielu aspektach: zdrowotnym, humanitarnym, społecznym, psychologicznym, jak również gospodarczym. Dla wielu badaczy ten okres jest szczególnie ważny do śledzenia zjawisk, których do tej pory świat nie doświadczał, między innymi zatrzymania gospodarki, co w konsekwencji przyczyniło się do wywołania globalnego kryzysu. Sama pandemia stanowiła ogromne obciążenie dla systemu opieki zdrowotnej. Koszty związane z podjęciem działań ograniczających rozprzestrzenianie się wirusa, walka z pandemią, różnego rodzaju pakiety pomocowe dla przedsiębiorców w znaczącym stopniu obciążły budżety państwowe (Nazarczuk i in., 2022, s. 8). Gospodarkę poszczególnych krajów należy rozpatrywać jako sieć różnych zależności w zakresie produkcji, handlu, finansów czy technologii. Właściwe jej funkcjonowanie wpływa na wiele aspektów związanych z życiem społecznym, politycznym i gospodarczym. Wszelkie zaburzenia w prawidłowo działającej gospodarce należy traktować jako potencjalne zagrożenie wystąpienia kryzysu, który może mieć swoje konsekwencje zarówno w krótkim, jak i w długim okresie.

Głównym źródłem strachu jest poczucie zagrożenia, to znaczy sytuacja, w której występuje zwiększone prawdopodobieństwo utraty zdrowia, życia, strat materialnych czy moralnych. Pojawienie się informacji o pandemii COVID-19 w pierwszym etapie wiązało się z olbrzymim stresem wynikającym z obawy o zdrowie swoje i osób z bliskiego otoczenia, a następnie lękiem przed stratami materialnymi (utrata pracy, problemy finansowe przedsiębiorców). Ten stan napięcia emocjonalnego w znacznej mierze przyczynił się do unikania ryzyka wśród inwestorów oraz spowodował gwałtowne spadki cen na giełdach papierów wartościowych w skali całego świata (Czech i in., 2020, s. 5). Pandemia COVID-19 jest przykładem zjawiska, które w literaturze przedmiotu jest określane mianem czarnego łabędzia. Jest to wydarzenie niespodziewane, niedające się przewidzieć, powodujące bardzo poważne konsekwencje na wielu rynkach. Jego źródła należy upatrywać poza gospodarką, jest przykładem zagrożenia ekstremalnego, które może prowadzić do kryzysu społecznego, ekonomicznego a nawet środowiskowego (Taleb, 2007, s. 7; Mączyńska, 2020, s. 1). Pandemia spowodowała nie tylko miliony infekcji, wiele tysięcy zgonów, ale przede wszystkim wywołała ogromne spustoszenie w światowej gospodarce, co przez wielu naukowców jest porównywane z kryzysem finansowym z 2008 roku. Doprowadziła ona do wyhamowania bądź zatrzymania aktywności gospodarczej w wielu branżach. W konsekwencji decyzji podjętych przez rządzących, których celem było ograniczenia i w miarę możliwości zapobieganie rozprzestrzenianiu

się wirusa, doszło do światowych zakłóceń zarówno w sferze popytowej, jak i podażowej gospodarki. Globalny charakter załamania gospodarczego utrudniał współpracę między gospodarkami różnych krajów nie tylko w aspekcie handlu zagranicznego, ale także spowodował trudności na rynku pracy i tym samym zakłócił prawidłowe funkcjonowanie podmiotów działających w wielu branżach (Nazarczuk i in., 2022, s. 7).

Jednym z głównym czynników wpływających na ryzyko rozprzestrzeniania się wirusa na kolejne regiony czy kontynenty jest rosnąca skala przemieszczania się ludności (Mirski i in., 2011, s. 650). Za sprawą rozwoju komunikacji lotniczej łatwość, z jaką ludność może przemieszczać się po świecie, sprawia, że skala zagrożeń nabiera globalnego charakteru. Migracje ludności budzą obawy, że infekcje, nawet jeśli wcześniej występowały na dość ograniczonym terytorium, w szybkim tempie mogą przenieść się w odległe zakątki świata (Szydłowski i in., 2018, s. 198). Kolejnym czynnikiem przyczyniającym się do zwiększonego ryzyka wystąpienia pandemii są zmiany klimatyczne, które niejednokrotnie powodowały rozprzestrzenianie się chorób zakaźnych. Ocieplenie klimatu, z którym mamy do czynienia obecnie, może przyczyniać się do występowania coraz częściej ekstremalnych i nieprzewidywalnych zjawisk pogodowych, a te z kolei mogą mieć wpływ między innymi na pojawianie się nowych ognisk chorobowych (Wu i in., 2016; za: Nazarczuk i in., 2022, s. 14).

Szczególnie mocno podjęto dyskusję o środowisku naturalnym w 2019 roku. Temat ten stał się istotnym elementem debaty publicznej, szeroko rozpowszechniły się rozważania wokół nieemisyjnej gospodarki, a także strajki klimatyczne, do których doszło w wielu krajach. W kręgach związanych z nauką, a także w mass mediach powaga ostrzeżeń związanych z działalnością człowieka i jego wpływu na środowisko naturalne szybko nabrały znaczenia, a eksperci zajmujący się prognozami dla klimatu Ziemi zwracali uwagę na możliwe scenariusze w nadchodzących dekadach (Luboińska, 2020, s. 3).

Biorąc pod uwagę informacje zawarte w dokumentach najbardziej uznanej organizacji międzynarodowej w zakresie badań nad zmianami klimatycznymi dokonującymi się na całym świecie – Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) – stwierdzono, że jest niezwykle prawdopodobne, że ponad połowa obserwowanego wzrostu globalnej średniej temperatury powierzchni Ziemi jest skutkiem związanego z działalnością człowieka wzrostu koncentracji gazów cieplarnianych (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2013). Kwestia ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jest niezmiennie istotnym problemem. Naukowcy z całego świata ostrzegają, iż ludzkość ma coraz mniej czasu na podjęcie odpowiednich działań. W związku z tym, podczas konferencji klimatycznej, która odbyła się w Paryżu w 2015 roku, ponad 200 krajów postanowiło przystąpić do porozumienia, którego celem jest

zatrzymanie globalnego ocieplenia klimatu. Najistotniejsze kwestie zostały zawarte w artykule 2 Porozumienia paryskiego, według którego założono utrzymanie wzrostu temperatury poniżej granicy 2°C w porównaniu do czasów przedindustrialnych oraz podjęcie wszelkich wysiłków w celu ograniczenia wzrostu do $1,5^{\circ}\text{C}$. W artykule 4 Porozumienia paryskiego określono, iż w celu osiągnięcia tych założeń kraje zobowiązują się do ograniczenia aktualnej emisji gazów cieplarnianych tak szybko, jak jest to możliwe do momentu uzyskania równowagi między antropogenicznymi źródłami emisji a pochłanianiem tych gazów (Porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r. Dz.U. 2017 poz. 36). Równowaga ta ma być osiągnięta w drugiej połowie XXI wieku (Gołasa, 2019, s. 5–6). W czasie pandemii COVID-19, jak również po jej zakończeniu, pytania o przyszłość brzmią bardzo wyraźnie i będą pojawiać się coraz częściej w różnych środowiskach: politycznych, ekonomicznych czy społecznych. Podczas pandemii nastąpił wzrost świadomości w zakresie globalnej współpracy na wielu polach i ich powiązań oraz odpowiedzialności za podejmowane działania. W pandemii COVID-19 zwrócono również uwagę na istotę zaufania do środowisk naukowych oraz eksperckich.

Celem rozdziału jest określenie poziomu zmian emisji gazów cieplarnianych w okresie pandemii COVID-19 w krajach UE oraz poszczególnych działach gospodarki.

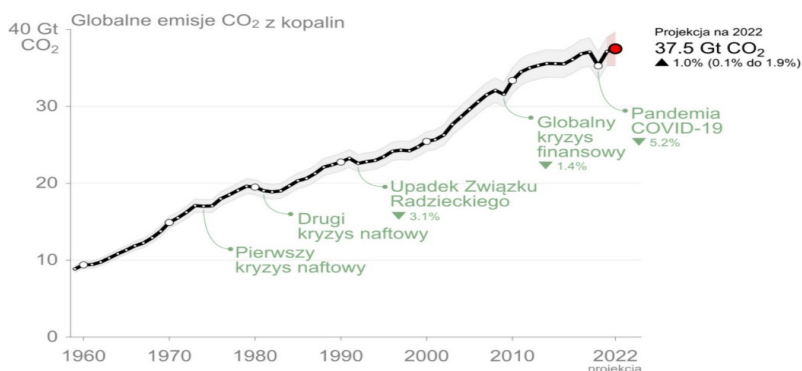
METODYKA BADAŃ

W rozdziale wykorzystano dwa główne źródła danych: Carbon Budget i Eurostat. Pierwszy z nich zawiera dane dotyczące globalnych emisji gazów cieplarnianych. Wykorzystano dane dotyczące emisji historycznych od 1960 roku. Dokładna metodyka przygotowania danych została zawarta w publikacji Friedlingsteina i in. (2023). Tak zwane naturalne przepływy pozostałości gazowych, do których należą między innymi wulkany, pożary lasów, zostały wyłączone w podjętych badaniach. Wyłączone zostały również emisje do powietrza wynikające z użytkowania gruntów, zmian użytkowania gruntów i leśnictwa, a także wszelkie emisje pośrednie. Drugie źródło to dane Eurostatu, które są szacowane dla zagregowanych gazów cieplarnianych (CO_2 , N_2O w ekwiwalencie CO_2 , CH_4 w ekwiwalencie CO_2 , HFC w ekwiwalencie CO_2 , PFC w ekwiwalencie CO_2 , SF_6 w ekwiwalencie CO_2 , NF_3 w ekwiwalencie CO_2). Szczegółowa metodyka zbierania i opracowania danych została przedstawiona w publikacji Komisji Europejskiej i Eurostatu (European Commission [EC], 2024).

WYNIKI BADAŃ

Wzrost globalnych emisji gazów cieplarnianych osiągnął swój szczyt na początku obecnego stulecia, osiągając poziom 3% w stosunku rocznym. Główną przyczyną był gwałtowny rozwój gospodarczy Chin. Wzrost ten spowolnił nieco w dekadzie 2010–2020, jednak mimo podpisania w 2015 roku Porozumienia paryskiego nie osiągnięto redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Wyjątkiem był 2020 rok, kiedy doszło do kryzysu gospodarczego związanego z pandemią COVID-19. Stopniowo przechodziła ona przez niemal cały świat, wpływając bezpośrednio na zachowania ludzkie, a przede wszystkim na aktywność gospodarczą. Przełożyło się to bezpośrednio na globalne emisje gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę ostatnie 60 lat, 2020 rok miał najpoważniejsze konsekwencje dla emisji gazów cieplarnianych. Szacowany roczny spadek wyniósł ponad 5%.



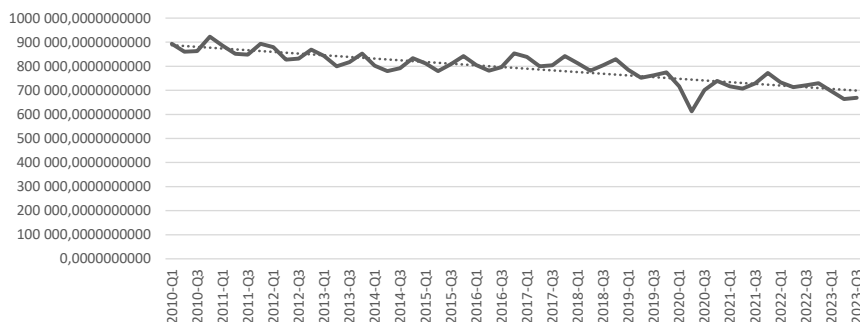
Rysunek 1. Globalne emisje CO₂ z kopalni

Źródło: Friedlingstein i in. (2022).

Warto podkreślić, że wszystkie poprzednie sytuacje zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych miały związek z nagłymi zmianami gospodarczymi (kryzysy naftowe, upadek ZSRR). Rok 2020 wyróżnia się w odniesieniu do lat wcześniejszych głębokością redukcji oraz przyczyną zmian. Po raz pierwszy w historii zdarzenie miało charakter globalny, spowodowany pandemią, impuls ten miał jednak charakter chwilowy. W ciągu roku emisje powróciły do poprzednich poziomów, a w 2022 roku odnotowano już wzrost w porównaniu do okresu sprzed pandemii.

Pandemia COVID-19 niezwykle mocno, ale też chwilowo wpłynęła na emisje gazów cieplarnianych w krajach UE. Na rysunku 2 przedstawiono dane w większej rozdzielczości (kwartalne), co pozwoliło dokładniej przedstawić wpływ pandemii na emisje gazów cieplarnianych. W UE w ostatnich latach emisje gazów

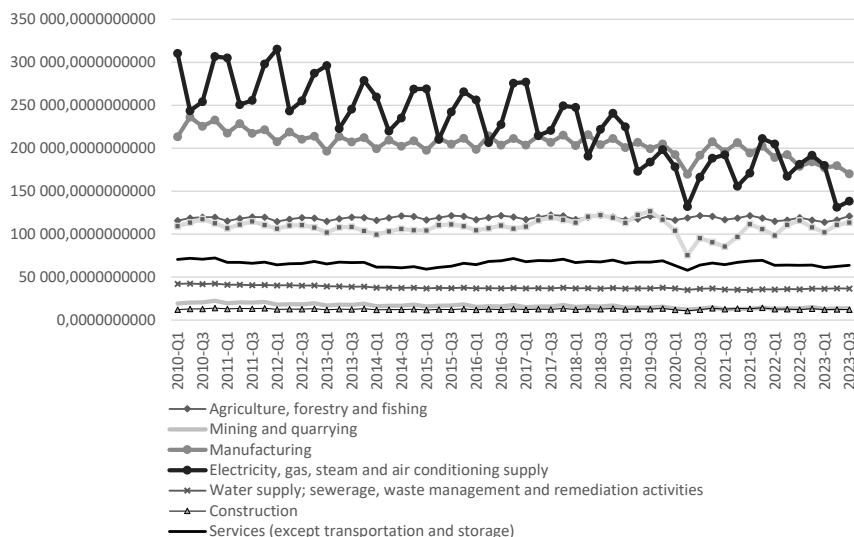
cieplarnianych związane z gospodarką podlegają stałym redukcją, co jest zgodne z całościową polityką UE. Jednakże w pierwszym, a przede wszystkim drugim kwartale 2020 roku nastąpił spadek, znacząco poniżej linii trendu.



Rysunek 2. Emisje gazów cieplarnianych w UE w latach 2010–2023 pochodzące z działalności gospodarczej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (2008).

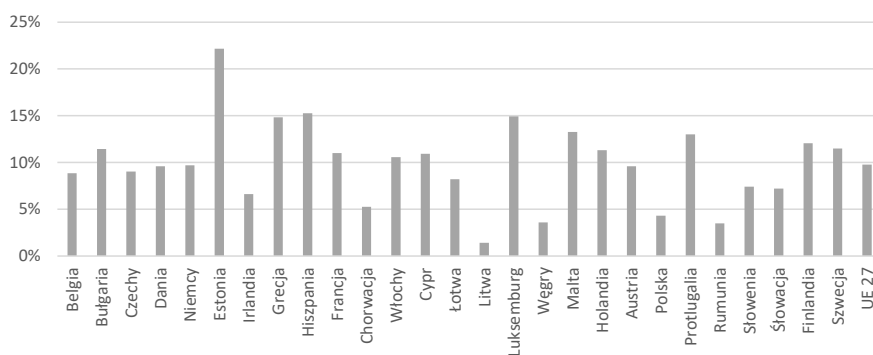
Niewątpliwie 2020 rok był związany z ograniczeniem aktywności gospodarczej, wywołanym przez wybuch pandemii. Niezwykle istotne jest natomiast, jakie sektory gospodarki miały największy udział w tym procesie (rys. 3).



Rysunek 3. Emisje gazów cieplarnianych w poszczególnych sektorach NACE 2 w latach 2010–2023 w UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Największy spadek emisji pomiędzy czwartym kwartałem 2020 a drugim kwartałem 2021 roku zanotowano dla sektora transport i magazynowanie (–35%). Wprowadzenie lockdownu niezwykle mocno odbiło się na przepływie towarów i ludzi. Mające początek w tym okresie problemy z łańcuchami dostaw trwały przez kilka kolejnych kwartałów, pomimo zakończenia obostrzeń. Podobny spadek odnotowano w sektorze elektryczność, gaz, para wodna, klimatyzacja. Sektor ten jest mocno powiązany z warunkami pogodowymi i porą roku. Największe emisje gazów cieplarnianych pojawiają się w czwartym i pierwszym kwartale, cechowały się dużym zużyciem nośników energii dla celów grzewczych. Najmniejsze emisje gazów cieplarnianych odnotowano w drugim kwartale. Mimo to, spadki wartości emisji w pierwszym i drugim kwartale 2021 roku były wyjątkowe. Nieco mniejsze spadki emisji gazów cieplarnianych (na poziomie 20%) odnotowano w przemyśle i budownictwie. Jedynym sektorem, na który pandemia nie wpłynęła, to szeroko rozumiane rolnictwo. Jest to spowodowane specyfiką tego działu gospodarki i jego znaczeniem dla funkcjonowania społeczeństwa. Nawet zdecydowane narzędzia walki z pandemią nie mogły wpływać na zaopatrzenie żywności, bez którego społeczeństwo po prostu nie mogłoby funkcjonować. Analizując całościowe emisje gazów cieplarnianych średnio w UE w całym 2021 roku w porównaniu do 2020 roku, odnotowano ich spadek o prawie 10%. Biorąc pod uwagę, że w okresie 2011–2020 średni roczny spadek emisji wyniósł 2%, można założyć, że 8% związane było z pandemią.



Rysunek 4. Spadek emisji gazów cieplarnianych między 2020 a 2021 rokiem w krajach UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rozkład spadków emisji według krajów nie jest jednolity. Największe spadki zanotowano w przypadku Estonii (o ponad 22%) oraz o 15% w przypadku Grecji, Hiszpanii. Polska z wynikiem –4,3% plasuje się w grupie o najmniejszym wpływie pandemii na emisje gazów cieplarnianych (rys. 4).

PODSUMOWANIE

Wpływ pandemii na ocieplenie klimatu nie jest jednoznaczny, jak można by przypuszczać na pierwszy rzut oka. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych skutkuje zmianami we wzorcach pogodowych w perspektywie długookresowej, liczonej w latach. Pojawiło się tutaj przeciwstawne działanie – zmniejszenie emisji areozolów. Pochodząca ze spalania paliw kopalnych warstwa areozolów działa chłodząco na Ziemię. Gwałtowne zmniejszenie emisji areozolów po rozpoczęciu pandemii dosyć szybko wpłynęło na zwiększenie przejrzystości optycznej atmosfery. Efekt pojawił się już po kilku tygodniach. Co jest jeszcze istotniejsze, globalny spadek emisji gazów cieplarnianych nie przełożył się zawartość gazów cieplarnianych w atmosferze. Według National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA zaobserwowany w 2020 roku wzrost stężenia CO_2 o 2,6 ppm był piątym największym w historii, a w przypadku CH_4 był wynikiem rekordowym (National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], 2021). Wydaje się zatem, że pojedyncze zdarzenia, nieprzekładające się na poważniejsze trendy emisyjne, nie mają większego znaczenia dla walki ze zmianami klimatycznymi. Pandemia wyraźnie pokazała, że jest to proces rozłożony na dziesięciolecia czy nawet stulecia. W rzeczywistości do zachowania stabilności klimatu niezbędne jest całkowite przeformułowanie podejścia do wykorzystania paliw kopalnych. Nawet poważny spadek aktywności gospodarczej nie odniósł większego skutku, zatem poglądy dotyczące radykalnego odejścia od przemysłu i energetyki też nie są drogą we właściwym kierunku.

W momencie wystąpienia pandemii COVID-19 pojawiły się głosy ze strony naukowców o korzystnym wpływie spowolnienia gospodarki na sytuację środowiska naturalnego. Wynikało to przede wszystkim z przymusowej izolacji ludzi w swoich gospodarstwach domowych. Według danych zawartych w raporcie opublikowanym w kwietniu 2019 roku przez European Strategy and Policy Analysis System – ESPAS (2019) zmiany klimatyczne są obecnie jedną z najważniejszych kwestii, którą należy się zająć, nie tylko w krajach europejskich, ale także na całym świecie. Decyzje, które zapadają obecnie, będą miały istotny wpływ na przyszłość gospodarki światowej i jakość życia społeczeństw. Podjęte działania w krajach UE zmierzające do osiągnięcia zakładanych celów redukcji emisji gazów cieplarnianych w Europie są niewystarczające. Ograniczenie emisji CO_2 powinno dotyczyć całego świata, a w szczególności gospodarek, które zanieczyszczają środowisko najbardziej – Stanów Zjednoczonych i Chin.

LITERATURA

- Czech, K., Karpio, A., Wielechowski, M., Woźniakowski, T. i Żebrowska-Suchodolska, D. (2020). *Polska gospodarka w początkowym okresie pandemii COVID-19*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- European Commision [EC], (2024). Eurostat's Estimates of Quarterly, Greenhouse Gas Emissions Accounts. Methodological Note. 9 February 2024. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- European Strategy and Policy Analysis System [ESPAS], (2019). *Global Trends To 2030 – Challenges and Choices for Europe*.
- Eurostat (2008). *NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activites in the European Community. Methodologies and Working Papers*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Friedlingstein, P., O'Sullivan, M., Jones, M. W., Andrew, R. M., Gregor, L., Hauck, J., Le Quéré, C., Luijkx, I. T., Olsen, A., Peters, G. P., Peters, W., Pongratz, J., Schwingshackl, C., Sitch, S., Canadell, J. G., Ciais, P., Jackson, R. B., Alin, S. R. ... i Zheng, B. (2022). Global Carbon Budget 2022. *Earth System Science Data*, 14, s. 4811–4900. <https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022>
- Friedlingstein, P., O'Sullivan, M., Jones, M. W., Andrew, R. M., Bakker, D. C. E., Hauck, J., Landschützer, Le Quéré, P. C., Luijkx, I. T., Peters, G. P., Peters, W., Pongratz, J., Schwingshackl, C., Sitch, S., Canadell, J. G., Ciais, P., Jackson, R. B., Alin, S. R. ... i Zheng, B. (2023). Global Carbon Budget 2023. *Earth System Science Data*, 15, s. 5301–5369. <https://doi.org/10.5194/essd-15-5301-2023>
- Golasa, P. (2019). *Ekonomiczne dylematy związane z ochroną klimatu z uwzględnieniem rolnictwa*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], (2013). *Principles Governing IPCC Work*. Pobrano z: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/ipcc-principles.pdf> (dostęp: 02.04.2024).
- Luboińska, U. (2020). *Emisja gazów cieplarnianych. Wybrane zagadnienia dotyczące emisji CO₂ w Polsce*. Warszawa: Kancelaria Senatu.
- Mączyńska, E. (2020, 20 maja). *Czym jest czarny łabędź?* Gazeta SGH. Pobrano z: <https://gazeta.sgh.waw.pl/po-prostu-ekonomia/czym-jest-czarny-labedz> (dostęp: 02.04.2024).
- Mirski, T., Bartoszcze, M. i Bielawska-Drózd, A. (2011). Globalizacja a choroby zakaźne. *Przegląd Epidemiologiczny*, 65(4), s. 651–658.
- Nazarczuk, J. M., Cicha-Nazarczuk, M. i Szczepańska, K. (2022). *Wrażliwość polskiej gospodarki na zmiany wywołane pandemią COVID-19*. Olsztyn: Instytut Badań Gospodarczych.
- National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], (2021). *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide (CO₂)*. Pobrano z: https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/gl_gr.html (dostęp: 02.04.2024).
- Pancer-Cybulska, E. (2022). Polska gospodarka w warunkach pandemii COVID-19 na tle Unii Europejskiej. *Ekonomia – Wrocław Economic Review*, 28(4), s. 29–47. <https://doi.org/10.19195/2658-1310.28.4.2>

- Porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r. (Dz.U. 2017 poz. 36).
- Pronińska, K. (2020). Bezpieczeństwo energetyczne i polityka klimatyczno-energetyczna w warunkach pandemii COVID-19. *Rocznik Strategiczny*, 26, s. 156–170.
- Szydłowski, J., Wilk, D. i Wendt, J. (2018). Wpływ migracji na rozprzestrzenianie się chorób na przykładzie Niemiec. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie*, 126, s. 197–208.
- Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan. The Impact of the Highly Improbable*. New York: Penguin Books.

Agnieszka Bitkowska

Wydział Zarządzania
Politechnika Warszawska
ORCID 0000-0002-2817-8244

Tadeusz Jakub Chruściel

Spółeczna Akademia Nauk
ORCID 0000-0002-8470-1204

Zrównoważony rozwój gmin a społeczna odpowiedzialność samorządowych przedsiębiorstw komunalnych

Sustainable development of municipalities and social responsibility of local government municipal utilities

Streszczenie

Na zrównoważony rozwój gmin istotny wpływ ma społecznie odpowiedzialna działalność samorządowych przedsiębiorstw komunalnych. Przedsiębiorstwa te realizują bowiem zadania własne gminy z zakresu usług technicznych. W ocenie zrównoważonego rozwoju gmin można posłużyć się normą ISO 37120, której wskaźniki ukazują postęp w 17 grupach tematycznych, związanych z ich zadaniami własnymi, do których należą między innymi utrzymanie porządku i czystości, gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa, transport publiczny, utrzymanie zieleni oraz terenów rekreacyjnych, gospodarka mieszkaniowa czy ciepłownictwo. Celem rozdziału jest wskazanie uwarunkowań adaptacji rozwiązań zrównoważonego rozwoju samorządowych przedsiębiorstw komunalnych z uwzględnieniem społecznej odpowiedzialności.

Słowa kluczowe: społeczna odpowiedzialność biznesu, zrównoważony rozwój, samorządowe przedsiębiorstwa komunalne

Abstract

Sustainable development of municipalities is significantly influenced by the socially responsible activities of local government municipal utilities. This is because these enterprises carry out the municipality's own tasks in the field of technical services. In assessing the sustainability of municipalities, one can use the ISO 37120 standard, the indicators of which show progress in the following 17 thematic groups, related to their own tasks, which include, among others: maintenance of order and cleanliness, waste management, water and sewage management, public transportation, maintenance of greenery and recreational areas, housing management or heating. The purpose of the chapter is to indicate the determinants of adaptation of solutions for sustainable development of local government municipal enterprises, taking into account social responsibility.

Keywords: corporate social responsibility, sustainable development, local government municipal utilities

WPROWADZENIE

Sektor przedsiębiorstwa gospodarki komunalnej ulega transformacji (Jaska i Skoczek, 2018; 2019). Na tę sytuację mają wpływ zmieniające się warunki otoczenia, w tym wymagania zrównoważonego biznesu, a zarazem społecznej odpowiedzialności. Kluczową rolę odgrywają samorządowe przedsiębiorstwa komunalne, w których udziały gminy przekraczają 50%. Te właśnie jednostki powinny odgrywać znaczącą rolę w strategii rozwoju jednostek samorządu terytorialnego. Zależnie od liczebności mieszkańców gminy mogą to być przedsiębiorstwa wielobranżowe lub koncentrujące się na jednym rodzaju usług komunalnych dostarczanych mieszkańcom. Forma organizacyjno-prawna samorządowych przedsiębiorstw komunalnych w postaci spółki kapitałowej jest istotna ze względu na możliwość powiększania poprzez odpisy amortyzacyjne majątku gminy, samorządowy zakład budżetowy takich możliwości nie ma. Istotniejsza z punktu widzenia wpływania na rozwój samorządu lokalnego jest forma własności przedsiębiorstw realizujących zadania własne gminy. Społeczna odpowiedzialność biznesu i szeroko rozumiana etyka biznesu w przypadku przedsiębiorstw samorządowych powinny stanowić ideologiczną podstawę ich działalności oraz wzór do naśladowania przez komercyjny sektor biznesu.

Samorządowe przedsiębiorstwa komunalne powinny realizować nakreśloną przez władze lokalne strategię zrównoważonego rozwoju w dziedzinach, które stanowią przedmiot ich działalności, wdrażając równocześnie troskę o środowisko naturalne, kreując innowacyjne rozwiązania techniczne i technologiczne, dbając o rozwój i sprawne zarządzanie pracownikami oraz mając głównie na uwadze dobro interesariuszy zewnętrznych, którymi są mieszkańcy.

Mając na uwadze wdrażaną przez samorządy lokalne politykę zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności, można postawić tezę, iż samorządowe przedsiębiorstwa komunalne poprzez realizację misji wynikającej z zadań własnych gminy, przyczyniają się do realizacji zadań i wytycznych zrównoważonego rozwoju. Celem rozdziału jest wskazanie uwarunkowań adaptacji rozwiązań zrównoważonego rozwoju samorządowych przedsiębiorstw komunalnych z uwzględnieniem społecznej odpowiedzialności.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ A SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ BIZNESU W KONTEKŚCIE FUNKCJONOWANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Podjmując kwestię społecznej odpowiedzialności biznesu oraz zrównoważonego biznesu, wskazuje się na związek między funkcjonowaniem organizacji odpowiedzialnej społecznie w warunkach zrównoważonego rozwoju. Należy tu wskazać normę ISO 26000 jako podstawę do zdefiniowania obu pojęć. Społeczną

odpowiedzialność biznesu należy rozumieć jako odpowiedzialność organizacji za wpływ jej decyzji oraz działań na społeczeństwo i środowisko poprzez przejrzyste i etyczne zachowanie, które jest zgodne z obowiązującym prawem i spójne z międzynarodowymi normami zachowania, przyczynia się do zrównoważonego rozwoju, zdrowia i dobrobytu społeczeństwa, bierze pod uwagę oczekiwania interesariuszy, jest spójne z organizacją oraz praktykowane w jej relacjach (Lotko, 2011, s. 713). Społeczna odpowiedzialność jest koncepcją wspierania przez przedsiębiorstwa zasad zrównoważonego rozwoju, w której wykorzystywane są takie narzędzia, jak: kampanie społeczne, marketing zaangażowany społecznie, wolontariat pracowniczy, programy etyczne dla pracowników, nadzór korporacyjny, raporty społeczne, inwestycje społecznie odpowiedzialne, inwestycje w ekologię czy ekoznakowanie (Leoński, 2016, s. 93).

Zgodnie z wynikami badań z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu działalność tego typu przedsięwzięć koncentruje się wokół następujących obszarów: ładu organizacyjnego, praw człowieka, stosowanych praktyk z zakresu pracy, dbałości o środowisko, uczciwych praktyk operacyjnych, zagadnień konsumenckich, jak również zaangażowania społecznego i rozwoju społeczności lokalnej (Firlej, 2021, s. 43). Kluczowe jest budowanie reputacji i jej wizerunku z wykorzystaniem praktyk społecznej odpowiedzialności biznesu jako instrumentu oddziaływania marketingowego oraz jako wewnętrznej wartości i potrzeby przedsiębiorstwa (Szwajca, 2014, s. 348). Wyznacznikami reputacji przedsiębiorstwa są: jakość wyrobów i usług, warunki pracy i kultura organizacyjna, przestrzeganie prawa, jakość zarządzania, osiągnięte wyniki finansowe i wartość inwestycji, komunikacja z otoczeniem, jak również społeczna odpowiedzialność (Szwajca, 2014, s. 343).

Na możliwości wspierania innowacyjności przez powiatowe jednostki samorządu terytorialnego wskazują przykłady aktywnego działania władz samorządowych powiatów kętrzyńskiego, dzierzoniowskiego, będzińskiego, dębickiego czy świebodzińskiego (Feczko, 2017, s. 117–118). Mając na uwadze zrównoważony rozwój gmin w kwestiach odnawialnych źródeł energii, dbałości o zachowanie równowagi ekologicznej oraz narastające problemy energetyczne jednostek samorządowych, kwestia aktywności powiatów w zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego oraz innowacyjnego rozwoju gospodarczego wydaje się wyjątkowo istotna. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w zrównoważonym rozwoju gminy jest często uwarunkowane pozytywną postawą mieszkańców wobec środowiska naturalnego. Kształtowanie świadomości mieszkańców poprzez edukację czy uczestniczenie w akcjach promujących zrównoważony rozwój oraz zachęcanie do działań pozytywnie wpływających na środowisko naturalne leży w gestii samorządów lokalnych. Zastosowanie ekonomicznej motywacji w postaci wsparcia finansowego w celu obniżenia kosztów

zużycia energii elektrycznej dzięki zastosowaniu paneli fotowoltaicznych czy termomodernizacji budynków mieszkalnych jest skutecznym sposobem zwiększenia świadomości mieszkańców oraz promowania koncepcji zrównoważonego rozwoju (Nowodziński i Kościańska, 2016, s. 122–123).

Gmina oraz społeczność lokalna akceptująca prawo do lokalizacji nowego przedsiębiorstwa są zainteresowane korzyściami z podatków oraz wydatków ekonomicznych i socjalnych, a także oczekują gwarancji, że utworzony podmiot gospodarczy nie narazi społeczności lokalnej na nieuzasadnione ryzyko zniszczenia środowiska naturalnego (Markiewicz, 2010, s. 41). Mając powyższe na uwadze, Markiewicz stwierdza, że koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu polega na budowaniu strategii uwzględniającej interesy społeczne, inwestycje w zasoby ludzkie, a także relacje z różnymi grupami interesariuszy z otoczenia firmy przy zachowaniu troski o ochronę środowiska przyrodniczego. Efekty dialogu społecznego na poziomie lokalnym, w długofalowej strategii zrównoważonego rozwoju, powinny przyczyniać się do wzrostu konkurencyjności na poziomie egzogenicznym, kształtując równocześnie warunki dogodne do zrównoważonego rozwoju ekonomicznego i społecznego na poziomie endogenicznym (Markiewicz, 2010, s. 47–48).

Istnieją dwie opozycyjne koncepcje społecznej odpowiedzialności biznesu: *shareholders*, czyli poprzez maksymalizację wartości zabezpieczenie interesów udziałowców, oraz *stakeholders*, która zakłada, że przedsiębiorstwo działa nie tylko w interesie właścicieli/akcjonariuszy, ale też wspólnych interesów, tworząc ekonomiczną symbiozę innych zainteresowanych jednostek i podmiotów (Hąbek, 2009, s. 74–76).

Istnieje wiele ujęć, ale jedna z koncepcji wskazuje na istnienie trzech podejść do zrównoważonego rozwoju w powiązaniu ze społeczną odpowiedzialnością. Pierwsze z nich traktuje zrównoważony rozwój jako nadrzędną koncepcję w wizji rozwoju przedsiębiorstwa, w którym ład ekonomiczny wynika z nakreślonego planu biznesowego, a ład społeczny z polityki społecznej odpowiedzialności biznesu, ład środowiskowy wynika zaś z polityki oraz programów środowiskowych. Drugie podejście do realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności biznesu zakłada pojawienie się w strategii rozwoju takich założeń i wartości społecznej odpowiedzialności, jak: dialog, współpraca i zaangażowanie interesariuszy oraz zaufanie do firmy poprzez jej transparentność. Trzecie podejście zakłada równorzędne traktowanie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz społecznej odpowiedzialności biznesu (Brzozowski, 2010, s. 211–213).

Katalog instrumentów pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu obejmuje:

- certyfikację i akredytację w postaci standardów ISO 14001 czy ISO 26000 oraz SA 8000,

- benchmarking osiągnięć, na przykład: Business in the Community, Dow Jones Sustainability Index czy Canadian Social Investment Database,
- wytyczne dotyczące sprawozdawczości: Sustainability Reporting Guidelines, norma AA 1000,
- sieci dobrowolnego udziału przedsiębiorstw chcących przestrzegać normy oraz praktyki zrównoważonego rozwoju i zarządzania środowiskowego jako instrumenty pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu,
- skale ocen obywatelskiej postawy przedsiębiorstwa, w jakim stopniu spełnia wymagania klientów, pracowników i opinii publicznej w wymiarze etycznym, gospodarczym i prawnym,
- tworzenie cząstkowych wskaźników zaangażowania przedsiębiorstw w działania społecznej odpowiedzialności biznesu z wykorzystaniem perspektyw strategicznej karty wyników (BSC),
- analizę treści publikacji korporacyjnych w obszarze aktywności społecznej odpowiedzialności biznesu (Jakubiec i Jakubczak, 2018, s. 59–60).

Modele rozwoju jednostek samorządu terytorialnego stanowią podstawę budowania strategii i zarządzania strategicznego. Istotny jest także wymiar ekologiczny z wykorzystaniem sprawdzonych metod i narzędzi zarządzania.

Proekologiczna działalność przedsiębiorstwa powinna uwzględniać strategiczną kartę wyników w jej czterech perspektywach:

- finansowej, tj.: wzrostu sprzedaży, rentowności oraz udziału w przychodach z produktów przyjaznych środowisku, a także wzrostu płynności finansowej wskutek inwestycji w odnawialne źródła energii,
- rozwoju wskutek zaangażowania pracowników w inicjatywy proekologiczne czy wydajności mierzonej wielkością przychodów związanych z ochroną środowiska przyrodniczego, przypadającą na jednego pracownika,
- klienta w obszarze zdobywania zaufania i pozyskiwania nowych odbiorców, konkurencyjności produktów,
- procesów wewnętrznych w kontekście minimalizowania kosztów operacyjnych (Grudziński i Sulich, 2018, s. 177–178).

Strategiczna karta wyników może mieć także zastosowanie do analizy strategii jednostek samorządowych, pozyskiwania nowych mieszkańców oraz inwestorów, proekologicznego wizerunku i postrzegania marketingowego, minimalizowania kosztów usług dla ludności, stosowania nowoczesnych technologii, bezpieczeństwa oraz ciągłości dostarczanych usług (Grudziński i Sulich, 2018, s. 175–178).

Analizując modele strategii rozwoju gmin (infrastrukturalny, kooperatywny i gospodarczy), wykazano korzystność modelu infrastrukturalnego oraz gospodarczego. Za najważniejsze kryteria wynikające z badań uznano rozwój gospodarczy

gmin i związaną z tym modernizację infrastruktury, tworzenie stref aktywności gospodarczej i rozwój usług (Adamus i Ptaszek, 2012, s. 103–105). Wykorzystana metoda badawcza (analityczny proces hierarchiczny) może mieć zastosowanie w ocenie realizacji strategii zrównoważonego rozwoju gminy oraz społecznej odpowiedzialności jej podmiotów gospodarczych.

ZADANIA WŁASNE GMINY W OBSZARZE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI

Norma ISO 37120 zawiera zbiór 100 wskaźników w 17 grupach tematycznych, odnoszących się do zarządzania miastem oraz służących do pomiaru postępów w rozwoju miasta, w tym 46 wskaźników ma charakter podstawowy, a 54 to wskaźniki o charakterze dodatkowym (tab. 1).

Tabela 1. Wskaźniki oceny postępów w zarządzaniu i rozwoju miasta według normy ISO 37120

Grupa tematyczna	Wskaźnik podstawowy	Wskaźnik dodatkowy
Gospodarka	stopa bezrobocia, odsetek wartości nieruchomości komercyjnych, odsetek mieszkańców żyjących na progu ubóstwa	odsetek mieszkańców zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy, odsetek pracujących młodych osób, liczba przedsiębiorstw na 100 tys. mieszkańców, roczna liczba patentów na 100 tys. mieszkańców
Edukacja	odsetek dziewczynek w wieku szkolnym, odsetek uczniów kończących edukację na poziomie podstawowym, odsetek uczniów kończących edukację na poziomie średnim, liczba uczniów przypadających na jednego nauczyciela	odsetek chłopców w wieku szkolnym, odsetek młodzieży uczęszczających do szkół, liczba przyznanych stopni i tytułów zawodowych oraz naukowych na 100 tys. mieszkańców
Energia	całkowite roczne zużycie energii elektrycznej przez gospodarstwo domowe na mieszkańca, odsetek dostępu mieszkańców do legalnego źródła energii elektrycznej, roczne zużycie energii elektrycznej w budynkach publicznych, odsetek energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych do całości energii zużywanej w mieście	całkowite roczne zużycie energii elektrycznej na głowę, średnia roczna liczba przerw w dostawach energii na klienta, średni czas (w godzinach) przerw w dostawach energii
Środowisko	koncentracja pyłu zawieszonego $PM_{2.5}$, koncentracja pyłu zawieszonego PM_{10} , emisja gazów cieplarnianych w tonach na osobę	koncentracja dwutlenku azotu, koncentracja dwutlenku siarki, koncentracja ozonu, zanieczyszczenie hałasem, zmiana gatunków rodzimych
Finanse	deficyt budżetowy, odsetek wydatków inwestycyjnych w budżecie samorządu	odsetek przychodów własnych w przychodach ogółem, ściągальność podatków
Ochrona przeciwpożarowa i walka ze skutkami klęsk żywiołowych	liczba strażaków na 100 tys. mieszkańców, liczba zgonów związanych z pożarami na 100 tys. mieszkańców, liczba zgonów związanych z klęskami żywiołowymi na 100 tys. mieszkańców	liczba członków OSP na 100 tys. mieszkańców, średni czas odpowiedzi na zawiadomienie (nr 112), średni czas odpowiedzi na zawiadomienie w sprawie pożaru

cd. tabeli 1

Grupa tematyczna	Wskaźnik podstawowy	Wskaźnik dodatkowy
Zarządzanie	frekwencja podczas ostatnich wyborów samorządowych, odsetek kobiet zajmujących stanowiska kierownicze w urzędzie samorządowym	odsetek kobiet zatrudnionych w urzędzie, liczba reprezentantów mieszkańców pochodzących z danego regionu na 100 tys. populacji, liczba zarejestrowanych wyborców jako odsetek całości populacji uprawnionej do głosowania, liczba prawomocnych wyroków za korupcję lub łapówkarstwo urzędników samorządu na 100 tys. mieszkańców
Zdrowie	przeciętne spodziewana długość życia, liczba łóżek szpitalnych na 100 tys. mieszkańców, liczba lekarzy na 100 tys. mieszkańców, śmiertelność dzieci do 5 lat na 1 tys. urodzeń	liczba pielęgniarek i położnych na 1 tys. mieszkańców, liczba osób leczących choroby psychiczne na 100 tys. mieszkańców, liczba samobójstw na 100 tys. mieszkańców
Rekreacja	liczba metrów kwadratowych powierzchni rekreacyjnych zamkniętych na 1 mieszkańca, liczba metrów kwadratowych powierzchni rekreacyjnych otwartych na 1 mieszkańca	—
Bezpieczeństwo	liczba policjantów na 100 tys. mieszkańców, liczba morderstw na 100 tys. mieszkańców	liczba przestępstw przeciwko mieniu na 100 tys. mieszkańców, czas reakcji policji na zgłoszenie o możliwości popełnienia przestępstwa, liczba brutalnych przestępstw na 100 tys. mieszkańców
Bezdomność	odsetek populacji miasta żyjących w slumsach	liczba osób bezdomnych na 100 tys. mieszkańców, odsetek gospodarstw domowych, które zamieszkują bez tytułu prawnego
Odpady stałe	odsetek populacji miasta, od której regularnie odbierane są odpady stałe, całkowita ilość odpadów zebranych na 1 mieszkańca, odsetek odpadów stałych podlegających recyklingowi	zorganizowane wysypiska śmieci, odsetek odpadów stałych ulegających spaleniowi w spalarniach, odsetek odpadów stałych ulegających spaleniowi na otwartym powietrzu, nielegalne wysypiska śmieci, odsetek odpadów miejskich zagospodarowanych w inny sposób, produkcja odpadów niebezpiecznych (w tonach) na 1 mieszkańca, odsetek niebezpiecznych odpadów miejskich podlegających recyklingowi
Telekomunikacja	liczba połączeń internetowych na 100 tys. mieszkańców, liczba połączeń z telefonów komórkowych na 100 tys. mieszkańców	liczba połączeń z telefonów stacjonarnych na 100 tys. mieszkańców
Transport	liczba kilometrów połączeń środków komunikacji miejskiej o wysokiej przepustowości na 100 tys. mieszkańców, liczba kilometrów lekkich środków transportu na 100 tys. mieszkańców, roczna liczba podróży transportem publicznym na 1 mieszkańca, liczba samochodów na 1 mieszkańca	odsetek osób dojeżdżających do pracy w inny sposób niż własnym samochodem, liczbę jednośladów o własnym napędzie na 1 mieszkańca, liczba kilometrów ścieżek rowerowych na 100 tys. mieszkańców, liczba wypadków komunikacyjnych na 100 tys. mieszkańców, liczba bezpośrednich połączeń lotniczych
Planowanie przestrzenne	obszary zieleni w hektarach na 100 tys. mieszkańców	liczba drzew sadzonych rocznie na 100 tys. mieszkańców, odsetek obszarów powierzchni miasta zasiedlanych nielegalnie, stosunek liczby miejsc pracy do liczby mieszkań

cd. tabeli 1

Grupa tematyczna	Wskaźnik podstawowy	Wskaźnik dodatkowy
Ścieki	odsetek mieszkańców mających dostęp do kanalizacji, odsetek ścieków niepodlegających oczyszczeniu, odsetek ścieków podlegających wstępnemu oczyszczeniu, odsetek ścieków podlegających dalszemu oczyszczeniu, odsetek ścieków podlegających końcowemu oczyszczeniu	—
Woda i warunki sanitarne	odsetek mieszkańców mających dostęp do wody pitnej, odsetek mieszkańców posiadających dostęp do wody o polepszonej jakości, odsetek mieszkańców mających dostęp do kanalizacji, całkowite zużycie wody w litrach na dobę w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca, całkowite zużycie wody w litrach na dobę na 1 mieszkańca	średnia liczba godzin w roku przerw w dostawach wody do gospodarstw domowych, odsetek strat w dostawach wody nieuwzględniona w rachunkach

Źródło: opracowanie własne na podstawie Fazlagića (2018, s. 10–16).

Zdecydowana większość z przedstawionych w tabeli 1 uzyskiwanych wskaźników zależy bezpośrednio od sprawności realizacji usług przez podmioty wykonujące zadania własne gminy w takich obszarach, jak: utrzymanie porządku i czystości, gospodarka odpadami, gospodarka wodno-ściekowa, transport publiczny, utrzymanie zieleni oraz terenów rekreacyjnych, gospodarka mieszkaniowa, ciepłownictwo, oświetlenie ulic.

Celem raportowania zrównoważonego rozwoju miast jest dostarczenie osobom zainteresowanym, którymi mogą być między innymi mieszkańcy, inwestorzy czy goście, kompleksowej i rzetelnej wiedzy o warunkach ekonomicznych, środowiskowych oraz społecznych z jednoczesnym informowaniem o korzyściach płynących ze *smart city*, takich jak: tworzenie wizerunku opartego na wartościach, budowanie marki oraz promocja miasta, zintegrowanie i wzrost zaangażowania mieszkańców w rozwój miasta, przyciąganie ludzi wartościowych profesji, pozyskiwanie partnerów biznesowych i inwestorów (Fijałkowska i Aldea, 2017, s. 178). Raportowanie wskaźników zgodnie z normą ISO 37120 pozwala na: lepsze zarządzanie miastem z uwzględnieniem pomiaru dokonań oraz porównań z innymi miastami, większą rzetelność informacji oraz przejrzystość i rozliczanie działań władz, wiarygodność danych zwiększających szanse na pozyskanie inwestorów i wprowadzenie programów finansowania (Fijałkowska i Aldea, 2017, s. 182).

Kluczową kwestią jest także obszar w sektorze odnawialnych źródeł energii, a mianowicie powstawanie nowych miejsc pracy w trzech aspektach: produkcji urządzeń do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, inwestowania i utrzymania infrastruktury produkującej energię oraz recyklingu zużytych urządzeń (Grudziński i Sulich, 2018, s. 176).

OCENA DZIAŁALNOŚCI SAMORZĄDOWYCH PRZEDSIĘBIORSTW KOMUNALNYCH W KONTEKŚCIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU ORAZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

W kontekście społecznej odpowiedzialności biznesu należy zwrócić uwagę na istotność zrównoważonej produkcji oraz konsumpcji, która leży po stronie przedsiębiorstw, co przyczynia się tym samym do zrównoważonego rozwoju. Miernikami przedsiębiorstw stosującymi zasady zrównoważonego rozwoju są wartości ekonomiczne, ekologiczne oraz etyczne (społeczne), wśród których na uwagę zasługują:

- wskaźniki ekonomiczne jako rynkowa wartość dodana (*MVA*) i ekonomiczna wartość dodana (*EVA*),
- mierniki społeczne w takich obszarach, jak: liczba innowacji, wiedza, wykształcenie, doświadczenie oraz kwalifikacje pracowników, styl zarządzania, poszanowanie praw człowieka, wrażliwość na oczekiwania społeczności lokalnych, klientów i partnerów oraz na poszanowanie istniejących dóbr,
- mierniki wartości ekologicznych w przypadku państw w postaci śladu ekologicznego rozumianego jako regeneracyjna zdolność ekosystemów w relacji do wielkości powierzchni produkcyjnej ziemi i konsumpcji zasobów, wyrażonej w hektarach i przypadającej na 1 mieszkańca, a w przypadku firm w formie udziału opłat i kar środowiskowych w dochodach (Lorek, 2020, s. 12–13).

Ocena działalności zarządu samorządowych przedsiębiorstw komunalnych polega w przypadku spółek kapitałowych na przyjęciu sprawozdania finansowego oraz sprawozdania zarządu za dany rok obrotowy przez radę nadzorczą, co skutkuje decyzją udziałowców o udzieleniu lub nieudzieleniu absolutorium, a w przypadku samorządowego zakładu budżetowego zatwierdzeniu sprawozdania za rok obrotowy podczas sesji przez radę gminy. Nakreślone cele zarządcze na ogół koncentrują się na wynikach finansowych spółki, w mniejszym stopniu natomiast akcentują cele dotyczące zrównoważonego rozwoju czy społecznej odpowiedzialności biznesu, które korespondują ze strategią samorządu w tych obszarach.

Cele społeczne dotyczą najczęściej zmniejszenia lokalnego bezrobocia, co rozumia się z ideą pozyskania najlepszej kadry pracowniczej, która jest w stanie konkurować z lokalnymi podmiotami na rynku usług komunalnych. Innowacyjność samorządowych przedsiębiorstw zależy od możliwości wprowadzania nowoczesnych technologii, co wynika z kondycji finansowej, a także istniejącej

kultury organizacyjnej i odpowiednio przygotowanej kadry pracowniczej. Większość samorządowych podmiotów swoją kulturę organizacyjną ukształtowało w czasach minionej epoki przedsiębiorstw państwowych, stąd dokonywanie zmian w tym obszarze jest procesem długotrwałym i wymagającym ciągłego doskonalenia, polegającego na wprowadzaniu podejścia procesowego, realizacji projektów oraz systemu motywacyjnego, który uwzględnia ocenę jakości i wydajności pracy.

Dokonywanie zmian w świadomości mieszkańców, podobnie jak wśród pracowników samorządowych przedsiębiorstwach komunalnych, jest długotrwałym procesem wynikającym z istniejącej kultury organizacyjnej (Chruściel, 2018, s. 217) czy kultury społecznej. Definicja zarządzania zmianą strukturalną przedsiębiorstwa, polegająca na ciągłym dostosowywaniu struktury organizacyjnej do zmieniającej się strategii i zachodzących procesów jako reakcji na turbulentne otoczenie egzogeniczne i endogeniczne, mając na uwadze konkurencyjność, poprawę jakości oraz skuteczność dostarczanych usług, pozostaje aktualna w wymiarze ekonomicznym, społecznym oraz troski o środowisko naturalne (Chruściel, 2018, s. 26–27).

Koncentrując się na ocenie zrównoważonego rozwoju gminy według normy ISO 37120, zauważa się wiele grup tematycznych, które wynikają z zadań własnych gminy, a najczęściej realizowane są przez samorządowe komunalne podmioty gospodarcze (spółki kapitałowe lub zakłady budżetowe). Do obszarów tych należy: gospodarka odpadami stałymi, gospodarka wodno-ściekowa, transport publiczny, gospodarka mieszkaniowa, ciepłownictwo, zieleń miejska, oczyszczanie miasta. Coraz częściej w samorządowych podmiotach komunalnych pojawia się także wytwarzanie energii elektrycznej jako wspomagająca działalność do ciepłownictwa, ekologicznego transportu publicznego, dostarczania wody, oświetlenia ulic, utylizacji odpadów.

Każde z realizowanych zadań własnych gminy o charakterze komunalnym powinno nosić znamiona wyjątkowej troski o zrównoważony rozwój jednostki samorządowej, wynikający ze społecznej odpowiedzialności oraz misji, do której podmioty te zostały powołane. Tworzenie holdingów komunalnych w celu zacieśnienia współpracy między spółkami realizującymi może okazać się kierunkiem zbliżonym do modelu skandynawskiego, w którym nadrzędnym celem jest dążenie do samowystarczalności energetycznej wspólnot samorządowych.

W zrównoważonym mieście koncentrują się i wzajemnie uzupełniają cele społeczno-gospodarcze oraz przyrodnicze i przestrzenne. W tabeli 2 zaprezentowano charakterystykę poszczególnych sfer zrównoważonego rozwoju miasta.

Tabela 2. Charakterystyka celów zrównoważonego rozwoju miasta

Cele sfery	Charakterystyka
przyrodniczej	czyste powietrze, efektywność energetyczna, bioróżnorodność oraz produktywność ekosystemów, dostateczna ilość i jakość wody, czyste gleby, bezpieczeństwo ekologiczne, niski poziom hałasu, homeostaza, dostępność oraz ciągłość przestrzenna terenów zieleni, rekreacyjnych i wypoczynkowych
gospodarczej	rozwój oparty na lokalnym potencjale społecznym i zasobowym, wysoka produktywność i efektywność gospodarki opartej na wiedzy, kreatywności, innowacyjności oraz lokalnej przedsiębiorczości, zdywersyfikowana struktura gospodarki, wykorzystanie zaawansowanych, ale bezpiecznych technologii, które oszczędzają zasoby środowiska przyrodniczego, dobre wyposażenie infrastrukturalne
społecznej	sprawiedliwość społeczna, wysoka jakość życia i oczekiwany stopień zaspokojenia potrzeb mieszkańców, wysoki poziom obsługi mieszkańców
przestrzennej	ład architektoniczny, estetyka i czystość otoczenia, ład przestrzenny, funkcjonalna organizacja terenów publicznych, oszczędna gospodarka terenami, poszanowanie dziedzictwa kulturowego, reurbanizacja, rewitalizacja

Źródło: opracowanie własne na podstawie Augustyn (2020, s. 174–175).

Należy zwrócić uwagę na zapisy Nowej Karty Lipskiej i Agendy Terytorialnej (UE 2030), w których akcentowana jest potrzeba transformacji w kierunku miast:

- sprawiedliwych – które zapewniają wszystkim grupom społecznym równy dostęp do podstawowych usług publicznych, takich jak: edukacja, kultura, opieka zdrowotna, usługi społeczne,
- zielonych – zapewniających wysoką jakość powietrza i wody, dbających o zrównoważone użytkowanie gruntów miejskich z dostępem do terenów rekreacyjnej infrastruktury zielonej i błękitnej, korzystanie z energii ze źródeł odnawialnych i podwyższanie efektywności energetycznej miejskich budynków,
- produktywnych – o zdywersyfikowanej gospodarce, zapewniających miejsca pracy wysoko wykwalifikowanym mieszkańcom w nowoczesnych firmach sektorów i branż usługowych oraz przemysłów kreatywnych o wysokim poziomie cyfryzacji.

Ponadto we wspomnianym dokumencie oczekuje się od władz miasta skoordynowanego podejścia do wszystkich obszarów polityki miejskiej, uwzględniając różnorodność oczekiwań interesariuszy przy formułowaniu i realizacji strategii zintegrowanego i zrównoważonego rozwoju w miejskich obszarach funkcjonalnych i podmiejskich (Kulisiewicz, 2022, s. 5–7).

Przeprowadzone badania miast powiatowych województwa pomorskiego w kontekście wykorzystania idei *smart city* w strategiach rozwoju wykazują znaczną dysproporcję zarówno w kwestii staranności, aktualności opracowanych strategii czy wręcz posiadania strategii, jak i w implementacji poszczególnych obszarów *smart*: gospodarki, środowiska, zarządzania,

mieszkańców, jakości życia czy mobilności (Żukowska i Chmiel, 2022, s. 75). Niepokojącym zjawiskiem jest brak możliwości wykorzystania potencjału mieszkańców i zaangażowania ich w kształtowanie rozwoju miast poprzez uczestniczenie w publicznych debatach na temat podnoszenia jakości życia według potrzeb wynikających z idei *smart city*. Niezbędna jest zatem zmiana postawy lokalnych władz i pełne otwarcie się na dyskusję społeczną (Żukowska i Chmiel, 2022, s. 75).

Wykorzystując metodologię badań Żukowskiej i Chmiel na obszar dowolnego powiatu, gdzie istnieją miasta małej wielkości oraz gminy wiejskie, można zauważyć analogię w strategiach zrównoważonego rozwoju. Jaskrawym tego przykładem jest powiat szczecinecki w województwie zachodniopomorskim, w którym oprócz średniej wielkości gminy miejskiej Szczecinek istnieją gminy miejsko-wiejskie Barwice, Biały Bór i Borne Sulinowo, a także gmina wiejska Grzmiąca i gmina wiejska Szczecinek. Wymienione gminne jednostki samorządu terytorialnego powinny mieć opracowane strategie rozwoju, które współgrają ze strategią powiatu ziemskiego. Przeprowadzone przez autorów badania na podstawie analizy dokumentów strategicznych gmin powiatu szczecineckiego ukazują dysproporcje między poszczególnymi wspólnotami samorządowymi. Istotnym zagadnieniem w badaniu strategii rozwoju gmin powiatu szczecineckiego jest także włączenie oceny realizacji zadań zrównoważonego rozwoju przez funkcjonujące na ich terenach samorządowe przedsiębiorstwa komunalne.

PODSUMOWANIE

Samorządowe przedsiębiorstwa komunalne stają obecnie wobec wielu wyzwań dynamicznie zmieniającego się otoczenia oraz stosownych regulacji. Istnieje zatem potrzeba wprowadzenia odpowiednich mechanizmów zapewniających adaptację wytycznych zrównoważonego rozwoju, a także społecznej odpowiedzialności biznesu do tego rodzaju podmiotów. Zgodnie z założeniami Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 wzmacnianie potencjału administracji publicznej oraz doskonalenie potencjału instytucji publicznych mają kluczowe znaczenie w przypadku realizacji wyzwania i budowanie odporności gospodarczej na kryzysy (Ministerstwo Rozwoju i Technologii [MRiT], 2023). Jest to niezbędne do opracowania i wdrożenia krajowych planów, i przeglądu postępów, ułatwia również współpracę między jednostkami samorządu terytorialnego a innymi podmiotami prywatnymi. Istotne wyzwania dotyczą kluczowych aspektów strategii rozwoju jednostek samorządowych w aspekcie zrównoważonego rozwoju i społecznej odpowiedzialności.

LITERATURA

- Adamus, W. i Ptaszek, P. (2012). Modele rozwoju gminy w ujęciu wielokryterialnego procesu decyzyjnego. *Studia Regionalne i Lokalne*, 3(49), s. 85–106.
- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Przekształcamy nasz świat. Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z 25 września 2015 r. (A/RES/70/1).
- Agenda Terytorialna 2030. Przyszłość dla wszystkich obszarów. Przyjęta przez ministrów odpowiedzialnych za planowanie przestrzenne, rozwój terytorialny i spójność terytorialną 1 grudnia 2020 roku w Niemczech. Pobrano z: https://territorialagenda.eu/wp-content/uploads/TA2030_jul2021_pl.pdf (dostęp: 10.04.2024).
- Augustyn, A. (2020). Zrównoważony rozwój miast w świetle idei Smart City. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Brzozowski, T. (2010). Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa a zrównoważony rozwój – teoria i praktyka w świetle treści raportów odpowiedzialności i zrównoważenia przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 100, s. 208–225.
- Chruściel, T. J. (2018). Zarządzanie zmianą strukturalną w przedsiębiorstwie gospodarki komunalnej. Politechnika Częstochowska, Częstochowa [niepublikowana praca doktorska].
- Fazlagić, J. (2018). Ekspertyza dotycząca Normy ISO 37120. *Ekspertyzy i Opracowania*, 35, s. 1–20.
- Feczko, P. (2017). Powiat a wspieranie innowacyjności przez samorząd terytorialny w Polsce. W: D. Fatuła (red.). *Społeczna odpowiedzialność biznesu i innowacyjność a zarządzanie zrównoważonym rozwojem* (s. 109–118). Kraków: Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.
- Fijałkowska, J. i Aldea, T. (2017). Raportowanie zrównoważonego rozwoju miast a norma ISO 37120. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 478, s. 176–184.
- Firlej, K. A. (2021). Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce w świetle celów zrównoważonego rozwoju. *Problems of Economics & Law*, 6, s. 35–53.
- Grudziński, A. i Sulich, A. (2018). Zielone miejsca pracy – element przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw sektora odnawialnych źródeł energii. *Marketing i Rynek*, 11, s. 170–180.
- Hąbek, P. (2009). Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw jako koncepcja firmy zorientowanej na interesariuszy. *Organizacja i Zarządzanie*, 2, s. 69–86.
- Jakubiec, M. i Jakubczak, A. (2018). Realizacja działań społecznie odpowiedzialnych: zasady i studium przypadku. *Przegląd Organizacji*, 1(936), s. 23–28.
- Jaska, E. i Skoczek, T. (red.), (2019). *Samorząd, marketing terytorialny a media*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Jaska, E. i Skoczek, T. (red.), (2018). *Współczesne wymiary samorządności*. Warszawa: Wydawnictwo Muzeum Niepodległości.
- Kulisiewicz, T. (2022). Miasto inteligentne – wyzwania dla administracji samorządowej. *Opinie i Analizy*, 59, s. 1–11.
- Leoński, W. (2016). Narzędzia społecznej odpowiedzialności biznesu a wielkość przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 254, s. 89–98.

- Lorek, E. (2020). Społeczna odpowiedzialność biznesu jako narzędzie wdrażania zrównoważonej konsumpcji i produkcji. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, 4, s. 9–27.
- Lotko, M. (2011). Społeczna odpowiedzialność biznesu CSR: aktualny stan normalizacji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług*, 74, s. 709–718.
- Markiewicz, P. (2010). Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa – wybrane aspekty. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 827, s. 37–50.
- Ministerstwo Rozwoju i Technologii [MRiT], (2023). Realizacja celów zrównoważonego rozwoju w Polsce Raport 2023. Pobrano z: <https://www.gov.pl/attachment/5bd67249-724d-406f-93be-b519a4fe67c4> (dostęp: 10.04.2024).
- Nowa Karta Lipska. Transformacyjna siła miast na rzecz wspólnego dobra. Przyjęta na nieformalnym spotkaniu ministrów państw członkowskich UE ds. miejskich w dniu 30 listopada 2020 r. Pobrano z: <https://www.gov.pl/attachment/a56e8572-34f8-4d40-b7bc-2d23d16f0dee> (dostęp: 10.04.2024).
- Nowodziński, P. i Kościańska, I. (2016). Inwestycje w odnawialne źródła energii w kontekście zrównoważonego rozwoju gminy. W: R. Kucęba, R. Olejnik, K. Smoląg (red.). *Koncepcje zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego* (s. 115–124). Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Szwajca, D. (2014). Rola społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa w budowaniu jego reputacji. *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmata tes Oikonomias*, 8, s. 341–351.
- Żukowska, S. i Chmiel, B. (2022). Strategie rozwoju a koncepcja smart city na przykładzie wybranych miast województwa pomorskiego. W: M. Pacuk, M. Połom (red.). *Warunki i czynniki rozwoju Pomorza – wybrane problemy* (s. 60–77). Gdańsk–Pelplin: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Tadeusz Jakub Chruściel

Społeczna Akademia Nauk

ORCID 0000-0002-8470-1204

Zrównoważony rozwój jednostek samorządu terytorialnego w kontekście samowystarczalności energetycznej

Sustainable development of local government units in the context of energy self-sufficiency

Streszczenie

Warunkiem *sine qua non* zrównoważonego rozwoju jednostek samorządu terytorialnego jest strategia bezpieczeństwa energetycznego, wykorzystująca dostępne lokalnie odnawialne źródła energii. W rozdziale przedstawiono uwarunkowania legislacyjne samorządu terytorialnego w kontekście polityki energetycznej kraju i problem samowystarczalności energetycznej jednostek samorządu terytorialnego. Celem rozdziału jest próba oceny możliwości zarządzania działalnością samorządów terytorialnych w obszarze zrównoważonego rozwoju w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego społeczności lokalnej poprzez implementację stosowanego w biznesie megaparadygmatu *sustainability*.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo energetyczne, zarządzanie, zrównoważony rozwój

Abstract

A *sine qua non* for sustainable development of local government units is an energy security strategy, using locally available renewable energy sources. The chapter presents the legislative conditions of local government in the context of the country's energy policy and the problem of energy self-sufficiency of local government units. The purpose of the chapter is an attempt to assess the possibility of managing the activities of local governments in sustainable development for ensuring energy security of the local community, implementing the sustainability megaparadigm used in business.

Keywords: energy security, management, sustainability

WPROWADZENIE

Samowystarczalność energetyczna, będąc idealnym rozwiązaniem zapewniania bezpieczeństwa energetycznego, wynika z Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Zatem pozostaje pięć lat do realizacji powyższego celu. Czy samorządy lokalne w obecnej, rozpoczynającej się kadencji będą w stanie zapewnić swoim mieszkańcom dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie? Dostęp do energii kojarzony jest z usługą publiczną, którą zgodnie z ustawą o samorządzie gminnym należy rozumieć jako dostarczaną w sposób ciągły i nieprzerwany, co przy obecnym scentralizowanym systemie

dystrybucji jest co najmniej wątpliwe. Zmiana sposobu produkcji oraz konsumpcji na zdecentralizowany, rozproszony stwarza warunki do realizacji siódmego celu zrównoważonego rozwoju.

Sustainability gmin jako megaparadygmat zarządzania przyszłością i strategię ich rozwoju (w zarządzaniu administracyjnym, gospodarczym i społecznym) można definiować według megaparadygmatu *sustainability*. Analizując megaparadygmat *sustainability* w biznesie (Grudzewski i in., 2010), można stwierdzić zasadność jego implementacji do jednostek samorządu terytorialnego i założyć, że: *sustainability* to zdolność samorządu do ciągłego: uczenia się, adaptacji i rozwoju, rewitalizacji, rekonstrukcji i reorientacji dla utrzymania trwałej oraz wyróżniającej pozycji w otoczeniu (bliższym i dalszym). Jest to możliwe poprzez oferowanie mieszkańcom ponadprzeciętnej wartości dziś i w przyszłości (zgodnej z paradygmatem innowacyjnego wzrostu) dzięki organicznej zmienności modeli biznesowych, a wynikającej z kreowania nowych możliwości i celów oraz odpowiedzi na nie przy równoważeniu interesów różnych grup społecznych (Grudzewski i in., 2010, s. 27).

Tania energia (elektryczna, ciepła) spożytkowana lokalnie, bez konieczności dalekiego przesyłu i wynikających stąd dużych i kosztownych strat, w modelu presumpcji pozwala na rozwój budownictwa mieszkaniowego o niskich kosztach eksploatacji – tanich mediach, co dla młodego pokolenia podejmującego pierwszą pracę może być atrakcyjne. Zdalne wykonywanie pracy, niezakłócone przerwami w dopływie energii elektrycznej dzięki zasilaniu z własnych, niezależnych źródeł (również dla sieci stacji przesyłu sygnałów internetowych) od wielu lat funkcjonuje w dynamicznie rozwijających się krajach skandynawskich. Tania energia ciepła to także możliwość produkcji warzyw w cieplarniach, jeśli ciepło jest produktem ubocznym przy wytwarzaniu energii elektrycznej, co wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa żywnościowego i zgodne jest z celami zrównoważonego rozwoju.

Implikując powyższe spostrzeżenia, samoistnie wyłania się koncepcja strategii zrównoważonego rozwoju dla samorządów lokalnych, które borykają się z zagrożeniami depopulacji – zmniejszenia liczby mieszkańców; problemami demograficznymi – starzejącego się społeczeństwa; gospodarczymi – brakiem miejsc pracy; społecznymi – rosnącym bezrobociem i ubóstwem; finansowymi – niskimi przychodami własnymi z PIT i CIT oraz koniecznością podnoszenia podatku od nieruchomości.

Celem rozdziału jest próba oceny możliwości zarządzania działalnością samorządów terytorialnych, rozumianych jako system współpracujących podmiotów gospodarczych sektora państwowego, samorządowego oraz prywatnego z władzami gmin i powiatów, w obszarze zrównoważonego rozwoju w celu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego społeczności lokalnej poprzez implementację stosowanego w biznesie megaparadygmatu *sustainability*.

POLITYKA ENERGETYCZNA KRAJU A UWARUNKOWANIA LEGISLACYJNE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Siódmy cel Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 dotyczy zapewnienia powszechnego dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie do 2030 roku, przy znaczącym wzroście udziału odnawialnych źródeł energii w tak zwanym miksie energetycznym.

Analizując koncepcje transformacji polskiej energetyki do 2050 roku, z uwzględnieniem procesu dekarbonizacji, można zauważyć cztery scenariusze, w których wykorzystywane będą dwie grupy technologii. Klasyczna zapewniająca sterowalność, do której zalicza się elektrownie węglowe, gazowe i nuklearne, oraz OZE, czyli odnawialne źródła energii (fotowoltaika, lądowe i morskie elektrownie wiatrowe) o ograniczonej sterowalności produkcji zależnej od czynników meteorologicznych. W koncepcjach uwzględnione są także technologie wytwarzania energii elektrycznej opartej na biomasie, biogazie i energii wodnej (Suwała i in., 2023, s. 8). Badacze zaprezentowali także podejście do rozwoju energetyki w ujęciu kosztowym, w pięcioletnich interwałach czasowych od 2020 do 2050 roku, ukazując procentowy wzrost kosztów wytwarzania energii elektrycznej. Na tej podstawie wypracowano cztery scenariusze rozwoju energetyki w Polsce:

- CCS – oparty na energetyce wiatrowej oraz gazie ziemnym, w którym następuje sekwestracja dwutlenku węgla,
- DIV – zróżnicowane technologie energetyczne, w których jednostki wytwórcze konkurują ze sobą na zasadach rynkowych, oraz zakłada się istnienie energetyki jądrowej oraz OZE i równoczesną likwidację energetyki węglowej,
- OZE + GAZ – bez udziału energetyki jądrowej, produkcja energii elektrycznej oparta będzie głównie na energetyce wiatrowej, wspomagana wykorzystaniem gazu ziemnego, biomasą i fotowoltaiką,
- NUC – preferujący energetykę jądrową, przy wsparciu OZE, w tym głównie energetyki wiatrowej (Suwała i in., 2023, s. 9–10).

Trudno jest wskazać optymalny nurt polityki państwa w dziedzinie transformacji energetyki, który określałby rolę samorządów lokalnych w tworzeniu bezpieczeństwa energetycznego.

W art. 7.1 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 1990 r. nr 16 poz. 95) nakreślone są zadania własne gminy w zakresie zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty, w tym między innymi zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepłą oraz gaz.

Kupiec (2019, s. 65) wyraża pogląd o potrzebie zmian w ustawie o samorządzie gminnym w zakresie bezpieczeństwa energetycznego, aby podkreślić wykorzystanie instalacji OZE i zachęcić władze samorządowe do większej aktywności w zakresie energetyki rozproszonej. Ponadto zdaniem Kupca istotne

jest wprowadzenie przepisów umożliwiających klastrom oraz spółdzielniom energetycznym atrakcyjną sprzedaż nadwyżki wyprodukowanej energii, która nie została zużyta przez te podmioty gospodarcze.

Na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego w skali lokalnej wskazuje między innymi Godlewska, akcentując wykorzystanie biomasy jako lokalnego zasobu odnawialnych źródeł energii na terenie północno-wschodniej Polski, który nie posiada rozwiniętej infrastruktury energetycznej (Godlewska, 2009, s. 84). Do potencjalnych korzyści ekonomicznych Godlewska zalicza między innymi: możliwość aktywizacji terenów z problemami społeczno-gospodarczymi, powstanie nowych podmiotów i miejsc pracy związanych z produkcją i wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, zwiększenie wpływów budżetów lokalnych jednostek samorządu terytorialnego wskutek aktywizacji rynku pracy, produkcji i usług, obniżenie kosztów energii poprzez różnicowanie źródeł i uniezależnienie się od głównego dostawcy energii (Godlewska, 2009, s. 85).

Kurtyka (2021, s. 8) akcentuje, że niezwykle istotnym dla miksu energetycznego jest prosumencka energetyka rozproszona, polegająca na korzystaniu z małych jednostek wytwórczych należących do społeczności lokalnych lub indywidualnych obywateli, której rola będzie dynamicznie wzrastać, zgodnie z założoną w Unii Europejskiej polityką klimatyczną.

Powołując się na definicję energetyki rozproszonej, określanej jako zasoby energetyczne źródeł wytwórczych i magazynów o mocy do 150 MW przyłączone bezpośrednio lub pośrednio do sieci operatora sieci dystrybucyjnej (OSD), Kurtyka podkreśla jej techniczny charakter. W celu szerokiego zrozumienia jej celowości w zakresie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej pojęcie energetyki rozproszonej wymaga dalszego dookreślenia, by stanowiła fundament lokalnej autonomii energetycznej (Kurtyka, 2022, s. 46).

Nikiciuk (2019, s. 101) wskazuje znaczące miejsce biogazowi rolniczych w takich nowych koncepcjach ekonomicznych, jak:

- gospodarka w obiegu zamkniętym – następuje cyrkulacja materii organicznej w obiegu: ziemia – płód rolny – spożywczy odpad rolny i wytworzony biogaz – poferment, jako nawóz organiczny – ziemia,
- biogospodarka – funkcjonowanie biogazowi oparte jest na zachodzących w bioreaktorach procesach biotechnologicznych,
- zielona gospodarka – ukierunkowana na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla, zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów i energii oraz minimalizowanie zanieczyszczenia środowiska naturalnego,
- koncepcja zrównoważonego rozwoju – funkcjonowanie odpadowej rolniczej biogazowni minimalizuje negatywne oddziaływanie na środowisko rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego, bezpośrednio wpływając na poprawę warunków życia przyszłych pokoleń.

Rolnicze tereny północnej Polski, a szczególnie województwa zachodniopomorskiego, warmińsko-mazurskiego i pomorskiego, posiadają ogromny potencjał w tworzeniu sieci biogazowni, klastrow czy spółdzielni energetycznych sprzyjających niezależności energetycznej gmin oraz tworzeniu warunków do dynamicznego rozwoju społeczno-gospodarczego, szczególnie w gminach zagrożonych trwałą marginalizacją i tracących funkcje społeczno-gospodarcze (Chruściel i Wyszomirski, 2024, s. 71–73).

Analizę stanu sektora produkcji biogazu podejmują między innymi Powalka i in. (2013, s. 211), wskazując na jego dynamikę oraz utrudnienia rozwoju, które w dużej mierze wynikają z braku precyzyjnych przepisów prawnych w polskim systemie legislacyjnym oraz sprzeciwu społeczności lokalnej dla tego typu inwestycji, w których inwestorami są najczęściej podmioty prywatne.

Z opracowania Grzebulskiej i in. (2020, s. 49–52) wynika, że w województwach północno-zachodniej Polski (tereny pomiędzy Drawskiem Pomorskim a Chojnicami) nie występują dobre warunki do rozwoju farm wiatrowych. Wysoki poziom nasłonecznienia pretenduje te obszary do wykorzystywania fotowoltaiki. Istniejące zasoby leśne oraz wielkoobszarowe tereny rolnicze województw Polski północnej umożliwiają rozwój energetyki opartej na biomasie pozyskiwanej z wyrębu i przetwórstwa drewna oraz wzbogacanej tworzonymi plantacjami wierzby energetycznej na podmokłych nieużytkach.

SAMOWYSTARCZALNOŚĆ ENERGETYCZNA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Nawiązując do procesu dążenia gmin do samowystarczalności energetycznej, warto przytoczyć prace Popławskiego, w których akcentowane są prognozy zapotrzebowania wybranych gmin na energię elektryczną z uwzględnieniem zapotrzebowania w poszczególnych sektorach gospodarki, którymi są najczęściej: handel i usługi, przemysł i budownictwo oraz gospodarstwa domowe. W opinii Popławskiego (2019, s. 6) obszar samowystarczalny energetycznie powinien spełniać następujące warunki:

- wytwarzanie więcej energii niż wynosi zapotrzebowanie,
- generowanie energii odbywa się wyłącznie z wykorzystaniem lokalnie występujących zasobów, takich jak: biomasa, hydroenergia, słońce, wiatr, geotermia, wszelkiego rodzaju odpady,
- wytworzona lokalnie energia jest w dużej części lub w całości wykorzystana lokalnie,
- oprócz energii elektrycznej wytwarzana jest energia cieplna, która pokrywa więcej niż 50% zapotrzebowania.

Popławski definiuje także zadania służące zaspokojeniu potrzeb energetycznych, a mianowicie:

- utworzenie grupy inicjatywnej (spółdzielni, spółki, klastra energii),
- zaangażowanie samorządu terytorialnego w celu określenia potrzeb oraz akceptacji podejmowanych działań,
- dobór technologii na bazie istniejących zasobów i potrzeb,
- opracowanie studium wykonalności,
- opracowanie formalnoprawne,
- zdefiniowanie kolejności działań i zależności między nimi,
- przejrzysta prezentacja zalet i wad w celu popularyzacji wśród lokalnej społeczności,
- opracowanie planu finansowego z uwzględnieniem programów wspomagających (przyszłych inwestorów).

Z kolei do korzyści, które wynikają z prawidłowej realizacji niezależności energetycznej, Popławski (2019, s. 9) zalicza:

- wzrost bezpieczeństwa energetycznego i potencjału rozwojowego,
- dostęp lokalnej społeczności do tańszej energii z własnego źródła,
- wprowadzenie nowoczesnych technologii dających perspektywę nowych zawodów dla młodych ludzi,
- powstanie nowych miejsc pracy oraz zleceń dla firm lokalnych,
- zwiększenie atrakcyjności ekonomicznej i potencjału rozwojowego jednostki samorządu terytorialnego,
- poprawa stanu środowiska naturalnego,
- promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- budowanie solidarności lokalnej społeczności jako wieloosobowego prosumenta,
- zwiększenie efektywności energetycznej,
- realizację polityki energetycznej oraz środowiskowej.

Należy podkreślić, że lokalna produkcja i konsumpcja taniej energii elektrycznej i ciepłej, wykorzystywana głównie w przemyśle i budownictwie, handlu i usługach oraz w gospodarstwach domowych, stanowi o dużej atrakcyjności inwestycyjnej. Świadczą o tym gminy, które dążą do pełnej niezależności energetycznej. Perspektywa wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest nieunikniona, podobnie jak zmiana modelu produkcji i przesyłu energii elektrycznej w dłuższym horyzoncie czasu, a świadczą o tym między innymi wieloletnie doświadczenia samorządów państw skandynawskich.

Doświadczenia wzrostu cen paliwa gazowego w latach 2021 i 2022 spowodowały w pierwszej kolejności drastyczny wzrost cen energii ciepłej. Na przykład

w sąsiadujących ze sobą gminach Barwice oraz Grzmiąca w powiecie szczecińskim wystąpiła wówczas blisko siedmiokrotna różnica ceny za ciepło. Mieszkańcy Barwic, korzystając z kotłowni gazowych, płacili 172 zł za 1 GJ, a w tym samym czasie mieszkańcy Grzmiącej korzystający z ciepła dostarczanego z biogazowni płacili 25 zł/GJ (Bitkowska i Chruściel, 2024, s. 39). Zaistniałe okoliczności drastycznego wzrostu cen paliwa gazowego, braki paliw kopalnych oraz przerwy w dostawach energii elektrycznej spowodowane wichurami wyzwołyły w samorządach lokalnych potrzebę zapewnienia większego bezpieczeństwa energetycznego, opartego na lokalnych zasobach, by docelowo uniezależnić się od modelu centralnej dystrybucji energii (Chruściel, 2023, s. 335–336).

Możliwości surowcowe produkcji biogazu w Polsce potwierdzają także badania Gradziuka (2023, s. 384), który wskazuje na ogromne rezerwy tkwiące w sektorze rolnym, bowiem aktualne wykorzystanie potencjału surowcowego jest na poziomie 5%. Instalacje na biogaz rolniczy mogą wnieść duży wkład w zrównoważony rozwój obszarów wiejskich, jak również tworzyć stabilizator mocy systemu energetycznego – i co istotne – stanowić także potencjał magazynowy biogazu.

Sulewski i in. (2016, s. 139–140), prowadząc analizy opłacalności inwestycji w biogazownię o mocy 10 kW, 40 kW i 200 kW, wskazali na wysokie ryzyko przy braku wsparcia funduszami zewnętrznymi, szczególnie w przypadku analizowanej biogazowni małej i średniej mocy. Korzyścią dla tych inwestycji jest produkt uboczny, czyli uzyskiwane ciepło, które może mieć zastosowanie do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych i produkcyjnych lub do procesów suszenia. Przeprowadzone przez Popławskiego (2018, s. 22) badania w wybranych gminach miejskich, miejsko-wiejskich i wiejskich (Koło, Dobrodzień, Lesznówola) wykazały zaś progresję zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą w perspektywie lat 2020–2030.

Koszarek-Cyra (2016, s. 126–128) zwraca natomiast uwagę na potrzebę odpowiedzialnego zaangażowania gminy w zarządzanie energią z uwagi na:

- konsumenta energii w budynkach komunalnych i administracyjnych, transporcie publicznym, oświetleniu ulic,
- regulatora i inwestora w lokalnym sektorze energetycznym, podczas planowania zrównoważonego rozwoju i zagospodarowania przestrzennego, polityki podatkowej, standardów budowlanych, jak również obsługi i rozwoju lokalnego transportu,
- producenta i dostawcę energii, poprzez wytwarzanie, przesył i dystrybucję energii cieplnej i elektrycznej do użytkowników końcowych,
- motywatora w efektywnym wytwarzaniu i użytkowaniu energii, w postaci usług doradczych, ulg podatkowych, programów edukacyjnych, zachęcania do korzystania z transportu zbiorowego.

Należy również zwrócić uwagę na możliwości prawne tworzenia przez samorządy klastrów energii, wynikające ze znowelizowanej ustawy o odnawialnych źródłach energii, która obowiązuje od 1 stycznia 2024 roku. Na podstawie tej regulacji kolejne preferencje dotyczące opłat za wytwarzanie i wykorzystanie energii elektrycznej przez członków klastra wejdą w życie od 2 lipca 2024 roku (Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii. Dz.U. z 2015 r. poz. 478).

O potrzebie tworzenia w gminach klastrów energii piszą także Sołtysik i in. (2018, s. 303–304) i wymieniają poszczególne elementy procesu dążenia do samowystarczalności energetycznej, takie jak: wybór lokalizacji jednostek wytwórczych energii, przegląd i dobór optymalnych technologii, opracowanie modelu funkcjonowania samowystarczalnej jednostki samorządu terytorialnego, analiza potrzeb i perspektyw zużycia energii, opracowanie projekcji finansowo-kosztowej i modelu finansowania dla poszczególnych wariantów, określenie wskaźników oceny dla wybranej strategii.

Podobnego zdania jest Bizoń (2016, s. 97). Dynamiczny rozwój klasteringu służy wdrażaniu polityki zrównoważonego rozwoju, pomaga podmiotom w pokonywaniu barier we wdrażaniu innowacyjnych technologii, wykorzystaniu wiedzy, co skutkuje budową stabilnego społeczeństwa i poprawą jakości życia całego regionu – wszystko to autor wykazał na przykładzie Bytomskiego Klastra Rewitalizacji.

Do produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu, jak również oczyszczania ścieków i odsalania wody wykorzystywane są nowoczesne rozwiązania technologiczne (tzw. układy poligeneracyjne), które racjonalnie wykorzystują generowane przez silniki Diesla ciepło odpadowe (Nowak, 2021, s. 70). Takie rozwiązania, oparte na współpracy samorządów lokalnych oraz uczelni technicznych, mogą stanowić dobre praktyki innowacyjnego rozwoju jednostek samorządu terytorialnego.

W literaturze przedmiotu są analizowane także rozwiązania energetyki rozproszonej. Budzisz (2020, s. 28) podejmuje kwestię regulacji prawnych w obszarze rynku energetycznego oraz kompetencji samorządu terytorialnego w odniesieniu do możliwości utworzenia klastra energii. Wskazuje na akty prawne dotyczące: planowania energetycznego, kompetencji samorządu terytorialnego, bezpieczeństwa energetycznego, zarządzania kryzysowego, produkcji/wytwarzania, dystrybucji i obrotu energią oraz prowadzenia działalności gospodarczej. Z kolei Neterowicz (2020, s. 14) ukazuje implementację zasad zrównoważonego rozwoju na przykładzie rozwoju energetyki lokalnej realizowanej z odnawialnych źródeł w Szwecji, gdzie gminy, będąc prosumentami, stają się samowystarczalne w paliwa wytwarzające ciepło i energię elektryczną. Energia elektryczna wytwarzana w spalarni odpadów jest tam tańsza od wytwarzanej w elektrowniach wodnych czy elektrowniach atomowych.

Na współpracę władzy, nauki i przedsiębiorstw tworzących klastry zwracają szczególną uwagę Bojar i Bojar (2017, s. 36–38), podkreślając znaczenie: jednoznaczного zdefiniowania pojęcia klastry, identyfikacji skupisk potencjalnych uczestników klastry i doboru odpowiednich partnerów, wzajemnego zaufania, zaangażowania lidera-koordynatora w proces budowy i rozwoju oraz programu wsparcia finansowego w okresie inicjacji. Warunkiem sukcesu jest poczucie realnych korzyści wynikających z zaangażowania oraz wytworzenie silnej więzi między uczestnikami klastry.

PODSUMOWANIE

Dokonując przeglądu literatury przedmiotu, można znaleźć wiele opracowań na temat rozwiązań technologicznych z zakresu odnawialnych źródeł wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej i pozostających w zasięgu każdego samorządu lokalnego. Taki wynik skłania do sformułowania następujących wniosków:

- pomimo opracowanych scenariuszy polityki energetycznej nie uwzględniono dotychczas znaczenia samorządów lokalnych, a zwłaszcza podstawowego szczebla – gminy, dając legislacyjną swobodę wyboru polityki lokalnej służącej niezależności energetycznej,
- rosnące zagrożenia militarne, surowcowe, gospodarcze w skali światowej mogą zagrozić dotychczasowym koncepcjom polityki energetycznej, pozostawiając samorządy lokalne w trudnej sytuacji dla mieszkańców, dlatego skorzystanie z rozwiązań krajów skandynawskich wydaje się bardziej optymalne,
- każda gmina konkuruje z sąsiednią pod względem pozyskania inwestorów, zatrzymania dotychczasowych i pozyskania nowych mieszkańców, poprawy jakości i bezpieczeństwa życia mieszkańców; obniżenie kosztów wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej może przyczynić się do wzrostu atrakcyjności jednostek samorządu terytorialnego, przykładowo pod względem dynamicznego rozwoju gospodarczego, zapewniając w konsekwencji wyższe przychody podatkowe z działalności gospodarczej, obniżenie kosztów socjalnych itp.,
- tworzenie klastrów energii powinno stanowić priorytet dla obecnej kadencji samorządów terytorialnych.

Zapewnienie zrównoważonego rozwoju jednostkom samorządu terytorialnego wskazuje na konieczność osiągnięcia bezpieczeństwa energetycznego, a ściślej niezależności energetycznej. Takie podejście jest zgodne z treścią zmodyfikowanego na potrzeby samorządów lokalnych, funkcjonujących w turbulentnym

otoczeniu, megaparadygmatu *sustainability*. Zawarto w nim między innymi: konieczność ciągłego uczenia się, adaptacji i rozwoju, rewitalizacji, rekonstrukcji oraz reorientacji dla utrzymania konkurencyjnej pozycji poprzez oferowanie mieszkańcom innowacyjnego wzrostu.

LITERATURA

- Bitkowska, A. i Chruściel, T. (2024). Rola samorządowych przedsiębiorstw komunalnych w Polsce w perspektywie zrównoważonego rozwoju i niezależności energetycznej. W: S. Gawłowski, E. Mreńca (red.). *Gospodarka odpadami komunalnymi jako narzędzie walki ze zmianą klimatu. Wybrane zagadnienia* (s. 23–44). Warszawa: Wydawnictwo Senackie.
- Bizoń, B. M. (2016). Inicjatywa klastrowa jako element zrównoważonego rozwoju gminy. W: R. Kucęba, R. Olejnik i K. Smoląg (red.). *Koncepcje zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego* (s. 93–102). Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Bojar, E. i Bojar, M. (2017). Założenia dla budowy i rozwoju klastrów energii w Polsce. W: J. Nowakowska-Grunt, A. Mesjasz-Lech, S. Kot (red.). *Wyzwania i perspektywy zarządzania organizacją sieciową* (s. 30–39). Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Budzisz, P. (2020). Planowanie energetyczne w gminach – niezbędny warunek tworzenia lokalnych rynków energii: wykorzystanie przez samorządy lokalne kompetencji ustawowych do wspierania rozwoju klastrów energii oraz innych wspólnot energetycznych. *Energetyka Rozproszona*, 3, s. 25–36.
- Chruściel, T. J. (2023). Bezpieczeństwo energetyczne jednostek samorządu terytorialnego. W: K. Olszewska, K. Sidorkiewicz, K. Starańczak, P. Uziębło (red.). *Rola samorządu terytorialnego w systemie bezpieczeństwa wewnętrznego. Wybrane aspekty* (s. 326–337). Elbląg: Wydawnictwo Akademii Nauk Stosowanych w Elblągu.
- Chruściel, T. J. i Wyszomirski, A. (2024). Zarządzanie rozwojem miast małych i średniej wielkości na obszarach zmarginalizowanych. W: T. J. Chruściel (red.). *Strategia jednostki samorządu terytorialnego w świetle wyzwań lat dwudziestych XXI wieku* (s. 59–90). Łódź: Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk.
- Godlewska, J. (2009). Samowystarczalność energetyczna na szczeblu lokalnym. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 83, s. 82–90.
- Gradziuk, P. (2023). Surowcowe uwarunkowania rozwoju sektora biogazowi rolniczych w Polsce. W: P. Gołas, P. Litwiniuk (red.). *Ekonomiczne, prawne i społeczne uwarunkowania produkcji i korzystania z odnawialnych źródeł energii* (s. 367–390). Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Grudzewski, W. M., Hejduk, I. K., Sankowska, A. i Wańtuchowicz, M. (2010). *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*. Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Grzebulska, B., Massalska, B., Ostanek, P., Zubel, K. i Romaniuk, P. (2020). Droga do samowystarczalności energetycznej do 2050 roku dla metropolii GZM. Katowice: Urząd Metropolitalny Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

- Koszarek-Cyra, A. (2016). Gmina jako świadomy zarządca energią – dwie drogi realizacji celu racjonalizacji zużycia energii w jednostkach samorządu terytorialnego. W: R. Kucęba, R. Olejnik, K. Smoląg (red.). *Koncepcje zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego* (s. 125–132). Częstochowa: Wydawnictwo Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Kupiec, B. (2019). Rola samorządu gminnego w rozwoju energetyki rozproszonej w Polsce. W: M. Ruszel, S. Podmiotko (red.). *Bezpieczeństwo energetyczne Polski i Europy. Uwarunkowania – wyzwania – innowacje* (s. 57–67). Rzeszów: Instytut Polityki Energetycznej im. I. Łukasiewicza.
- Kurtyka, M. (2021). Energetyka rozproszona jako element polskiej transformacji energetycznej. *Energetyka Rozproszona*, 5–6, s. 7–13.
- Kurtyka, M. (2022). Energetyka rozproszona jako element uniezależnienia Polski od zewnętrznych wstrząsów. *Energetyka Rozproszona*, 8, s. 41–47.
- Ministerstwo Rozwoju [MR], (2019). Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju – implementacja w Polsce. Warszawa. Pobrano z: http://www.un.org.pl/files/170/Agenda2030PL_pl-5.pdf (dostęp 29.03.2024).
- Neterowicz, J. (2020). Rozwój energetyki rozproszonej w Szwecji: praktyczna implementacja zasad zrównoważonego rozwoju w oparciu o lokalne zasoby i klastry energetyczne. *Energetyka Rozproszona*, 3, s. 9–14.
- Nikiciuk, M. (2019). Potencjał ekologiczny i pro wzrostowy sektora biogazowni rolniczych w województwie podlaskim (s. 98–117). W: E. Gruszewska, M. Roszkowska (red.). *Współczesne problemy ekonomiczne w badaniach młodych naukowców*. Białystok: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne.
- Nowak, W. (2021). Układy poligeneracyjne do skojarzonej produkcji energii elektrycznej, ciepła i chłodu. *Energetyka Rozproszona*, 4, s. 63–70.
- Popławski, T. (2018). Budowa scenariuszy zapotrzebowania na energię na przykładzie wybranych gmin jako element strategii gminy samowystarczальной energetycznie. *Rynek Energii*, 1(134), s. 20–25.
- Popławski, T. (2019). Uwarunkowania i zasady funkcjonowania obszarów samowystarczalnych energetycznie – wybrane aspekty. *Nowa Energia*, 3(68), s. 6–11.
- Powalka, M., Klepacka, A. M., Skudlarski, J. i Golisz, E. (2013). Aktualny stan sektora biogazu rolniczego w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 13(3), s. 203–212.
- Sołtysik, M., Mucha-Kuś, K. i Rogus, R. (2018). Klastry energii w osiąganiu samowystarczalności energetycznej gmin. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk*, 102, s. 301–312.
- Sulewski, P., Majewski, E., Wąs, A., Szymańska, M., Malak-Rawlikowska, A., Fraj, A., Trzaski, A. i Wiszniewski, A. (2016). Uwarunkowania ekonomiczno-prawne i opłacalność inwestycji w biogazownie rolnicze w Polsce. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1(346), s. 119–143.
- Suwała, W., Wyrwa, A. i Tokarski, S. (2023). Ścieżki transformacji polskiej energetyki. *Energetyka Rozproszona*, 9, s. 7–16.
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2015 r. poz. 478).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 1990 r. nr 16 poz. 95).

Jolanta Barbara Cichowska

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich
ORCID 0000-0003-1285-0101

Rola inicjatyw lokalnych w zakresie kształtowania samoświadomości konsumenckiej i ekologicznej. Studium przypadku

**The role of local initiatives in shaping consumer
and ecological self-awareness. Case study**

Streszczenie

Celem rozdziału jest przedstawienie inicjatywy, prowadzonej przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (KPODR) w Minikowie. Na przykładzie portalu internetowego zajmującego się sprzedażą produktów ekologicznych zbadano jego wpływ na kształtowanie się samoświadomości konsumenckiej. Na podstawie oferowanego asortymentu, pochodzącego od lokalnych producentów, sprawdzono, jak usługa wpisuje się w koncepcję skracania łańcucha dostaw. Zauważono, że wprowadzony pomysł w zakresie tworzenia grup zakupowych może w znaczący sposób przyczynić się do promocji regionalnych wyrobów, a tym samym zwiększyć grono odbiorców żywności produkowanej naturalnymi metodami.

Słowa kluczowe: samoświadomość konsumencka, żywność ekologiczna, lokalny produkt, łańcuch dostaw

Abstract

The purpose of the chapter is to present the initiative, conducted by the Kujawsko-Pomorski Agricultural Advisory Center (KPODR) in Minikowo. Using the example of an online portal for the sale of organic products, its impact on the formation of consumer self-awareness was examined. On the basis of the assortment offered, sourced from local producers, it was examined how the service fits into the concept of shortening the supply chain. It was noted that the introduced idea of forming purchasing groups can significantly contribute to the promotion of regional products, and thus increase the audience of food produced by natural methods.

Keywords: consumer self-awareness, organic food, local product, supply chain

WPROWADZENIE

W ostatnich latach ważną rolę w zakresie podnoszenia samoświadomości konsumenckiej odgrywają tzw. zielone inicjatywy, mogące wpływać na decyzje nabywcy w zakresie zakupu żywności ekologicznej. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywają producenci rolni, którzy poprzez zrzeszanie się w organizacje

skracać łańcuch dostaw swoich produktów bezpośrednio do klienta. Zwłaszcza w okresie pandemii COVID-19 zauważono, jak ważne są rynki lokalne, na których konsumenci mogą zaopatrzyć się w żywność blisko miejsc zamieszkania i w produkty (także ekologiczne) często pochodzące bezpośrednio od rolników lub z małych miejscowych przetwórci (Romanowski, 2022).

Jak wynika z „Raportu o stanie rolnictwa ekologicznego. Polska” (Żakowska-Biemans, 2022), systematycznie rośnie udział konsumentów, którzy regularnie kupują żywność ekologiczną. W 2019 roku odnotowano 41% kupujących. Nieco ponad 32% deklaroowało w 2021 roku jej zakup przynajmniej raz w tygodniu (Koalicja na rzecz BIO i Nielsen IQ, 2021). Niemniej już w 2011 roku Śmiechowska podawała, że istnieje widoczna rozbieżność między preferencjami a zachowaniem konsumentów względem omawianej żywności (Śmiechowska, 2011). Na taki stan rzeczy jej zdaniem wpływa wiele czynników, a w szczególności zbyt wysoka cena oraz brak dostępności w sklepach. Ostatnie lata pokazują podobny trend. Zdaniem Rusnaka (2018) dla polskiego konsumenta poziom cen produktów ekologicznych i wciąż ograniczona ich ilość wpływają na decyzje zakupowe. Stosunkowo mało jest sklepów oraz punktów sprzedaży żywności „eko”, zwłaszcza tych oferujących świeże bioprodukty. Podobnych spostrzeżeń dostarczają w swojej pracy Dubicki i Kułyk (2019), a Żakowska-Biemans i in. (2023) podkreślają, że wobec zmieniających się oczekiwań konsumentów żywności ekologicznej należy zwiększyć jej podaż, jak również zdynamizować działania sprzyjające stymulowaniu popytu na tego rodzaju produkty. W związku z powyższym rozbudowa sieci rynków lokalnych i stawianie na zrównoważony łańcuch dostaw żywności, a tym samym pozyskiwanie świadomego klienta, ceniącego nowy model konsumpcji, zyskuje na ważności. Celem rozdziału jest przedstawienie inicjatywy prowadzonej przez Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego (KPODR) w Minikowie. W ramach tzw. wiejskiej e-skrzynki proponuje się mieszkańcom regionu produkty ekologiczne pochodzące bezpośrednio od rolników i producentów. Przeanalizowano, jaki asortyment jest oferowany w ramach tego przedsięwzięcia i przez ilu dostawców. Podjęta w pracy problematyka znajduje uzasadnienie, gdyż zwraca uwagę na znaczenie zrównoważonej konsumpcji we współczesnym świecie. Jak podkreślają Gradka i in. (2023), żywność ekologiczna nie jest fanaberią ani przejściową modą, ale efektem rosnącej świadomości zależności między środowiskiem, rolnictwem, żywnością a zdrowiem człowieka.

METODYKA BADAŃ

W niniejszej pracy zastosowano metodę opisową (prezentacji między innymi danych ilościowych) i analizę przeglądową (literatury przedmiotu). Podstawowym ich założeniem było sprawdzenie trendu rozwoju gospodarstw ekologicznych

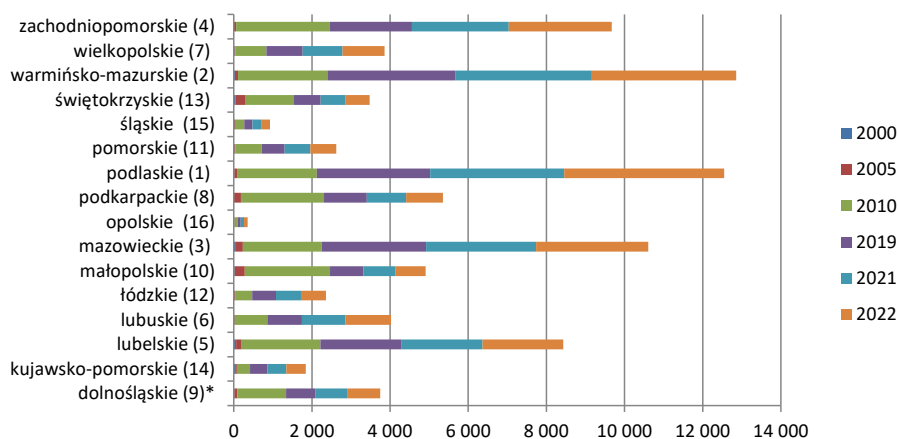
w kraju oraz powiązanej z nimi (na przykładzie województwa kujawsko-pomorskiego) inicjatywy lokalnej w zakresie promocji produktów. Jak podaje Skubiak (2011), zaletą metody opisowej jest drobiazgowa analiza faktów, co należy uznać za cechę dodatnią badań. Z kolei szeroko dostępne bazy bibliograficzne są cennym źródłem informacji naukowej, pełniącym funkcję pomostu pomiędzy tym, co napisane, a tym, w jakim kierunku podążać (Jeż i in., 2018).

W pierwszej kolejności przeanalizowano materiał statystyczny Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHARS) odnoszący się do liczby producentów ekologicznych z lat 2000–2022. Następnie, wykorzystując dane prezentowane na oficjalnej stronie internetowej KPODR w Minikowie, zebrano informacje odnoszące się do rolników i producentów zaangażowanych w sprzedaż swoich ekologicznych produktów w ramach lokalnej inicjatywy „wiejska e-skrzynka”.

WYNIKI BADAŃ I DYSKUSJA

Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce

Z przeprowadzonych analiz wynika, że liczba gospodarstw ekologicznych w Polsce wykazuje od 2000 roku tendencje wzrostowe (rys. 1). Zaobserwowano ich dynamiczny rozwój, zwłaszcza od 2005 roku. Prognozowano wówczas, zgodnie z danymi Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi opublikowanymi w „Planie Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa w Polsce na lata 2007–2013” (Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi [MRiRW], 2007), że w kraju w 2013 roku będzie funkcjonowało około 20 000 gospodarstw ekologicznych (za IJHARS, 2007). Przewidywania te potwierdziły się, gdyż w 2013 roku liczba producentów ekologicznych wzrosła do 27 093, na co miały wpływ wprowadzane wówczas dopłaty w rolnictwie ekologicznym w ramach programów rolnośrodowiskowych PROW 2004–2006. Kolejne analizowane lata 2019–2022 przynoszą już tendencję spadkową, zwłaszcza w grupie zajmujących się produkcją rolną. W 2022 roku odnotowano w kraju o 4211 mniej producentów ekologicznych niż w 2013 roku (w tym w grupie producentów rolnych nastąpił ich spadek o 5411). Najwięcej producentów ekologicznych funkcjonuje w województwach podlaskim (4093) i warmińsko-mazurskim (3690). Województwo kujawsko-pomorskie plasuje się w tym zakresie na pozycji 14. spośród wszystkich jednostek administracyjnych kraju (z liczbą 496 producentów) – rysunek 1. W Polsce działalnością ekologiczną zajmuje się ogółem 22 882 producentów (w zakresie produkcji rolnej – 21 187), dysponujących 554 631,70 ha powierzchni ekologicznych użytków rolnych. Największe z ich posiadają województwa: zachodniopomorskie (117 812,36 ha) i warmińsko-mazurskie (105 240,09 ha). W województwie kujawsko-pomorskim jest to 9034 ha użytków rolnych zajętych pod uprawy ekologiczne.



*Pozycja województwa według liczby producentów ekologicznych w 2022 roku.

Rysunek 1. Liczba producentów ekologicznych w poszczególnych województwach kraju w latach 2005–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (2001, 2007, 2011, 2021, 2023).

W najbliższych latach należy spodziewać się wzrostu zainteresowania działalnością ekologiczną z uwagi na wprowadzoną w 2022 roku aktualizację „Ramowego Planu Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego w Polsce na lata 2021–2030” (MRiRW, 2022b). Przyjęto, że celem będzie rozwój produkcji ekologicznej, w tym rozwój rynku produktów ekologicznych w Polsce oraz przeznaczenie do 2030 roku co najmniej 7% powierzchni użytków rolnych objętych systemem produkcji ekologicznej. Ponadto podwojenie do 2030 roku powierzchni użytków rolnych objętych tym systemem w stosunku do 2019 roku oraz dążenie do osiągnięcia ponad miliona hektarów tej powierzchni. Należy tu szczególnie podkreślić, że Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ogłosiło w powyższym dokumencie, że wsparcie sektora rolnictwa ekologicznego zaplanowano „dla wszystkich uczestników łańcucha żywnościowego od pola do stołu, począwszy od wsparcia rolników w obszarze produkcji rolnej surowców i przetwórstwa, poprzez działania wspierające inwestycje i potencjał rynkowy, w tym małych i średnich gospodarstw, skracanie łańcuchów dostaw, działania kształtujące popyt i zaufanie konsumentów do produktów ekologicznych i produkcji ekologicznej, aż po wsparcie integracji branży oraz krajowego doradztwa rolniczego” (MRiRW, 2022a, s. 4). Z punktu widzenia rozwoju ekologicznych inicjatyw lokalnych są to przedsięwzięcia niewątpliwie ważne, mogące mieć wpływ na zmianę podejścia rolników i producentów żywności do ekologicznych metod produkcji.

Inicjatywa Kujawsko-Pomorskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w zakresie sprzedaży produktów ekologicznych

Przygotowano portal internetowy, dzięki któremu można zamawiać żywność wprost z gospodarstw w ramach wiejskiej e-skrzynki (Folwark Warzyn Gospodarstwo Ekologiczne, 2021). To pomysł rolników, specjalistów ośrodka oraz bydgoskich naukowców. Z regionu kujawsko-pomorskiego 20 dostawców oferuje tu zróżnicowane produkty w ramach prowadzonej specjalizacji (tab. 1). Są one wytwarzane, zbierane, gotowane i wędzone tuż przed dostawą, co sprawia, że odbiorca wie, że otrzyma wyrób najwyższej jakości (na 14 kwietnia 2024 roku w bazie było dostępnych do zakupu 113 rodzajów produktów w ilości łącznie 3419 sztuk). Darmowa dostawa obejmuje pięć gmin: Białe Błota, Bydgoszcz, Nakło nad Notecią i Sicienko, ale zamówienia relizowane są na terenie całego województwa i powiatów ościennych.

Tabela 1. Wykaz rolników i producentów oferujących produkty ekologiczne w ramach wiejskiej e-skrzynki* w województwie kujawsko-pomorskim

Lp.	Wyszczególnienie	Specjalizacja	Lokalizacja wieś/gmina/powiat	Produkt
1	FOLWARK WARZYN	gospodarstwo ekologiczne	Warzyn/Gniewkowo/ /inowrocławski	warzywa, owoce
2	GĘSINA TRADYCYJNA RENATA/JACEK OSOJCA	gospodarstwo ekologiczne	Topolno/Pruszcz/ /świecki	produkty regionalne wytwarzane z gęsi
3	GOSPODARSTWO ROLNE ANNA GUSS	gospodarstwo rolne	Bralewnica/Kęsowo/ /tucholski	sery podpuszczkowe
4	GOSPODARSTWO ROLNE MARZENA GÓRSKA	gospodarstwo rolne	Sośno/Sośno/ /sepolenski	tusze kacz i gęsie
5	GOSPODARSTWO ROLNE TOMASZ OSTROWSKI	gospodarstwo ogrodnicze	Gogolin/Wtelno/ /grudziądzki	owoce (jabłka, maliny, truskawki); warzywa (brokuły, rabarbar, cukinia); jaja przepiórcze; miody
6	GOSPODARSTWO SPOD CZARCICH GÓR	gospodarstwo rolne	Ostrów Świecki/ /Chełmno/chełmiński	mleko, masło, sery
7	GOSPODARSTWO ZIELARSKIE WRÓBEL	gospodarstwo zielarskie	Gołoty/Unisław/ /chełmiński	ziola z rodziny wargowatych
8	JAN CHABOWSKI	gospodarstwo rolne	Strzelce Dolne/Dobrcz/ /bydgoski	warzywa, owoce
9	KRÓLEWSKA WOŁOWINA	gospodarstwo rolne (hodowla bydła)	Żnin/Żnin/ /żniński	wołowina z bydła rasy highland cattle
10	LOVENDA KUJAWSKA KAROLINA GRONTKOWSKA	gospodarstwo ekologiczne	Leszcze/Złotniki Kujawskie/ /inowrocławski	ziola (m.in. lawenda lekarska), warzywa, pradawne zboża

cd. tabeli 1

Lp.	Wyszczególnienie	Specjalizacja	Lokalizacja wieś/gmina/powiat	Produkt
11	MANUFAKTURA BRZAD	gospodarstwo sadownicze (susz owocowy)	Morzewiec/Koronowo/ /bydgoski	suszone: jabłka, gruszki, śliwki, wiśnie; puder jabłkowy
12	MANUFAKTURA WĘDLINIARSKA „OLCHOWY DYMEK” W. ŚLEDŹ	firma rodzinna	Franciszkowo/Bukowiec/ /świecki	wyroby mięsne
13	MONISER	gospodarstwo rolne	Plebanka/Radziejów/ /radziejowski	sery podpuszczkowe, wędzone
14	OGRODNICTWO MAZUR	gospodarstwo rolne	Trzeciewnica/Nakło nad Notecią/nakielski	warzywa
15	PASIEKA GUCIO	gospodarstwo rolne	Pogórzyn/Żnin/ /żniński	miody
16	PRZEDSIĘBIORSTWO ELPOL	firma rodzinna	Bydgoszcz	przetwory z owoców leśnych
17	P.W. ANDROB ROMAN OLSZEWSKI	firma rodzinna	Więcbork/Więcbork/ /sępoleński	wyroby mięsne
18	SPIŻARNIA HRABINY POTULICKIEJ	gospodarstwo rolne	Ślesin/Nakło nad Notecią/nakielski	sery
19	WIŚNIEWSKA-ZYGIEL	gospodarstwo rolne	Osówiec/Sicienko/ /bydgoski	tuszki drobiowe z pod- robami
20	WYTWÓRNIĄ MUSZTARDY KCYŃSKIEJ	producent	Kcynia/Kcynia/ /nakielski	musztarda kcyńska

*Sprzedaż produktów odbywa się w cyklach tygodniowych (od wtorku do poniedziałku); zakupu można dokonać po zarejestrowaniu się na platformę lub nie; zamówienia są zbierane do poniedziałku do godz. 24.00, a płatność za zakupy możliwa jest tylko przelewem; w czwartek paczka dostarczana jest pod wskazany adres.

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji przedsiębiorstwa Folwark Warzyn Gospodarstwo Ekologiczne (2021).

Inicjatywa powstała przy wsparciu Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/849), a głównym jej założeniem było wybranie najkorzystniejszego sposobu dystrybucji produktów rolnych w ramach krótkich łańcuchów dostaw, dostarczanych od rolników z województwa kujawsko-pomorskiego. Ofertę KPODR wyróżnia wewnętrzny system jakości (m.in. higiena produkcji; nadzór nad surowcem i produkcją; czytelna informacja o produkcie – etykieta; audyt wewnętrzny), który jest gwarantem dla konsumenta, że produkty wprowadzone do obrotu zostały wyprodukowane zgodnie z przepisami i mają jak najlepsze walory smakowe oraz zdrowotne.

W asortymencie produktów (tab. 1), podobnie jak w kraju (Wroński, 2022), dominują produkty związane z chowem drobiu, kóz i bydła, certyfikowane owoce, rośliny korzeniowe, bulwiaste, a także warzywa. Proponowane są konsumentowi zdrowe sery, wyróżniające się nie tylko, jakością, ale także różnorodnością

smaków. Dla przykładu można kupić „Świeżaka z pomidorem, rukolą i sezamem” czy sery podpuszczkowe, między innymi z czarnuszką, czosnkiem niedźwiedzim, chili, papryką wędzoną i kozieradką. Często nazwy serów nawiązują do specyfiki regionu, jego historii czy mają klientowi bezpośrednio kojarzyć się z nazwą prowadzonej działalności. Są to sery: wędzony „Ślesiniak”, „Hrabiny”, pleśniowy „Szlachcic” oraz „Hrabiego Kazimierza” (nazwy odwołują się do historycznej postaci hrabiny Anieli Potulickiej, będącej właścicielką dóbr majątkowych Ślesina i Potulic). Potencjalnego smakosza serów może zachęcić do zakupu dodatkowo przygotowany w Spizarni Hrabiny Potulickiej zestaw degustacyjny siedmiu ich smaków.

Na uwagę zasługują również sprzedawane za pomocą wiejskiej e-skrzynki miody sezonowe (rzepakowy, lipowy, wielokwiatowy, wielokwiatowy z cytryną, propolisem i pyłkiem), pyłek oraz kit pszczeli. Pasieki mają tu swoje tradycje wielopokoleniowe, podobnie jak uprawy zielarskie. Gospodarstwa ekologiczne oferują zioła, tj.: miętę, melisę, majeranek, tymianek, szalwię, pokrzywę, lawendę lekarską. Produkty spożywcze są certyfikowane, a mieszanki przygotowane z wyselekcjonowanych roślin. Dużą ich zaletą jest uprawa w sąsiedztwie terenów chronionych (np. Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą). Dostępne są w asortymencie także mięta BIO pieprzowa unisławska czy BIO melisa lekarska.

Świadomy konsument może zaopatrzyć się również w zdrowe warzywa (brokuły, cukinię, rabarbar, paprykę, dynie, pomidory, ogórki, marchew, pietruszkę, pora, ziemniaki), owoce i kiszonki. Te ostatnie nie są pasteryzowane (np. ogórki, kapusta, fasolka szparagowa, rzodkiewki, buraki, czosnek, cukinia, szczaw), dzięki czemu produkt nie traci ważnych dla zdrowia bakterii probiotycznych. Owoce (borówki amerykańskie, truskawki, minikiwi) pochodzą z plantacji i upraw sadowniczych (gruszki, jabłka, śliwki, wiśnie). Ich przetwory wytwarzane są tradycyjnymi metodami, np. powidła strzeleckie (ze śliwki węgierki) smażone są w kotłach kuprowych na wolnym powietrzu. Przedsiębiorcy produkują przetwory (np. przeciery z malin, czeremchy, rokitnika, kwiatu czarnego bzu), wykorzystując tradycyjne domowe receptury, bez jakichkolwiek barwników oraz konserwantów, dlatego mogą być one z powodzeniem wykorzystywane w walce z chorobami (syrop z mniszka lekarskiego czy czarnego bzu, lawendowy). Na uwagę zasługują tu również podgrzybek marynowany i wiśnia pikantna. Produktem premium w wiejskiej e-skrzynce są owoce suszone (jabłka, gruszki, śliwki, wiśnie) i puder jabłkowy.

Rolnicy i producenci proponują w bazie internetowej ponadto szeroką gamę wyrobów wędliniarskich (kiełbasy, parówki, kabanosy, schaby, salcesony, pasztety), które są konkurencyjne dla produktów tradycyjnych, albowiem w żywieniu zwierząt używane są zboża z własnych upraw bądź pochodzących od lokalnych

rolników. Unika się w hodowli antybiotyków oraz stymulatorów wzrostu. Stosuje wytwarzanie wędlin w sposób tradycyjny i naturalny (np. przy wykorzystaniu drewna olchowego wędzone wędliny uzyskują nie tylko naturalny wiśniowy kolor, ale także specyficzny aromat z dymu). Dla celów prozdrowotnych wybiera się jednocześnie najlepsze rasy zwierząt (np. bydła), by jakość mięsa była najwyższej klasy. Przy tym zwraca się uwagę na warunki środowiskowe, w których zwierzęta są hodowane (ciszę, dostępność naturalnych traw i ziół), mających decydujący wpływ na walor kulinarny, a także zdrowotny końcowego produktu. W podobny sposób produkowane jest mięso gęsie i kaczki, dlatego ich tusze odznaczają się wyjątkowym smakiem. Region kujawsko-pomorski słynie z hodowli przyzgodowych gęsi różnych ras (pomorskiej czy kołudzkiej), a półgęski, pasztety, okrasa czy brukwianka na gęsinie znajdują się w ofercie zakupu wiejskiej e-skrzynki. Producenci z regionu za pomocą KPODR sprzedają także musztardy, których produkcja wykorzystuje proces technologiczny z 1929 roku (przy wykorzystaniu odrestaurowanej linii produkcyjnej). Proponują musztardy regionalne „kcyńskie” (sarepską, ostrą, korzenną, pełnoziarnistą, kremową, miodową, pałucką i jabłkową). W asortymencie napotykamy na chleby: pszenno-żytni z ziarnami „powszedni”, żytni na zakwasie oraz zakwas z brokułu ekologicznego.

Potwierdzeniem wysokiej jakości produktów żywnościowych w e-skrzynce są nagrody otrzymywane przez sprzedawców, przykładowo powidła ze Strzelców Dolnych zyskały w 2019 roku pierwsze miejsce w konkursie „Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów”. Tytuł „Dziedzictwa Kulinarnego Kujawy i Pomorza” w 2019 roku dostał również ser marynowany – podpuszczkowy (naturalny), przygotowany według specjalnej receptury. W 2015 roku doceniono także wyroby mięsne z Więcborka, wyróżniając je dwiema nagrodami: „Polskiego Producenta Żywności 2015” oraz w konkursie „Nasze Kulinarne Dziedzictwo – Smaki Regionów”. Wiele produktów przedsiębiorstwa ELPOL zostało także zauważonych na rynku i zdobyło nagrody w konkursach.

Przedstawiona unikatowa propozycja sprzedaży zaprezentowanych produktów jest silnie związana z regionem kujawsko-pomorskim i to stanowi jej kluczowy wyróżnik. Już samo nazewnictwo asortymentu sprzedaży, nawiązując do miejsc pochodzenia wyrobów (np. „Kurczak z Osówca”, „Kiełbasa krajeńska”), wzmacnia tożsamość lokalną, a tym samym wpływa na atrakcyjność kulinarną obszarów. Z lokalnym produktem nierozzerwalnie powiązany jest jego wytwórca, który dzięki niemu kultywuje rodzinną czy lokalną tradycję, realizuje swą pasję, ale głównie zyskuje źródło dochodu (Grębowiec, 2010). Wiejska e-skrzynka to przykład innowacyjnego podejścia w promocji produktów ekologicznych dla świadomego konsumenta. Niemniej, aby go pozyskać, a przede wszystkim utrzymać – wciąż należy podnosić oraz rozwijać jego zainteresowanie nabywanymi produktami.

Kształtowanie świadomości ekologicznej wśród producentów i konsumentów

Konsumenty wybierają żywność ekologiczną, głównie z przekonania, że jest ona bezpieczna, nie zawiera pozostałości syntetycznych środków ochrony roślin oraz jest wolna od modyfikacji genetycznych (Gradka i in., 2023). Ekokonsumpcja, świadoma konsumpcja czy etnocentryzm konsumencki to trendy, które wynikają obecnie z megatrendu konsumpcji zrównoważonej na rynku produktów żywnościowych. Pierwsza z nich zorientowana jest na ochronę środowiska, druga natomiast na dokonywanie wyboru żywności na podstawie wiedzy na temat jej społecznych, ekologicznych i politycznych konsekwencji. Z kolei etnocentryzm konsumencki zachęca do wyboru zarówno produktów regionalnych, jak i lokalnych – zgodnie z ich sezonowym charakterem, wspierając tym samym środowisko naturalne oraz lokalnych producentów rolnych (Komor i in., 2020). Wszystkie wyróżnione podejścia mogą mieć istotne korzyści dla osób, które biorą udział w łańcuchu dostaw żywności ekologicznej w ramach działania wiejskiej e-skrzynki (dostawców, kupujących, organizatora sprzedaży).

Niewątpliwie rola KPODR jest szczególna w szerzeniu wiedzy w zakresie zrównoważonych metod produkcji. Organizowane kursy i wyjazdy studyjne niejednokrotnie stały się impulsem do zmiany podejścia w zakresie stosowanych przez wytwórców praktyk. Dla przykładu jedna z osób (dystrybuujących obecnie produkty przez e-skrzynkę), uczestnicząc w kursach serowarskich, zmieniła podejście do swojej produkcji. Początkowo jej wyroby (sery) były prezentami dla rodziny i znajomych, a dopiero poprzez kontakt z ośrodkiem działania te przekształciły się z hobby w sprzedaż w ramach rolniczego handlu detalicznego. W związku z powyższym ciągle stymulowanie rolników oraz producentów do produkcji żywności ekologicznej jest ważne. Przede wszystkim z poszanowaniem przyrody, wyrażającej się – jak piszą Jasiński i in. (2019) – troską i dbałością o środowisko oraz krajobraz (wykorzystanie rodzimych ras zwierząt i odmian roślin, pozytywny wpływ na ochronę zasobów gleby i wody, zachowanie tradycyjnie wiejskiego krajobrazu poprzez wykorzystanie naturalnych procesów produkcyjnych). Wzmocnienie również rolnika w procedurze „od pola do stołu” jest zdaniem Zarudzkiego (2021) logistycznie ważnym, gdyż pozwala ominąć pośredników i dostarczyć klientowi towar wprost z gospodarstwa – tani i świeży. Czynniki warunkującymi natomiast wzrost popytu na żywność ekologiczną powinny być w opinii Brzostek-Kasprzak i in. (2013) przede wszystkim: zwiększenie świadomości dotyczącej spraw zdrowotnych; bezpieczeństwo żywności; zwiększenie świadomości dotyczącej ochrony środowiska; dobrostan zwierząt; zwiększenie świadomości dotyczącej produktów regionalnych; wiarygodność; poziom wykształcenia; zainteresowanie mediów. Ci sami autorzy ograniczeń dopatrują się z kolei w cenie, strukturze handlu i przetwórstwa, dostępności, aspektach

jakościowych, zainteresowaniu mediów. Wskazują na nie w swoich badania także Dubiel (2018), Grzybowska-Brzezińska i Grzywińska-Rapca (2018) oraz Smoluk-Sikorska i in. (2024).

Reasumując, należy stwierdzić, że każda inicjatywa podejmowana na rzecz budowania świadomości ekologicznej wśród producentów, konsumentów i podmiotów zainteresowanych ekorynkiem jest pożądana oraz ważna. By zwiększyć popyt na regularne dostawy oferowanych w e-skrzynce produktów, KPODR wyszedł z inicjatywą tworzenia grup zakupowych, z którymi ustala indywidualne zasady współpracy. Zauważono, że sprzedawcy nie tylko korzystają ze zbytu swych produktów przez większą e-skrzynkę, ale także organizują sprzedaż towarów w swoich przyzagrodowych sklepikach, kooperując jednocześnie z zaprzyjaźnionymi wytwórcami. Sprzyja to budowaniu sieci sprzedaży bezpośredniej. Do klientów sprzedawcy docierają również poprzez własne portale społecznościowe (np. Facebooka) lub promując się na innych (EkoPaka, Polska samkuje.pl).

PODSUMOWANIE

Na podstawie przeprowadzonych analiz wypracowano następujące wnioski:

1. Wiejska e-skrzynka skupia nielicznych dostawców z województwa kujawsko-pomorskiego, uczestniczących w sieci dystrybucji produktów ekologicznych. Problemem może być przestrzenne rozproszenie dostawców, a tym samym utrudniona bądź nieopłacalna ich sprzedaż.
2. Powiększanie kanałów dystrybucji żywności ekologicznej będzie sprzyjało dotarciu do nowych nabywców, a tym samym zwiększeniu jej dostępności. Każda forma sprzedaży (internetowa, bezpośrednio z gospodarstwa, w ramach targów i jarmarków czy sklepów stacjonarnych i internetowych ze specjalistycznym asortymentem eko) stanowi ważny element jej promocji, a tym samym dotarcia do potencjalnego klienta zainteresowanego ekokonsumpcją.
3. Darmowa dostawa produktów zawężona do czterech gmin województwa może ograniczać popyt. Niemniej z uwagi na koszty wytwarzania ekologicznych produktów i ich logistykę (na linii dostawca–sprzedawca–odbiorca) taki model sprzedaży jest zapewne najbardziej opłacalny i wpisuje się w założenia programu operacyjnego.
4. Przeciętny konsument, choć ma świadomość o istnieniu na rynku ekologicznej atestowanej żywności, nie zawsze jest gotowy do zmiany swoich nawyków żywieniowych. Dodatkowo wysoka jej cena sprawia, że zakupy konwencjonalnych produktów wciąż dominują w stosunku do tego asortymentu.
5. Podnoszenie samoświadomości społeczeństwa w zakresie ekologicznej konsumpcji powinno odbywać się na każdym szczeblu edukacji szkolnej oraz obej-

mować bardziej rozbudowany system jej promocji w kraju oraz regionie kujawsko-pomorskim.

6. Wiejska e-skrzynka stanowi przykład lokalnej inicjatywy, mogącej wpłynąć na zmianę postaw konsumpcyjnych (zwiększenia grona odbiorców żywności ekologicznej), zwłaszcza poprzez uaktywnienie do działań koordynatorów posiadających własne grupy zakupowe.

LITERATURA

- Brzostek-Kasprzak, B., Kwasek, M., Obiedzińska, A. i Obiedziński, W. M. (2013). Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (21). Warszawa: Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, s. 7–120.
- Dubicki, P. i Kułyk, P. (2019). Uwarunkowania zachowań konsumentów na rynku żywności ekologicznej. Zeszyty Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, 19(34), 1, s. 79–87. <https://doi.org/10.22630/PRS.2019.19.1.7>
- Dubiel, B. (2018). Zachowania konsumentów na ekorynku w województwie śląskim – wybrane aspekty. Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 362, s. 291–305.
- Folwark Warzyw Gospodarstwo Ekologiczne (2021). Pobrano z: <https://wiejskaeskrzynka.pl/folwark-warzyn> (dostęp: 14.04.2024).
- Gradka, I., Jastrzębska, E., Sałata, B. i Żakowska-Biemans, S. (2023). Przetwórstwo i sprzedaż produktów ekologicznych. Radom: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Radomiu, s. 5–60.
- Grębowiec, M. (2010). Rola produktów tradycyjnych i regionalnych w podejmowaniu decyzji nabywczych przez konsumentów na rynku dóbr żywnościowych w Polsce. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego, 10(25), 2, s. 22–31.
- Grzybowska-Brzezińska, M. i Grzywińska-Rapca, M. (2018). Rynek żywności ekologicznej w aspekcie rozwoju zjawiska świadomej konsumpcji. Handel Wewnętrzny, 2(373), s. 168–177.
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS], (2001). Rolnictwo ekologiczne w Polsce w latach 1999–2000. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym> (dostęp: 13.04.2024).
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS], (2007). Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w latach 2005–2006. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym> (dostęp: 13.04.2024).
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS], (2011). Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w latach 2009–2010. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym> (dostęp: 13.04.2024).
- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS], (2021). Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w latach 2019–2020. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym> (dostęp: 13.04.2024).

- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych [IJHARS], (2023). Liczba producentów ekologicznych wg stanu na 31 grudnia 2022 r. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/ijhars/dane-o-rolnictwie-ekologicznym> (dostęp: 13.04.2024).
- Jasiński, J., Hałasiewicz, A., Śpiewak, R. i Dominiak-Woźniak, D. (2019). Stymulowanie produkcji żywności ekologicznej. Warszawa: Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Jeż, R., Twaróg, S. i Szoltysek, J. (2018). Bazy bibliograficzne w działalności naukowej. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 362, s. 87–99.
- Komor, A., Czernyszewicz, E., Białoskurski, S., Goliszek, A. i Pawlak, J. (2020). Przemiany w konsumpcji żywności w Polsce w świetle uwarunkowań społeczno-ekonomicznych. Radom: Instytut Naukowo-Wydawniczy „Spatium”, s. 3–160.
- Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi [MRiRW], (2007). Plan Działań dla Żywności Ekologicznej i Rolnictwa w Polsce na lata 2007–2013. Warszawa.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi [MRiRW], (2022a). Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego w Polsce na lata 2021–2030 (aktualizacja 30 listopada 2022). Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/ramowy-plan-dzialan-dla-zywnosci-i-rolnictwa-ekologicznego-w-polsce> (dostęp: 13.04.2024).
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi [MRiRW], (2022b). Ramowy Plan Działań dla Żywności i Rolnictwa Ekologicznego w Polsce. Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/ramowy-plan-dzialan-dla-zywnosci-i-rolnictwa-ekologicznego-w-polsce> (dostęp: 14.04.2024).
- Koalicja na rzecz BIO i Nielsen IQ (2021). Żywność ekologiczna w Polsce. Raport (2021). Warszawa, s. 4–38.
- Romanowski, R. (2022). Rolnictwo ekologiczne – szansa dla rolników i konsumentów. *Biuletyn Informacyjny KOWR. Trendy, Narzędzia, Kierunki*, 4, s. 3–5.
- Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/849 z dnia 11 marca 2021 r. zmieniające, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, część 3 załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Tekst mający znaczenie dla EOG). (Dz.U. L 188 z 28.5.2021, s. 27–43).
- Rusnak, J. (2018). Świadomość konsumencka i ekologiczna. Pobrano z: <https://modr.pl/promocja-i-sprzedaz-produktow-rolnictwa-ekologicznego/strona/swiadomosc-konsumencka-i-ekologiczna> (dostęp: 13.04.2024).
- Skubiak, B. (2011). Wykorzystanie metod statystycznych w analizach regionalnych – zarys teoretyczny. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania. Gospodarka, Zarządzanie, Środowisko*, 24, s. 133–152.
- Smoluk-Sikorska, J., Śmiglak-Krajewska, M., Rojik, S. i Rojik Fulnečková, P. (2023). Prices of organic food – the gap between willingness to pay and price premiums in the organic food market in Poland. *Agriculture*, 14(1), 17, s. 1–19. <https://doi.org/10.3390/rolnictwo14010017>
- Śmiechowska, M. (2011). Konsumpcja produktów ekologicznych – snobizm czy świadomy wybór. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 694. *Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu*, 22, s. 477–488.

- Wroński, M. (2022). Rolnictwo ekologiczne w Polsce. Biuletyn Informacyjny KOWR. Trendy, Narzędzia, Kierunki, 4, s. 9–10.
- Zarudzki, R. (2021). Coraz bliżej ostatecznej wersji wiejskiej e-skrzynki. Produkty „od rolnika” zamówisz w internecie. Pobrano z: <https://bydgoszcz.tvp.pl/53794639/wiejska-e-skrzynka-ostateczna-wersja-kujawsko-pomorskie> (dostęp: 14.04.2024).
- Żakowska-Biemans, S. (2022). Raport o stanie rolnictwa ekologicznego. Polska. Niemieckie Ministerstwo Żywności i Rolnictwa. Wydany w ramach projektu 28210E001, s. 3–31. Pobrano z: http://www.ekoconnect.org/tl_files/eko/p/Projekte/MOE-Laenderberichte/Raport-o-stanie-rolnictwa-ekologicznego-POLSKA-EkoConnect-2022.pdf (dostęp: 14.04.2024).
- Żakowska-Biemans, S., Górską-Warsewicz, H., Szlachciuk, J., Tyburski, J. i Orzechowska, A. (2023). Marketing, promocja oraz analiza rynku: badania w zakresie analizy wartości rynku produktów ekologicznych w Polsce z podziałem na wartość poszczególnych sektorów produkcji oraz wskazanie produktów o najwyższym potencjale rozwoju. Raport z badań zrealizowanych w ramach projektu finansowanego ze środków Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi na § 8 ust. 1 pkt 2, ust. 2 pkt 2 i ust. 10 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie stawek dotacji przedmiotowych dla różnych podmiotów wykonujących zadania na rzecz rolnictwa (Dz.U. poz. 1170, z późn. zm.) na podstawie decyzji DEJ. re.027.5.2023 z dnia 4 kwietnia 2023 r. Pobrane z: <https://www.sggw.edu.pl/strona-glowna/nauka/projekty-krajowe1/dotacje-mrirw2/> (dostęp: 14.04.2024).

Anna Dąbrowska

Instytut Zarządzania
Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa
ORCID 0000-0003-1406-5510

Alicja Fandrejewska

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Warszawski
ORCID 0000-0001-7946-1878

Společná odpovědnost konsumenta na rynku turystyki (nie)zrównoważonej

**Social responsibility of the consumer
in the market of (un)sustainable tourism**

Streszczenie

Wobec rosnącego zagrożenia dla środowiska i społeczeństw, postępujących zmian klimatycznych i wyczerpywania się zasobów naturalnych należy odnieść się do społecznej odpowiedzialności konsumenta. Celem rozdziału jest przybliżenie zagadnienia społecznej odpowiedzialności konsumenta na rynku turystyki. Przejście na zrównoważoną, odpowiedzialną i inteligentną turystykę wymaga kompetencji i świadomości interesariuszy tworzących podaż i popyt turystyczny. Potwierdzają to przykłady niezrównoważonej turystyki. Zasady społecznej odpowiedzialności konsumentów-turystów dotyczą zachowań i praktyk, które osoby podróżujące powinny stosować, aby minimalizować negatywne skutki swojej obecności i aktywności. Rozdział ma charakter przeglądowy.

Słowa kluczowe: społeczna odpowiedzialność konsumenta, rynek turystyki niezrównoważonej, turystyka zrównoważona

Abstract

In view of the increasing threat to the environment and societies, progressive climate change and depletion of natural resources, it is necessary to address the problem of consumer social responsibility. This chapter aims to present and discuss the issue of consumer social responsibility in the tourism market. The transition to sustainable, responsible and intelligent tourism requires the competence and awareness of the stakeholders shaping tourism supply and demand. The examples of unsustainable tourism confirm this. The principles of consumer-tourist social responsibility refer to the behaviours and practices that travellers should follow in order to minimize the negative impacts of their presence and activities. The chapter is an overview.

Keywords: consumer social responsibility, unsustainable tourism market, sustainable tourism

WPROWADZENIE

Społeczna odpowiedzialność decyzji rynkowych i pozarynkowych konsumentów to jeden z najistotniejszych, a jednocześnie zbyt rzadko podejmowanych problemów w polskiej literaturze z zakresu zachowań konsumentów. Szybkość zmian zachodzących w otoczeniu (pandemia COVID-19, wysoka inflacja, wojna w Ukrainie, niekorzystne zmiany klimatyczne, zagrożenia dla środowiska naturalnego, także wskutek agresywnej turystyki) jest większa niż świadomość wielu konsumentów i ich możliwości zrozumienia zachodzących procesów. W takich sytuacjach zjawisko przystosowywania się konsumentów do otaczającej ich rzeczywistości oznacza wzięcie odpowiedzialności przez nich za sytuację występującą na rynku, w tym rynku turystyki, i podjęcie aktywnych działań w ramach swoich możliwości na rzecz zrównoważenia rynkowego, odpowiedzialności społecznej i etycznych zachowań rynkowych oraz konsumpcyjnych.

Celem rozdziału jest przybliżenie zagadnienia społecznej odpowiedzialności konsumenta na rynku turystyki. Rozdział ma charakter przeglądowy.

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ KONSUMENTA

Wobec rosnącego zagrożenia dla środowiska i społeczeństw, postępujących zmian klimatycznych i wyczerpywania się zasobów naturalnych coraz częściej przywoływane jest pojęcie społecznej odpowiedzialności konsumenta. Termin ten na początku lat 90. XX i pierwszej dekady XXI wieku był utożsamiany z etycznym zachowaniem, etyczną konsumpcją, etycznym konsumentem. Cooper-Martin i Holbrook (1993, s. 113–118) za etyczne zachowania konsumenta przyjęli „podejmowanie decyzji, zakupy i inne doświadczenia konsumpcyjne, które są kształtowane przez przekonania etyczne konsumenta”.

Dyskurs nad ochroną środowiska, zrównoważonym rozwojem i ekologizacją konsumpcji jako istotnymi kwestiami w zachowaniach współczesnych konsumentów wprowadza do literatury rozważania nad społecznie odpowiedzialnym konsumentem. Według Robertsa (1993, s. 139–148) w definicji tego terminu funkcjonują dwa elementy: troska o środowisko i ogólna troska społeczna, a samo pojęcie społecznie odpowiedzialnego konsumenta autor definiuje jako „tego, kto kupuje towary i usługi mające pozytywny (lub mniej negatywny) wpływ na środowisko lub kto patronuje przedsiębiorstwom, które próbują wpłynąć na związane z nimi pozytywne zmiany społeczne”.

Mimo że pojęcie społecznej odpowiedzialności konsumenta nie ma długiego rodowodu, to ulega ewolucji. Pierwotnie pojęcie świadomego społecznie konsumenta kojarzono z takimi cechami, jak: racjonalność, suwerenność, wybór etycznych produktów (Caruana, 2007).

Według Moisandera (2007) świadomi społecznie odpowiedzialni konsumenci (zwani również zielonymi konsumentami) znają publiczne znaczenia swoich wyborów zakupowych i starają się wprowadzać zmiany w otaczającym ich środowisku społecznym.

Społeczna odpowiedzialność konsumentów jest koncepcją wielowymiarową i odnosi się do zachowań, postaw lub wiedzy konsumentów (związanych z kompetencjami konsumenckimi). Jest również wieloaspektowa, gdyż odnosi się do wpływu konsumpcji na różne obszary życia i funkcjonowania społeczeństw. W literaturze najczęściej wymieniane są następujące wymiary (komponenty) społecznej odpowiedzialności konsumentów (Buerke i in., 2017): ekonomiczny, społeczny i środowiskowy. Porządek społeczny, gospodarczy i środowiskowy tworzy koncepcję triady zrównoważonego rozwoju, ale także zrównoważonej konsumpcji. Caruana i Chatzidakis (2014, s. 577–592) pojęcie społecznej odpowiedzialności konsumenta ujmują jako „zastosowanie logiki instrumentalnej, relacyjnej i moralnej przez podmioty indywidualne, grupowe, korporacyjne i instytucjonalne, dążące do wpływania na szeroki zakres odpowiedzialności zorientowanej na konsumenta”. Dąbrowska i Janoś-Kresło (2022, s. 27) definiują społeczną odpowiedzialność konsumenta jako „zachowania, które respektują normy moralne, pozwalają podejmować świadome, kompetentne decyzje w całym procesie zaspokajania potrzeb, przy akceptowaniu lub nieakceptowaniu produktów, jakie przedsiębiorstwo oferuje na rynku. Brak akceptacji może wynikać z antyśrodowiskowego i antyzdrowotnego działania, a także z nieposzanowania prawa i norm społecznych”.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju rozumiana jest często jako zobowiązanie do równoczesnego zaangażowania w trzy filary: ekonomiczny wzrost, ekologiczną równowagę i społeczny postęp. Oznacza to, że konsument musi dążyć do zmiany postaw, a w efekcie do powstania nowego odpowiedzialnego konsumenta, który ma na celu nie tylko zaspokajanie potrzeb, często sztucznie kreowanych przez przedsiębiorstwa i konsumpcyjny styl życia, lecz także świadome ograniczanie popytu, aby pozwolić następnym pokoleniom na zaspokajanie potrzeb, które będą im gwarantować odpowiedni poziom i jakość życia.

Konieczne są zmiany w zachowaniach rynkowych i konsumpcyjnych społeczeństw, przejście od *homo oeconomicus* do *homo ecologicus*, ale proces ten wymaga rosnącej świadomości, budowania proekologicznych postaw dzięki zdobytym odpowiednim kompetencjom. Jak powiedział były prezydent Stanów Zjednoczonych Obama: „(...) jesteśmy pierwszym pokoleniem, które zdaje sobie sprawę, że wyniszcza swoją planetę, i ostatnim, które może jeszcze z tym coś zrobić” (Knowledge at Wharton, 2018, s. 1).

Społeczna odpowiedzialność konsumenta musi funkcjonować w symbiozie ze społeczną odpowiedzialnością przedsiębiorstwa. Terminy i działania te związane

są ze sobą i od siebie zależne, stanowią zatem naczynia połączone (Dąbrowska i Janoś-Kresło, 2022).

Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa turystycznego ma szczególne znaczenie ze względu na rolę zasobów naturalnych i kulturowych, które stanowią element produktu turystycznego. Problem społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw turystycznych zyskał na znaczeniu w obliczu pandemii COVID-19 (Johann, 2023).

Zrównoważony rozwój turystyki wymaga zaangażowania w ten proces wszystkich interesariuszy. W strategii UE na rzecz zrównoważonej turystyki z 2021 roku podkreśla się konieczność umocnienia działań ukierunkowanych na zmianę na „przejsie na zrównoważoną, odpowiedzialną i inteligentną turystykę” (Rezolucja Parlamentu Europejskiego 2021/C 494/09). Trzeba mieć jednak świadomość, że realizacja tych założeń będzie zależała od kompetencji i świadomości interesariuszy tworzących podaż produktów turystycznych oraz od interesariuszy tworzących popyt turystyczny.

Należy również zauważyć, że dotychczasowa walka o konsumenta poprzez działania marketingowe, czyli konkurowanie instrumentami marketingowymi, okazała się niewystarczająca. Jak podkreślają Caruana i Chatzidakis (2014), pojawienie się społecznej odpowiedzialności konsumenta oznaczało, że dotychczasowa płaszczyzna, na której toczy się walka o konsumenta ceną, wygodą, niezawodnością i dostępnością poszerzyła się o nowe czynniki: sprawiedliwość społeczną, prawa konsumenta, odpowiedzialność i zrównoważony rozwój.

Społecznie odpowiedzialni konsumenci, funkcjonujący zgodnie z paradygmatem rozwoju zrównoważonego, powinni uwzględniać w swoich zachowaniach zrównoważoną konsumpcję, także odnoszącą się do turystyki. W procesie tym ważną rolę odgrywają kompetencje konsumentów. Zaspokojenie potrzeb przy użyciu kompetencji obejmuje: coraz częstsze uwzględnianie w akcie konsumpcji uciążliwości produktów dla środowiska i dążenie do ich minimalizacji; masowość proekologicznych zachowań konsumenckich; przenikanie paradygmatu ekologizacji na obszar gospodarki dotyczący zaspokajania potrzeb społecznych. Wiedza konsumencka i kompetencje miękkie w głównej mierze decydują o postawach proekologicznych w zachowaniach rynkowych konsumentów (Dąbrowska i in., 2015).

ZRÓWNOWAŻONA TURYSTYKA JAKO ELEMENT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Według definicji Federacji Parków Narodowych i Rezerwatów Przyrody Europy turystyka zrównoważona to każda forma rozwoju turystycznego, zarządzania i aktywności turystycznej, która podtrzymuje ekologiczną, społeczną

i ekonomiczną integralność terenów, a także zachowuje w niezmiennym stanie zasoby naturalne i kulturowe tych obszarów (International Union for Conservation of Nature [IUCN], 1994).

Wśród celów turystyki zrównoważonej na obszarze recepcji turystycznej można wyróżnić (Nieżgoda, 2006, s. 43):

- cel ekologiczny – zachowanie naturalnych zasobów dla potrzeb turystycznych, redukcja emisji zanieczyszczeń spowodowanych przez turystykę,
- cel ekonomiczny – zapewnienie dobrobytu ekonomicznego ludności goszczącej turystów, utrzymanie i optymalne wykorzystanie infrastruktury turystycznej,
- cel społeczny – osiągnięcie zadowalających możliwości zatrudnienia w turystyce, zapewnienie wypoczynku miejscowym i gościom, ochrona tożsamości kulturowej ludności miejscowej, wzrost partycypacji ludności miejscowej w polityce turystycznej.

Do głównych wyzwań stojących przed turystyką zrównoważoną należą (European Commission [EC], n.d.):

- ochrona zasobów naturalnych i kulturowych,
- ograniczenie negatywnego wpływu na ośrodki turystyczne, w tym wykorzystanie zasobów naturalnych i wytwarzanie odpadów,
- promowanie dobrobytu społeczności lokalnej,
- zmniejszenie sezonowości popytu,
- ograniczenie wpływu transportu związanego z turystyką na środowisko,
- turystyka dostępna dla wszystkich,
- poprawa jakości miejsc pracy w turystyce.

Z powyższego wynika, że turyści powinni korzystać z walorów turystycznych w sposób odpowiedzialny, aby nie dopuścić do ich degradacji i aby mogły z nich korzystać następne pokolenia. Zachowania przeciwne będą prowadzić do zmniejszania walorów turystycznych, a tym samym będzie to osłabiać atrakcyjność danej destynacji turystycznej, a w konsekwencji będzie zmniejszać się zainteresowanie tymi miejscami turystów.

W kształtowaniu turystyki zrównoważonej mamy do czynienia z różnymi działaniami, które można odnieść do różnych interesariuszy polityki turystycznej, odpowiedzialnych za kształtowanie planów i strategii rozwoju turystyki, marketingu, w tym produktu turystycznego, a także współpracy między interesariuszami, po kształtowanie świadomości ekologicznej i edukację (Nieżgoda i in., 2020).

Jak słusznie zauważa Niezgoda (2012), polityka rozwoju turystyki opierająca się na zwiększaniu liczby turystów w celu osiągnięcia jak największych

dochodów nie sprzyja realizacji celów rozwoju zrównoważonego. Należy zgodzić się także z autorką, że rozwój zrównoważony jest procesem, a nie stanem, dlatego, aby założenia teoretyczne przekładały się na realne możliwości, niezbędna jest koncepcja jego wdrażania i kontroli prowadzonych działań praktycznych w różnych ujęciach: administracyjnych, przestrzennych, a także dotyczących różnych dziedzin gospodarki. System prawa oraz sposoby konstruowania dokumentów strategicznych powinny być spójne.

Na początku XXI wieku Przybylska (2008) zwracała uwagę na działania, które powinny być podjęte, aby uniknąć szkód wywołanych nadmiernym rozwojem turystyki, a mianowicie:

- uwypuklenie potencjału otoczenia obszaru chronionego w celu zabezpieczenia w szczególności odpowiednich usług i możliwości aktywności,
- zdefiniowanie roli odgrywanej przez obszar chroniony w rozwoju turystycznym regionu, jego relacji z innymi atrakcjami turystycznymi,
- sporządzenie strategii najkorzystniejszego wykorzystania przyrodniczych i kulturowych zasobów regionu oraz wprowadzenie procedur oceny wpływu na środowisko do wszystkich projektów i programów.

PRZYKŁADY NIEZRÓWNOWAŻONEJ TURYSTYKI

Według Światowej Organizacji Turystyki (UNWTO) w 2019 roku liczba turystów na całym świecie wyniosła 1,5 mld, co stanowi wzrost o 4% w porównaniu z rokiem poprzednim, utrzymując trend z poprzednich lat. Najnowsze dane wskazują, że od stycznia do września 2023 roku liczba osób podróżujących za granicę wyniosła 975 mln turystów, co stanowi wzrost o 38% w porównaniu z tym samym okresem w 2022 roku (Tur-Info.pl, 2023). Szybki wzrost zainteresowania usługami turystycznymi doprowadził do pojawienia się wielu wyzwań, w tym nadmiernej turystyki w popularnych miastach i regionach (Milano i in., 2019; Fletcher i in., 2021; Patrichi, 2023).

Jak pokazują analizy przeprowadzane przez badaczy i ekspertów, branża turystyczna w znacznym stopniu przyczynia się do zużywania zasobów energetycznych i wody (Mechri i Amara, 2021), emisji gazów cieplarnianych, zubożenia warstwy ozonowej (Sustainable Travel International [STI], 2024), utraty bioróżnorodności (Catibog-Sinha, 2010), wytwarzania odpadów oraz zanieczyszczenia powietrza i wody (Gössling i Peeters, 2015). Większość badań empirycznych wskazuje, że popyt turystyczny ma wpływ na zmiany klimatyczne i globalne ocieplenie. Z jednej strony popyt na usługi turystyczne jest czynnikiem wspierającym wzrost gospodarczy (Rasool, 2021; Such-Devesa i in., 2021), z drugiej – przyczynia się do emisji dwutlenku węgla oraz degradacji środowiska naturalnego (Jebli i in., 2014; Solarin, 2014; Nepala i in., 2018; Leitão i Balsalobre-Lorente, 2021).

Jednym z przykładów nie zrównoważonej turystyki jest „nadmierna koncentracja ruchu turystycznego” (ang. *overtourism*), która jest definiowana jako nadmierny wzrost liczby turystów, co prowadzi do przeludnienia obszarów (Milano i in., 2019). Mieszkańcy popularnych miejsc turystycznych ponoszą konsekwencje tymczasowych i sezonowych szczytów turystycznych. Problemy, których doświadczają, to między innymi utrudniony dostęp do infrastruktury i udogodnień, wysokie koszty utrzymania (Kacprzak, 2021), trwałe zmiany stylu życia oraz negatywny wpływ na codzienne funkcjonowanie i dobrostan. Zjawisko przesycenia turystyką jest omawiane w literaturze polskiej i zagranicznej (Lidzbarski, 2020; Kazimierczak i Malchrowicz-Moško, 2020). Kruczek (2019) podkreśla, że „nadmierna koncentracja ruchu turystycznego (*overtourism*) prowadzi do zatłoczenia atrakcyjnych miejsc oraz przereklamowania i agresywnej komercjalizacji, co obniża poziom estetycznych doznań turystów i skutkuje degradacją naturalnych i kulturowych zasobów”. Przykładowe kraje, które zmagają się z nadmierną turystyką, to: Tajlandia, Turcja, Egipt, Grecja, Chiny, Włochy, USA, Meksyk (World Economic Forum, 2023). Zjawisko *overtourism* dotyczy wielu popularnych miejsc turystycznych, między innymi: Amsterdamu, Aten, Bali, Barcelony, Miami, Paryża, Phuket, Wenecji (Bachelor, 2023), Rzymu, Pragi, Dubrownika, Dublina (Rodriguez, 2023). Warszawa i Kraków również znalazły się na tej liście (Kruczek, 2019).

Nadmierna koncentracja ruchu turystycznego może prowadzić do wielu negatywnych skutków zarówno dla środowiska przyrodniczego, jak i społeczności lokalnych. Phuket w Tajlandii (ok. 118 turystów na każdego mieszkańca) oraz Mugla i Hurghada w Turcji to przykłady miejsc, które odczuwają negatywne skutki napływu ogromnej liczby turystów. Zjawisko to jest wyzwaniem zarówno dla mieszkańców, jak i samych turystów (Lifestyle Desk, 2023).

Wenecja, która ma 55 tys. stałych mieszkańców, od dawna znajduje się w centrum dyskusji dotyczącej nadmiernej turystyki (Parker, 2023). Lokalne władze i UNESCO obawiają się szkód, jakie może spowodować nadmierna liczba turystów w tym mieście. Duże statki wycieczkowe i masowa turystyka stanowią bardzo poważne zagrożenie dla ekosystemu miasta (Gerard-Sharp, 2017). Każdego roku miasto odwiedza 20–30 milionów turystów, a najbardziej intensywny ruch turystyczny jest szacowany na 120 tys. osób dziennie. Status Wenecji jako miejsca światowego dziedzictwa powoli się pogarsza, a UNESCO grozi wpisaniem miasta na listę zagrożonych miejsc (Povoledo, 2023), co zwykle zarezerwowane jest dla zniszczonych wojną obszarów lub niedofinansowanych miejsc Trzeciego Świata (Ross, 2015).

Ateny doświadczyły rekordowej liczby turystów (Lagarias i in., 2023), szczególnie w przypadku atrakcji takich jak Akropol, co doprowadziło do prób wprowadzenia limitów dla zwiedzających. Podobna sytuacja zaistniała w Holandii.

W obliczu przytłaczającej liczby turystów w Amsterdamie i związanych z tym problemów rozpoczęto kampanie zniechęcające turystów do odwiedzania miasta w okresach największego natężenia ruchu turystycznego. Barcelona, która boryka się z negatywnym wpływem nadmiernej turystyki na życie mieszkańców i infrastrukturę, coraz częściej angażuje się w dyskusje na temat wprowadzenia limitów liczby odwiedzających. Inne rozważane rozwiązania to wprowadzenie dodatkowych opłat, podatków, stref dla zwiedzających (Henley, 2024).

Paryż również zmaga się z dużą liczbą turystów, co prowadzi do wzrostu cen, ale również wskaźników przestępczości (Pizam i Mansfeld, 2005), zwłaszcza w okresach wzmożonego ruchu turystycznego.

Bali, indonezyjska wyspa znana z pięknych plaż, wspaniałej kultury i hinduistycznych świątyni boryka się z problemami środowiskowymi i społecznymi spowodowanymi przez nadmierny wzrost liczby turystów. Jak podkreślili Setini i in. (2012, s. 595), na obszarze wyspy „nastąpiła znaczna konwersja gruntów, w tym przekształcenie produktywnych gruntów rolnych w grunty pod turystykę i inne gałęzie przemysłu [tłum. własne]”. Zjawisko to spowodowało „szkody w środowisku naturalnym, takie jak zagrożenie kryzysem wodnym, powszechna abrazja wybrzeża i osuwiska, które dodatkowo zagrażają zrównoważonemu rozwojowi turystyki na Bali [tłum. własne]” (Setini, 2021, s. 595). Miami, miejsce znane ze względu na piękne plaże i rozrywkę, zmaga się z nadmiernym napływem turystów, który ma negatywny wpływ na lokalną infrastrukturę i koszty utrzymania lokalnych mieszkańców (Bachelor, 2023).

W raporcie „Coping with Success. Managing Overcrowding in Tourism Destinations”, wydanym przez World Travel & Tourism Council oraz McKinsey & Company, wymienia się pięć najpoważniejszych skutków nadmiernej turystyki:

- alienacja miejscowej społeczności (ang. *alienated local residents*),
 - pogorszenie doświadczeń turystycznych (ang. *degraded tourist experience*),
 - przeciążona infrastruktura (ang. *overloaded infrastructure*),
 - szkody wyrządzone przyrodzie (ang. *damage to nature*),
 - zagrożenia dla kultury i dziedzictwa (ang. *threats to culture and heritage*),
- (World Travel & Tourism Council [WTTC], McKinsey & Company, 2017).

Niezrównoważone zachowania turystyczne to działania podróżnych, które negatywnie wpływają na środowisko, lokalne społeczności lub dziedzictwo kulturowe. Niektóre z przykładów takich zachowań, to:

- turystyka masowa, która często prowadzi do przeludnienia, degradacji środowiska i negatywnego wpływu na jakość życia lokalnych mieszkańców, np. w Wenecji, na wyspie Santorini, w Barcelonie lub Sewilli (Hernandez-Maskivker i in., 2021),

- nadmierne wykorzystanie zasobów naturalnych, wody, energii w hotelach, kurortach lub podczas aktywności turystycznych może prowadzić do wyczerpania lokalnych zasobów, zwłaszcza na obszarach dotkniętych suszą lub z ograniczonym dostępem do czystej wody (Page i in., 2014),
- zanieczyszczenie środowiska, pozostawianie śmieci i odpadów w miejscach turystycznych, szczególnie na obszarach naturalnych, takich jak plaże, parki narodowe lub szlaki górskie, które zagraża dzikiej przyrodzie i niszczy naturalne piękno tych miejsc (United Nations Environment Programme [UNEP, 2023),
- nieodpowiedzialne obserwacje dzikiej przyrody: zbyt bliskie podchodzenie do dzikich zwierząt w celu wykonania zdjęć lub nagrań wideo może je stresować, zakłócać ich naturalne zachowania, a nawet zagrażać bezpieczeństwu zwierząt i ludzi (Daly, 2019),
- pomijanie lokalnych społeczności: korzystanie z usług dużych, międzynarodowych firm turystycznych zamiast wspierania lokalnych przedsiębiorstw może prowadzić do odpływu dochodów z regionu i ograniczać korzyści ekonomiczne płynące z turystyki dla lokalnych mieszkańców (Knowledge Partner Mastercard, 2022),
- niszczenie dziedzictwa kulturowego: niewłaściwe zachowanie w miejscach o znaczeniu kulturowym lub historycznym, takich jak świątynie, pomniki lub muzea, może prowadzić do ich degradacji lub uszkodzenia (Hugo, 2020).

Zmiana zachowań konsumentów-turystów w kierunku bardziej zrównoważonych praktyk wymaga zwiększania świadomości i zaangażowania zarówno ze strony turystów, jak i branży turystycznej. Promowanie zrównoważonej turystyki, która szanuje środowisko naturalne, wspiera lokalną gospodarkę i chroni dziedzictwo kulturowe, ma zasadnicze znaczenie dla ochrony naszej planety i jej zasobów dla przyszłych pokoleń.

Według raportu cytowanego raportu „Coping with Success...” rekomendowane rozwiązania problemu nadmiernej turystyki obejmują następujące działania: zbudowanie wszechstronnej bazy informacji i jej regularne aktualizowanie, ustalenie strategii zrównoważonego wzrostu oraz staranne i długoterminowe planowanie działań, zaangażowanie wszystkich sektorów społeczeństwa – komercyjnego, publicznego i społecznego, pozyskanie nowych źródeł finansowania.

Powyższe działania podkreślają znaczenie holistycznego podejścia do zarządzania turystyką, które obejmuje ekonomiczne, społeczne i środowiskowe aspekty rozwoju turystycznego.

SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ KONSUMENTÓW-TURYSTÓW

Kluczowym wyzwaniem w kontekście nadmiernego rozwoju turystyki jest znalezienie równowagi między korzyściami ekonomicznymi a ochroną społeczności lokalnych, środowiska naturalnego oraz dziedzictwa kulturowego. Potrzebne są zrównoważone strategie zarządzania turystyką, które uwzględniają długoterminowe korzyści dla lokalnych społeczności, ochronę przyrody i kultury. Na przykład zachęcanie turystów do odwiedzania mniej popularnych, ale równie atrakcyjnych miejsc może być skutecznym rozwiązaniem problemu nadmiernej turystyki. Alternatywami dla turystów mogą być takie destynacje, jak: Genua (Włochy), Stambuł (Turcja), Kopenhaga (Dania), Bordeaux (Francja) i Bilbao (Hiszpania), które oferują bogate doświadczenia kulturowe, ale nie są tak zatłoczone. Taki kierunek działań może być potencjalnym rozwiązaniem zapewniającym równowagę między turystyką a życiem lokalnym. Powyższa strategia może nie tylko złagodzić presję związaną z nadmierną liczbą odwiedzających, ale również przyczynić się do rozwoju nowych obszarów, promując zrównoważony rozwój i dywersyfikację atrakcji turystycznych (Coffey, 2024; Fitzgerald, 2024).

Buckley (2012) wskazał na obszary działalności sektora turystyki, które zasługują na szczególną uwagę badaczy, decydentów, organizacji działających w sektorze turystycznym oraz samych turystów. Oceny zrównoważonego rozwoju turystyki uwzględniają wiele aspektów, podsumowanych przez Buckleya jako następujące obszary: parki (bioróżnorodność, ochrona), zanieczyszczenie (zmiana klimatu), dobrobyt (łagodzenie ubóstwa), pokój (bezpieczeństwo, ochrona) i populacja (stabilizacja i redukcja), (Buckley, 2012, s. 535; Gössling i Peeters, 2015). Na każdy z tych obszarów można oddziaływać za pomocą środków technologicznych, indywidualnych lub politycznych. Dodatkowo każdy z nich może generować zyski lub straty w zakresie zrównoważonego rozwoju. Postęp technologiczny może zmniejszyć zużycie zasobów i ilość odpadów na poziomie lokalnym, nawet jeśli odnotowuje się wzrost obu tych wskaźników w skali globalnej. Działania edukacyjne mogą kształtować indywidualne i grupowe zachowania w celu zmniejszenia śladu środowiskowego (ang. *environmental footprint*), (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2008, s. 25–27). Rządy mogą wprowadzać regulacje prawne, działania strategiczne i zachęty, które mogą ograniczyć lub eliminować szkodliwe działania powodujące zanieczyszczenia powietrza, gleby, wody oraz mogą wspierać ochronę środowiska przyrodniczego i sprawiedliwość społeczną.

Zasady społecznej odpowiedzialności konsumentów-turystów dotyczą zachowań i praktyk, które osoby podróżujące powinny stosować, aby minimalizować negatywne skutki swojej obecności i aktywności. Te zasady promują zrównoważony

rozwój, ochronę środowiska, a także szacunek dla kultury i społeczności lokalnych. Społecznie odpowiedzialna turystyka wymaga od podróżnych szacunku dla lokalnych tradycji i obyczajów. Dotyczy to noszenia odpowiedniego stroju, szanowania lokalnych obrzędów i unikania niewłaściwych zachowań.

Odpowiedzialny społecznie konsument usług turystycznych powinien dążyć do minimalizowania negatywnego wpływu swoich działań na środowisko naturalne. Dotyczy to między innymi ograniczania zużycia wody i energii, unikania jednorazowych plastikowych opakowań i naczyń, pozostawiania dużej ilości śmieci. Dodatkowo turyści odwiedzające popularne miejsca mogą aktywnie uczestniczyć w działaniach na rzecz ochrony ich kultury, przyrody, flory i fauny.

Zamiast korzystać z międzynarodowych sieci hotelowych czy restauracji społecznie odpowiedzialny konsument-turysta może wspierać lokalnych przedsiębiorców, decydować się na zakwaterowanie w małych pensjonatach, jedyne w lokalnych restauracjach, a także kupowanie pamiątek od lokalnych rzemieślników (Alves de Abreu i in., 2024). Dodatkowo aktywne wspieranie lokalnych inicjatyw ekologicznych, społecznych czy kulturalnych może mieć pozytywny wpływ na rozwój i zachowanie unikalnych cech miejsca.

PODSUMOWANIE

Pomimo ogromnego niekorzystnego wpływu pandemii COVID-19 na sytuację sektora turystycznego w ostatnim czasie odnotowano stałe ożywienie gospodarcze związane z tworzeniem nowych miejsc pracy, generowaniem PKB, a także korzystnego wpływu krajowych i międzynarodowych wydatków odwiedzających (World Travel & Tourism Council [WTTC], 2023). Jak podkreślono, oprócz rewitalizacji wpływu gospodarczego liczba międzynarodowych przyjazdów turystycznych na świecie stale wzrasta od 2020 roku (United Nations World Tourism Organization [UNWTO], 2023).

Rośnie liczba świadomych podróży i zapotrzebowanie na autentyczne doświadczenia. Jednak liczba podróży szybko wraca do poziomu sprzed pandemii COVID-19, co rodzi coraz większe obawy o powrót nadmiernej turystyki, a *greenwashing* nadal budzi obawy.

Branża turystyczna obfituje obecnie w pomysły i narzędzia umożliwiające przejście na zrównoważoną działalność turystyczną. Jednym z kierunków będzie rozwój turystyki cyfrowej, szczególnie wśród konsumentów pokoleń Z i Alpha.

Jak wynika z analizy literatury przeprowadzonej przez Li i in. (2023), nadal trudno jest jednoznacznie zdefiniować pojęcie zrównoważonych zachowań turystycznych. Jednak warto zauważyć, że mimo iż większość (61,6%) badań nad zrównoważonymi zachowaniami turystów koncentrowała się wyłącznie na zachowaniach związanych ze zrównoważonym rozwojem środowiska, należy podkreślić

również obecność badań koncentrujących się na zrównoważonym rozwoju gospodarczym i społecznym. Jak podkreślili autorzy, w badaniach nad zrównoważonymi zachowaniami turystów pojawiła się wyraźna zmiana w kierunku większego nacisku na wymiar ekonomiczny i społeczny turystyki (Li i in., 2023, s. 1–19).

Koncepcja dekonsumpcji, czyli życia z umiarem, która znajduje zainteresowanie wśród zrównoważonych konsumentów, będzie skłaniała turystów do podejmowania decyzji korzystania z usług turystycznych w sposób bardziej odpowiedzialny. W efekcie będzie to prowadziło do bardziej świadomych doświadczeń w miejscu docelowym, w przeciwieństwie do wyłącznie turystyki przyjemnościowej.

Duża rola przypada organizacjom turystycznym (na poziomie międzynarodowym, unijnym i krajowym), które powinny podnosić świadomość zarówno konsumentów, jak i podmiotów turystycznych, co to znaczy zrównoważona turystyka i do jakich skutków może doprowadzić nadmierna turystyka.

Zarówno konsumenci, jak i oferenci usług turystycznych powinni brać pod uwagę, między innymi: zmniejszanie śladu węglowego wynajmowanych nieruchomości (np. poprzez korzystanie z energooszczędnych urządzeń, inteligentnych budynków), recykling, zrównoważone opcje transportu, ekologicznych przewodników, poszanowanie miejsc, które są zaangażowane w zachowanie naturalnego piękna otoczenia.

Zrównoważona turystyka wymaga zrównoważonych zachowań turystów, świadomości skutków nieprzestrzegania zasad społecznej odpowiedzialności konsumentów. Dekonsumpcja także w turystyce przyniesie korzyści przyrodzie, zabytkom i mieszkańcom obszarów, które są bardzo atrakcyjne. Dowiodło tego doświadczenie wynikające z pandemii, lockdownu. Ograniczenia mają swoich przeciwników, ale warto patrzeć na rozwój turystyki perspektywicznie i z uwzględnieniem postrzegania możliwości zaspokajania potrzeb przez następne pokolenia.

LITERATURA

- Alves de Abreu, L., Conceição Walkowski, M. da, Costa Perinotto, A. R. i Fragoso da Fonseca, J. (2024). Community-Based Tourism and Best Practices with the Sustainable Development Goals. *Administrative Sciences*, 14(2), 36. <https://doi.org/10.3390/admsci14020036>
- Bachelor, B. (2023, 29 grudnia). These were some of 2023's worst destinations for overtourism. Here's how to avoid the crowds next year. CNN Travel. Pobrano z: <https://edition.cnn.com/travel/2023-worst-destinations-overtourism-avoid-crowds/index.html> (dostęp: 06.04.2024).
- Buckley, R. (2012). Sustainable Tourism: Research and Reality. *Annals of Tourism Research*, 39(2), s. 529.
- Buerke, A., Straatmann, T., Lin-Hi, N. i Müller K. (2017). Consumer Awareness and Sustainability-Focused Value Orientation as Motivating Factors of Responsible Consumer behaviour. *Review of Managerial Science*. Springer, 11, s. 959–991. <https://doi.org/10.1007/s11846-016-0211-2>

- Caruana, R. (2007). Morality and consumption: Towards a multidisciplinary perspective. *Journal of Marketing Management*, 23(3–4), s. 207–225.
- Caruana, R. i Chatzidakis, A. (2014). Consumer Social Responsibility (CnSR): Toward a Multi-Level, Multi-Agent Conceptualization of the “Other CSR”. *Journal of Business Ethics*, 121(4), s. 577–592. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1739-6>
- Catibog-Sinha, C. (2010). Biodiversity conservation and sustainable tourism: Philippine initiatives. *Journal of Heritage Tourism*, 5(4), s. 297–309. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2010.517841>
- Coffey, H. (2024). Barcelona for Valencia and other holiday swaps to make to avoid the crowds. Pobrano z: <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/overtourism-alternative-destinations-to-visit> (dostęp: 03.04.2024).
- Cooper-Martin, E. i Holbrook, M. B. (1993). Ethical consumption experiences and ethical space. *Advances in Consumer Research*, 20(2), s. 113–118.
- Daly, N. (2019, 15 maja). How to do wildlife tourism right. *National Geographic*. Pobrano z: <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/how-to-do-wildlife-tourism-right> (dostęp: 03.04.2024).
- Dąbrowska, A., Byłok, F., Janoś-Kresło, M., Kielczewski, D. i Ozimek, I. (2015). Kompetencje konsumentów. Innowacyjne zachowania i zrównoważona konsumpcja. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, s. 57.
- Dąbrowska, A. i Janoś-Kresło, M. (2022). Społeczna odpowiedzialność konsumenta w czasie pandemii. Badania międzynarodowe. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- European Commission [EC], [n.d.]. Sustainable tourism. Pobrano z: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/tourism/eu-funding-and-businesses/funded-projects/sustainable_en (dostęp: 10.03.2024).
- Fitzgerald, S. (2024). These destination dupes help you avoid the crowds. Pobrano z: <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/overtourism-alternative-destinations-to-visit> (dostęp: 03.04.2024).
- Fletcher, R., Blanco-Romero, A., Blázquez-Salom, M., Cañada, Murray Mas, I. i Sekulova, F. (2021). Socialisation at scale: Post-capitalist tourism in a post-COVID-19 world. W: *Socialising Tourism Rethinking Tourism for Social and Ecological Justice*. Routledge. Taylor Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781003164616-17>
- Gerard-Sharp, L. (2017). Venice world heritage status under threat. Pobrano z: <https://www.theguardian.com/travel/2017/may/26/venice-tourists-cruise-ships-pollution-italy-biennale> (dostęp: 03.04.2014).
- Gössling, S. i Peeters, P. (2015). Assessing tourism’s global environmental impact 1900–2050. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(5), s. 639–659. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1008500> (dostęp: 01.04.2024).
- Henley, J. (2024). Entrance fees, visitor zones and taxes: how Europe’s biggest cities are tackling overtourism. Pobrano z: <https://www.theguardian.com/travel/2024/mar/03/entrance-fees-visitor-zones-and-taxes-how-europes-biggest-cities-are-tackling-overtourism> (dostęp: 03.04.2023).
- Hernandez-Maskivker, G., Fornells, A., Teixido-Navarro, F. i Pulido, J. (2021). Exploring mass tourism impacts on locals: A comparative analysis between Barcelona and Sevilla. *European Journal of Tourism Research*, 29, 2908. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v29i.2427>

- Hugo, N. C. (2020). *Overtourism at Heritage and Cultural Sites*. Springer Books. W: S. Hugues, T. Gladkikh i Tan Vo Thanh (red.). *Overtourism* (s. 169–185). Springer.
- International Union for Conservation of Nature [IUCN], (1994). *Parks for life: action for protected areas in Europe*. Pobrano z: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1994-023.pdf> (dostęp: 10.03.2024).
- Jebli, M. B., Youssef, S. B. i Apergis, N. (2014). The dynamic linkage between CO₂ emissions, economic growth, renewable energy consumption, number of tourist arrivals and trade. *Latin American Economic Review*, 28(2). <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0063-7>
- Johann, M. (2023). Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw turystycznych w warunkach pandemii COVID-19. *Kwartalnik Nauk o Przedsiębiorstwie*, 68(2), s. 43–54.
- Kacprzak, K. (2021). Overtourism w przestrzeni turystycznej Pragi w opinii zagranicznych rezydentów. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin – Polonia. Sectio B*, 76, s. 29–44. <https://doi.org/10.17951/b.2021.76.0.29-44>
- Kazimierzczak, M. A. i Malchrowicz-Moško, E. (2021). Overtourism w etycznej perspektywie. *Turystyka Kulturowa*, 1(118), s. 38–55.
- Knowledge at Wharton (2018). *Confronting the Reality of Climate Change. Special Report*. Pobrano z: <https://knowledge.wharton.upenn.edu/special-report/confronting-reality-climate-change/#:~:text=In%202014%2C%20President%20Barack%20Obama%20fa> (dostęp: 10.04.2024).
- Knowledge Partner Mastercard (2022, 18 maja). *Rebuilding Tourism Through Small Businesses*. Pobrano z: <https://www.globalgovernmentforum.com/rebuilding-tourism-through-small-businesses> (dostęp: 03.04.2024).
- Kruczek, Z. (2019). Sposoby przeciwdziałania negatywnym skutkom overtourismu w atrakcjach i destynacjach turystycznych. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin – Polonia. Sectio B*, 74, s. 45–57. <https://doi.org/10.17951/b.2019.74.0.45-57>
- Lagarias, A., Stratigea, A. i Theodora, Y. (2023). *Overtourism as an Emerging Threat for Sustainable Island Communities – Exploring Indicative Examples from the South Aegean Region, Greece*. W: O. Gervasi i in. (red.). *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2023 Workshops. ICCSA 2023. Lecture Notes in Computer Science*, 14110 (s. 404–421). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-37123-3_29
- Leitão, N. C. i Balsalobre-Lorente, D. (2021). The Effects of Tourism, Economic Growth and Renewable Energy on Carbon Dioxide Emissions, W: D. Balsalobre-Lorente i in. (red.). *Strategies in Sustainable Tourism, Economic Growth and Clean Energy* (s. 67–87). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59675-0_4
- Li, J., Coca-Stefaniak, J. A., Nguyen, T. H. H. i Morrison, A. M. (2023). Sustainable tourist behavior: A systematic literature review and research agenda. *Sustainable Development*, 1–19. <https://doi.org/10.1002/sd.2859>
- Lifestyle Desk (2023, 22 września). *These are the world's most overcrowded tourist destinations*. Pobrano z: <https://indianexpress.com/article/lifestyle/destination-of-the-week/most-overcrowded-tourist-destinations-list-8951054> (dostęp: 03.04.2023).
- Lidzbarski, T. (2020). Overtourism: poza granicami sukcesu. Funkcje i dysfunkcje turystyki na greckiej wyspie Zakynthos. *Turystyka Kulturowa*, 4(115), s. 7–26.

- Mechri, H. i Amara, S. (2021). Investigation and analysis of energy and water use of hotel buildings in Tunisia, *Energy and Buildings*, 241. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.110930>
- Milano, C., Cheer, J. M. i Novelli, M. (2019). *Overtourism. Excesses, Discontents and Measures in Travel and Tourism*. CAB International.
- Moisander, J. (2007). Motivational Complexity of Green Consumerism. *International Journal of Consumer Studies*, 31(4), s. 404. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2007.00586.x>
- Nepala, R., Irsyad, M. I., i Nepal, S. K. (2019). Tourist arrivals, energy consumption and pollutant emissions in a developing economy – implications for sustainable tourism. *Tourism Management*, 72, s. 145–154.
- Niezgoda, A. (2006). Obszar recepcji turystycznej w warunkach rozwoju zrównoważonego. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, s. 43.
- Niezgoda, A. (2012). Uwarunkowania wdrażania koncepcji rozwoju zrównoważonego na obszarach recepcji turystycznej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 259, s. 264–273.
- Niezgoda, A., Janczak, K. i Patelak, K. (2020). Ekspertyza na temat wytycznych w zakresie zrównoważonej turystyki. Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii Departament Turystyki.
- Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], (2008). *Promoting Sustainable Consumption. Good practices in OECD countries*. Pobrano z: <https://www.oecd.org/greengrowth/40317373.pdf> (dostęp: 10.03.2024).
- Page, S. J., Essex, S. i Causevic, S. (2014). Tourist attitudes towards water use in the developing world: A comparative analysis. *Tourism Management Perspectives*, 10, s. 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2014.01.004>
- Parker, B. (2023). Venice set to finally introduce tourist entry fees after years of wrangling. Pobrano z: <https://www.independent.co.uk/travel/news-and-advice/venice-tourist-tax-fees-italy-overtourism-b2409844.html> (dostęp: 03.04.2023).
- Patrichi, I. C. (2023). The Phenomenon of Over-Tourism in a Post-Pandemic Context. Case of Barcelona. *Romanian Economic Business Review*, 18(2), s. 69–76.
- Pizam, A. i Mansfeld, Y. (2005). *Toward a Theory of Tourism Security*. W: Y. Mansfeld, A. Pizam (red.). *Tourism, Security and Safety* (s. 1–28). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080458335>
- Povoledo, E. (2023). Venice Keeps Off List of Endangered World Sites. Pobrano z: <https://www.nytimes.com/2023/09/14/world/europe/venice-unesco-danger-list-tourism.html> (dostęp: 04.2024).
- Przybylska, A. (2008). Ochrona środowiska przyrodniczego, Formy ochrony przyrody i stopień ich udostępniania dla potrzeb turystyki. W: Z. Młynarczyk, A. Zajadacz (red.). *Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki. Przyrodnicze zasoby turystyczne i metody jej oceny* (s. 227–238). Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
- Rasool, H., Maqbool, S. i Tarique, M. (2021). The relationship between tourism and economic growth among BRICS countries: a panel cointegration analysis. *Future Business Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s43093-020-00048-3>
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie opracowania strategii UE na rzecz zrównoważonej turystyki [2020/2038(INI)]. (2021/C 494/09). (Dz.U. UE C 494/37, 8.12.2021).

- Roberts, J. A. (1993). Sex differences in socially responsible consumers' behavior. *Psychological Reports*, 73(1), s. 139–148.
- Rodriguez, C. (2023). Summer in Europe? Anti-Tourists And Over-Touristed Destinations Unveiled By Experts. Pobrano z: <https://www.forbes.com/sites/ceciliarodriguez/2023/05/28/summer-in-europe-anti-tourists-and-over-touristed-destinations-unveiled-by-experts/?sh=28635d9c7215> (dostęp: 03.04.2024).
- Ross, W. (2015). The death of Venice: Corrupt officials, mass tourism and soaring property prices have stifled life in the city. Pobrano z: <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/the-death-of-venice-corrupt-officials-mass-tourism-and-soaring-property-prices-have-stifled-life-in-the-city-10251434.html> (dostęp: 01.04.2024).
- Setini, M., Wardana, I., Sukaatmadja, I., Ekawati, N., Yasa, N i Astawa, I. (2021). Policy models for improving ecotourism performance to build quality tourism experience and sustainable tourism. *Management Science Letters*, 11(2), s. 595–608.
- Solarin, A. S. (2014). Tourism arrivals and macroeconomic determinants of CO₂ in Malaysia, Anatolia. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 25, s. 228–241.
- Such-Devesa, M. J., Ramón-Rodríguez, A., Aranda-Cuellar, P. i Cabrera, A. (2021). Airbnb and Overtourism: An Approach to a Social Sustainable Model Using Big Data. W: D. Balsalobre-Lorente, O. M. Driha, M. Shahbaz (red.). *Strategies in Sustainable Tourism, Economic Growth and Clean Energy* (s. 211–233). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59675-0_12
- Sustainable Travel International [STI], (2024). Carbon Footprint of Tourism. Pobrano z: <https://sustainabletravel.org/issues/carbon-footprint-tourism> (dostęp: 03.04.2024).
- Tur-Info.pl (2023, 30 listopada). UNWTO: Turystyka bliska przekroczenia poziomów sprzed pandemii. Pobrano z: <http://www.tur-info.pl/a/57101,,swiatowa-organizacja-turystyki-unwto.html> (dostęp: 03.04.2024).
- United Nations Environment Programme [UNEP], (2023, 4 maja). As plastic pollution piles up, mountain tourism reaches a crossroads. Pobrano z: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/plastic-pollution-piles-mountain-tourism-reaches-crossroads> (dostęp: 10.03.2024).
- United Nations World Tourism Organization [UNWTO], (2023). International Tourism and Covid-19. Pobrano z: <https://www.unwto.org/tourism-data/international-tourism-and-covid-19> (dostęp: 03.04.2024).
- Wardana, M. L., Sukaatmadja, I., Ekawati, N., Yasa, N. i Astawa, I. (2021). Policy models for improving ecotourism performance to build quality tourism experience and sustainable tourism. *Management Science Letters*, 11(2), s. 595–608.
- World Economic Forum (2023, 17 października). What is overtourism and how can we overcome it? Pobrano z: <https://www.weforum.org/agenda/2023/10/what-is-overtourism-and-how-can-we-overcome-it> (dostęp: 03.04.2024).
- World Travel & Tourism Council [WTTC], (2023). Economic Impact Reports. Pobrano z: <https://wttc.org/research/economic-impact> (dostęp: 03.04.2024).
- World Travel & Tourism Council [WTTC], McKinsey & Company (2017). Coping with Success. Managing Overcrowding in Tourism Destinations. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/travel%20logistics%20and%20infrastructure/our%20insights/coping%20with%20success%20managing%20overcrowding%20in%20tourism%20destinations/coping-with-success-managing-overcrowding-in-tourism-destinations.pdf> (dostęp: 03.04.2023).

Franciszek Kampka

Instytut Socjologii i Pedagogiki

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-4564-514X

Sztuczna inteligencja i zrównoważony rozwój. Wyzwania etyczne

Artificial intelligence and sustainability. Ethical challenges

Streszczenie

Celem rozdziału jest omówienie wyzwań etycznych związanych z gwałtownym rozwojem sztucznej inteligencji i możliwymi konsekwencjami społecznymi tego rozwoju. Na podstawie przeglądu literatury i dotychczasowych badań w pierwszej części przedstawiono ogólne założenia koncepcji zrównoważonego rozwoju i cele zawarte w Agendzie na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Następnie omówiono szanse i zagrożenia, jakie wykorzystanie sztucznej inteligencji niesie w obszarach ekologii, gospodarki i polityki oraz edukacji i komunikacji. W drugiej części przedstawiono wybrane problemy etyczne i wskazano konieczne rozstrzygnięcia, jakie należy podjąć: dotyczące wykorzystywanych danych, praw człowieka i obywatela oraz przeciwdziałania wielorakim nierównościom.

Słowa kluczowe: sztuczna inteligencja, zrównoważony rozwój, ryzyko, komunikacja

Abstract

The aim of the chapter is to discuss the ethical challenges posed by the rapid development of artificial intelligence and the possible social consequences of this development. Based on a review of the literature and existing research, the first section presents the general assumptions of sustainable development and the goals contained in the 2030 Agenda for Sustainable Development. It also discusses the opportunities and risks that the use of artificial intelligence brings in the areas of ecology, economy and politics, education, and communication. The second section presents selected ethical issues and identifies the necessary resolutions regarding the data used, human and civil rights and countering multiple inequalities.

Keywords: artificial intelligence, sustainability, risk, communication

WPROWADZENIE

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, przyjęta w 2015 roku przez wszystkie 193 państwa członkowskie ONZ, obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju dotyczących trzech wymiarów: gospodarczego, społecznego i środowiskowego. Chodzi o wyeliminowanie ubóstwa i głodu, zapewnienie zdrowych warunków życia (w tym dostępu do wody), wysokiej jakości edukacji, równości płci (i wzmocnienie pozycji kobiet), zagwarantowanie zatrudnienia

i godnej pracy, zmniejszenie nierówności, budowanie pokojowego i inkluzywnego społeczeństwa, zapewnienie dostępu do systemu prawnego, zrównoważone uprzemysłowienie, rolnictwo, konsumpcję i produkcję, bezpieczne i włączające miasta, ochronę klimatu i ekosystemów oraz rozwijanie globalnego partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Zrealizowanie tych celów zaowocowałoby pięcioma wielkimi zmianami transformacyjnymi, które w Agendzie 2030 nazywane są zasadą 5P (*people, planet, prosperity, peace, partnership*). Chodzi między innymi o dotarcie do grup dotychczas wykluczonych i włączenie ich w pełni w życie społeczne, umożliwienie im korzystania z praw i osiągnięć gospodarczych, podnoszenie jakości życia, umacnianie więzi solidarności, współpracy i odpowiedzialności, uwzględnianie potrzeb i wartości wszystkich członków globalnego społeczeństwa.

Wszystkie te cele mają w pewnej mierze charakter społeczny, ponieważ związane są z warunkami życia człowieka, część z nich jednak w mniejszym stopniu dotyczy materialnych warunków życia, a w większym – świadomości społecznej i tożsamości człowieka. W koncepcji zrównoważonego rozwoju ekonomia, ekologia i społeczeństwo traktowane są jako trzy uzupełniające się i warunkujące nawzajem przestrzenie rozwoju. Chodzi o zachowanie harmonii między nimi, by postęp w jednej z nich nie tworzył nadmiernych kosztów w pozostałych (Kampka, 2009).

W rozdziale podjęto rozważania nad tym, z jakimi wyzwaniem etycznymi powinniśmy liczyć się w odniesieniu do rozwijających się badań nad sztuczną inteligencją, a także z jakimi dylematami moralnymi możemy się mierzyć, gdy chcemy wykorzystać sztuczną inteligencję jako technologię, która pozwoli nam osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju. Sztuczna inteligencja (rozumiana jako technologia i dziedzina badań) dotyka każdego ze wspomnianych trzech wymiarów: w ekonomicznym chodzi o produkcję i konsumpcję, w wymiarze ekologicznym – oszczędzanie i wykorzystywanie zasobów, a w wymiarze ludzkim – zmianę warunków życia, a być może także samego człowieka. Ten ostatni aspekt będzie kluczowy w dalszej części tekstu.

Sztuczna inteligencja, z opowieścią o której jeszcze kilkanaście lat temu zapoznawały nas książki, gry i komiksy *science fiction*, dzisiaj stała się niemal niezauważalnym towarzyszem życia. Stykamy się w nią – często nieświadomie – w czasie zakupów, załatwiania spraw bankowych i urzędowych, planując podróże z przyjaciółmi, ucząc się i pracując. Logistyka, marketing, media, handel i usługi – wszędzie tu wykorzystywana jest sztuczna inteligencja, by jak najszybciej i w sposób coraz lepiej dopasowany do potrzeb spełnić oczekiwania klientów. Algorytmy, uczenie maszynowe, wielkie modele językowe to pojęcia, z którymi osławiamy się wraz z coraz intensywniejszym wkraczaniem nowych technologii w nasze codzienne życie (Zweig, 2019; Es i Verhoeff, 2023). Czy dzięki sztucznej

inteligencji będziemy żyć w bardziej zrównoważonym świecie? Czy to narzędzie, które pozwoli nam stworzyć bardziej sprawiedliwe społeczeństwo? Zmniejszyć nierówności i niedostatek? Jak sztuczna inteligencja wpłynie na rozwój dzieci? Jak przekształci kulturę i politykę?

W dalszej części wskazano – skrótowo i nie skupiając się na konkretnych zastosowaniach – możliwości i zagrożenia, jakie badacze i praktycy widzą w związku z wykorzystaniem sztucznej inteligencji w gospodarce, polityce i edukacji. Jakie konsekwencje wywoła sztuczna inteligencja w środowisku naturalnym oraz jak jej obecność zmienia ludzką komunikację. Następnie omówiono kilka kwestii, które – jak się wydaje – musimy rozstrzygnąć na poziomie indywidualnym i społecznym, pojedynczych państw i globalnej wspólnoty, aby sztuczna inteligencja pomogła nam osiągnąć cele zrównoważonego rozwoju, a nie rodziła kolejne problemy, z którymi będą musiały zmagać się następne pokolenia.

Celem rozdziału jest omówienie wyzwań etycznych związanych z gwałtownym rozwojem sztucznej inteligencji i możliwymi konsekwencjami społecznymi tego rozwoju.

WPLYW SZTUCZNEJ INTELIGENCJI NA PRZEOBRAŻENIA W OBSZARZE EKONOMII, ŚRODOWISKA I POLITYKI

Sto lat temu Guardini tłumaczył, że najlepszą reakcją na głębokie i gwałtowne zmiany nie jest kurczowe trzymanie się sprawdzonych wzorów z przeszłości i potępienie z góry tego, co nadchodzi. „Naszym zadaniem jest twórczo wpływać na proces zmian (...), zachowując uczciwą wrażliwość na wszystko, co jest w nim niszczyielskie, nieludzkie (...) mamy przed sobą zadania natury technicznej, naukowej i politycznej, ale je można rozwiązać wyłącznie z perspektywy człowieka. Musi się obudzić nowe człowieczeństwo, przeniknięte większą głębią ducha, nową wolnością i nową wiarą” (Guardini 2021, s. 82–83).

W ostatnich latach mnożą się prace na temat sztucznej inteligencji i jej społecznych skutków (m.in.: Kelly, 2017; Benanti, 2018; Lindenberg, 2018; Kissinger i in., 2024). Pojawiają się także analizy dotyczące tego, w jakich obszarach sztuczna inteligencja może pomóc w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju, w jakich zaś może być czynnikiem hamującym bądź wręcz tworzącym nowe wyzwania (Vinuesa i in., 2020). Zdaniem autorów jednego z takich przeglądów (Vinuesa i in., 2020) najwięcej pozytywnego wpływu sztucznej inteligencji można dostrzec w odniesieniu do celów społecznych, ale też w tych obszarach mamy do czynienia z najwyższym poziomem ryzyka.

Dostęp do czystej wody, czystej energii i zrównoważone miasta to cele, które sztuczna inteligencja może pomóc realizować przykładowo przez wsparcie gospodarek o obiegu zamkniętym, rozwój autonomicznych pojazdów elektrycznych

i inteligentnych urządzeń. Wypracowanie tych wszystkich rozwiązań – także tych wspierających ochronę klimatu – wymaga jednak ogromnego zużycia energii. W rzeczywistości zatem sama sztuczna inteligencja powinna stać się bardziej przyjazna dla klimatu.

Podobne sprzeczności można obserwować niemal w każdej przestrzeni. Sztuczna inteligencja może wspomagać walkę z ubóstwem, ułatwiać zapewnienie żywności czy warunków sanitarnych (Miller, 2016; Müller 2023). Sztuczna inteligencja może pomóc w osiągnięciu celów ekonomicznych między innymi przez zwiększenie produktywności. Jednocześnie jednak będzie przyczyniać się do wzrostu wymagań co do kwalifikacji pracowników, co może pogłębiać nierówności między krajami oraz wewnątrz krajów. Nowe miejsca pracy wymagają większych umiejętności, technologia premiuje osoby wykształcone, ale jednocześnie pogłębia ubóstwo tych bez wykształcenia. Jak pokazują badania (Vinuesa i in., 2020), automatyzacja zwiększa dochody właścicieli, a nie pracowników.

Innym problemem jest nierównomierność rozprzestrzeniania się sztucznej inteligencji. Czy na przykład rozwiązania oparte na tej technologii będą w równym stopniu dostępne dla drobnych przedsiębiorców i wielkich korporacji, właścicieli małych gospodarstw rolnych i wielkich posiadaczy ziemi? To ważne pytanie w kontekście realizacji celu, jakim jest likwidacja głodu. W wymiarze globalnym konieczne wydaje się wypracowanie rozwiązań zapobiegającym temu, by kraje najsłabiej rozwinięte nie zostały dotknięte kolejnymi niedostatkami – tym razem w zakresie technologii.

Pojawiają się głosy, że rozwój sztucznej inteligencji przyniesie skutki głębsze niż kiedyś przyniosła rewolucja przemysłowa. I tak, jak tamta zmieniła pozycję i rolę pracowników fizycznych, tak ta zmieni pozycję pracowników umysłowych.

Nowe możliwości przepływu informacji mogą sprzyjać współpracy i większej transparentności działań władz publicznych. Jednocześnie technologia *deepfake* i odpowiednio skonstruowane algorytmy mogą doprowadzić do głębokich podziałów społecznych, manipulować opinią publiczną, fałszować wybory i niszczyć demokrację (Kissinger i in., 2024).

Różnorodne aplikacje pozwalają zaoszczędzić czas i pieniądze, a jednocześnie ogromne ilości danych, które im udostępniamy, mogą zagrażać naszemu bezpieczeństwu, a przede wszystkim prywatności.

Z tym wszystkim wiąże się bardzo poważne wyzwania stojące przed rządami. Tworzenie polityk publicznych wymaga przemyślenia zasad związanych z rozwojem sztucznej inteligencji, tak by stała się ona częścią ekosystemu na rzecz zrównoważonego rozwoju. Sztuczna inteligencja może wspierać zarządzanie demokratycznym państwem, usprawniać kontrolę obywatelską i zwiększać transparentność działań publicznych, ale może też być wykorzystywana do kontrolowania obywateli, niszczenia spójności społecznej i ukrywania nieetycznych

działań. Jeśli chcemy wykorzystać sztuczną inteligencję do analizy i prognozowania, konieczne jest zadbanie o jakość dostarczanych jej danych. Jednocześnie zwiększanie ilości gromadzonych i wykorzystywanych danych wymaga zabezpieczenia prywatności i własności. Etyczna odpowiedzialność związana z danymi dotyczy ich gromadzenia, wykorzystywania i rozpowszechniania.

A zatem w odniesieniu do celów zrównoważonego rozwoju związanych z ekologią, polityką i ochroną klimatu znaczenia sztucznej inteligencji nie da się jednoznacznie wartościować.

WYKORZYSTANIE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W EDUKACJI I KOMUNIKACJI

Podobnie jest w odniesieniu do sfery komunikacji i kształcenia. Stoimy dzisiaj przed pytaniem, „czy sztuczna inteligencja doprowadzi do utworzenia nowych kast opartych na dominacji informacyjnej, rodząc nowe formy wyzysku i nierówności; czy wręcz przeciwnie, przyniesie więcej równości, promując poprawną informację i większą świadomość przeżywanych obecnie przemian dziejowych (...). Z jednej strony pojawia się widmo nowego niewolnictwa, z drugiej zdobycie wolności; z jednej strony możliwość warunkowania myślenia wszystkich przez nielicznych, a z drugiej możliwość uczestniczenia wszystkich w procesie myślowym. Odpowiedź nie jest zapisana, zależy od nas. To człowiek decyduje, czy stać się pokarmem dla algorytmów, czy też karmić swoje serce wolnością, bez której nie wzrastamy w mądrości?” (Franciszek, 2024).

Rozwój sztucznej inteligencji jest nierozzerwalnie związany z kulturą, w której ta technologia jest wykorzystywana. Sztuczna inteligencja może powielać i umacniać krzywdzące stereotypy, uprzedzenia wobec różnych grup zakodowane w językach naturalnych, a stronniczość lub wybiórczość zbiorów danych wzmacniane bywają przez brak różnorodności płciowej czy etnicznej wśród osób pracujących nad sztuczną inteligencją. Z tych powodów niezmiernie istotna jest inkluzyjność na każdym etapie badań i pracy nad technologią (Zweig, 2019; van Es i Verhoeff, 2023).

Wykorzystanie sztucznej inteligencji w mediach społecznościowych może skutkować głęboką polaryzacją społeczną. Media społecznościowe z coraz lepiej dopasowywanymi do naszych upodobań treściami zapewniają rozrywkę i umożliwiają nieograniczone kontakty społeczne, a jednocześnie prowadzą do nowych form uzależnień i zmieniają nasze interakcje (Vaidhyanathan, 2018; Barlett, 2019).

Nowe technologie i media społecznościowe tworzą wyjątkowo efektywne narzędzia współpracy, co mogłoby sprzyjać osiągnięciu celu, jakim jest globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju, ale jednocześnie utrudniają to,

za pomocą algorytmów zamykając nas w bańkach, do których docierają tylko treści i opinie, jakie już znamy i akceptujemy, i w których stykamy się tylko z tymi, którzy są do nas podobni. Inkluzyjność, włączanie grup odmiennych od naszych, poznanie i akceptacja innych – konieczne by tworzyć bezpieczne i pokojowe społeczeństwa przyszłości – stają się niemal niemożliwe.

Sztuczna inteligencja może pogłębiać podziały społeczne, ale może też pomagać w identyfikowaniu źródeł konfliktów i nierówności. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do analizy i tworzenia modeli, przewidywania ludzkich zachowań może usprawnić pracę wielu służb, ale musi temu towarzyszyć świadomość, że tendencyjność danych może prowadzić do błędnych i szkodliwych decyzji.

Dotyczy to chociażby systemu edukacji. W wielu krajach podejmowane są działania, które na różnych poziomach włączają, wykorzystują sztuczną inteligencję w zarządzaniu systemem szkolnictwa lub w procesie kształcenia. Na poziomie mikro sztuczna inteligencja może pomagać nauczycielom, dostarczać im nowych narzędzi oraz ułatwiać współpracę i wymianę doświadczeń. Na poziomie makro wykorzystanie sztucznej inteligencji do analizy danych może usprawnić zarządzanie edukacją. Wymaga to jednak zaawansowanej infrastruktury, czy można zatem zakładać, że w równym stopniu będą mogły z niej korzystać kraje na różnym poziomie rozwoju? Co za tym idzie, czy wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji pomoże zmniejszyć nierówności, czy raczej przyczyni się do ich powiększenia?

W przestrzeni publicznej mamy maszynę (podmiot? osobę niehumaną? zob. Gunkel, 2023), która potrafi pisać teksty (począwszy od szkolnych rozprawek po zaawansowane raporty), tłumaczyć je, tworzy obrazy, muzykę, a nawet nowe programy komputerowe. Czy jest to zagrożenie dla ludzkiej kreatywności? Dla pewnych zawodów i miejsc pracy? Czy uczniowie stracą bezpowrotnie możliwość rozwoju i wykształcenia pewnych umiejętności, gdy pracę domową odrabia za nich ChatGPT?

Konieczne jest opracowywanie nowych programów nauczania, kształtowania nowych kompetencji uczniów i edukatorów. Sztuczna inteligencja stwarza też nowe możliwości dla kształcenia dorosłych, szkoleń technicznych i zawodowych, uczenia się pozaformalnego. Potrzebne są jednak głębokie analizy uwzględniające zróżnicowanie polityczne, ekonomiczne i kulturowe oraz przemyślane decyzje polityczne i prawne związane z dalszym rozwojem sztucznej inteligencji i jej wpływem na sektor edukacji.

Ponownie zatem – w obszarze uczenia i porozumiewania się za pośrednictwem mediów – potencjalna rola sztucznej inteligencji ma ambiwalentny charakter, może nas zbliżać bądź oddalać od zrównoważonego świata, w którym ludzie współpracują ze sobą, są sobie równi i szanują się nawzajem.

DYLEMATY ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Lęk przed zmianą towarzyszy ludziom niezależnie od charakteru tej zmiany (Kampka, 2020). W opisywanym tu przypadku zachwyt nad nowymi możliwościami samorozwijającej się technologii jest równie wielki jak obawy co do konsekwencji tych możliwości. O ile strach często bywa złym doradcą, o tyle ostrożność i zapobiegliwość niejednokrotnie przyczyniały się do rozwoju życia społecznego. Z tego powodu z wielu stron płyną dziś głosy o konieczności przygotowania się do funkcjonowania w rzeczywistości ze sztuczną inteligencją obok. Niektórzy walczą przeciwko sztucznej inteligencji jak w początkach rewolucji przemysłowej walczono z maszynami parowymi, niszcząc je. Niektórzy walczą, wykorzystując sztuczną inteligencję, co pokazują wojna na Ukrainie czy w Strefie Gazy.

W niniejszym tekście powraca natomiast pytanie, czy możemy użyć sztucznej inteligencji nie w walce przeciw, ale w walce o. W walce o rozwój człowieka, jego bezpieczeństwo i dobrobyt. Jak pokazuje wiele wspomnianych tu rozwiązań, jest to możliwe. Na obecnym etapie sztuczna inteligencja wciąż pozostaje narzędziem i to wciąż od ludzkich decyzji zależy, czym się stanie (Benanti, 2016; Hatałska, 2021).

Od początku rozwoju cywilizacji technika i technologia służyły usprawnieniu ludzkiego działania, wzmacniały i uzupełniały naturalne zdolności człowieka (jak pamięć, siła, precyzja, szybkość). W stosunku do technologii możemy obserwować kilka postaw: możemy postrzegać ją jako magię, fascynować się nią i gloryfikować ją. Możemy także traktować ją jedynie jako narzędzie, nad którym sprawujemy pełną kontrolę, lub jako żywy, stale ewoluujący organizm, który wpływa na tych, którzy się z nim stykają (Kelly, 2011).

Badania nad komputerami i badania nad ludzkim mózgiem na pewnym etapie prowadziły do zawężającego postrzegania ludzkiego umysłu tylko w kategoriach maszyny obliczeniowej. Takie podejście pomogło rzecz jasna w rozwijaniu technologii komputerowej, ale na dłuższą metę okazało się niewystarczające. Ustawodawcy stają przed wyzwaniem jak traktować sztuczną inteligencję i jej wytwory. „Elektroniczna osobowość”, prawa osób nieludzkich (w tym prawa własności intelektualnej wytwarzanych przez nie dzieł) przestały być tematem hipotetycznym, a stały się przedmiotem politycznych i prawnych dyskusji. Intencjonalność uchodzi za to, co odróżnia inteligencję człowieka i maszyny. Rozwój sztucznej inteligencji musi być monitorowany i kontrolowany, nowym możliwościom powinny towarzyszyć niezbędne regulacje, aby zapewnić bezpieczeństwo i przestrzeganie standardów etycznych.

Hawking pisał o sztucznej inteligencji w kontekście innych ludzkich wynalazków niosących ze sobą zagrożenia, którym musiały zaradzić kolejne wynalazki. Tak też może stać się w odniesieniu do sztucznej inteligencji. Z tym, że tym razem powinniśmy zadziałać szybciej, zareagować zawczasu, inaczej bowiem szkody mogą być nieodwracalne. „Prawdziwym zagrożeniem ze strony AI nie będzie zła wola, lecz zakres działania. Sztuczna superinteligencja będzie niesamowicie skuteczna w dążeniu do obranych celów i jeśli te cele nie będą zgodne z naszymi, będziemy mieli kłopot. Założę się, że żaden z was nie jest zaciekłym wrogiem mrówek, który depcze ze złośliwą satysfakcją każdą napotkaną mrówkę, ale jeżeli zarządzacie budową hydroelektrowni, a na obszarze powstającego sztucznego jeziora jest akurat mrowisko, to mrówki są na straconej pozycji” (Hawking, 2018, s. 226–227).

Sztuczna inteligencja postrzegana jest jako szansa na udoskonalenie nas samych i naszego środowiska. Budzi jednak także obawy, że może wymknąć się spod kontroli i zacząć rozwijać się w kierunku, który nie będzie zgodny z ludzkimi wartościami. Tym, co rodzi najwięcej obaw i co prawdopodobnie mogłoby przynieść najwięcej szkodliwych skutków, jest perspektywa, w której to sztuczna inteligencja podejmuje ostateczną decyzję. Wprawdzie można dowieść, że maszyny, mogąc przeanalizować więcej danych w krótszym czasie, w pewnych sytuacjach podejmują decyzje szybciej i nie są one obarczone błędami, jakie popełniają ludzie pod wpływem zmęczenia czy uprzedzeń (Brynjolfsson i McAfee, 2021). Problemy jednak pojawiają się, gdy podjęcie decyzji wiąże się z koniecznością hierarchizowania wartości (jak w klasycznym przykładzie z autonomicznymi pojazdami – czy tym, co ma determinować podjęcie decyzji w sytuacji groźby wypadku, jest jedynie liczba potencjalnych ofiar śmiertelnych?). Stąd konieczność opracowania standardów etycznych, które będą formą zabezpieczenia przed niekontrolowanym rozwojem sztucznej inteligencji, który może zagrozić człowiekowi i społeczeństwu (Spiekermann, 2019; Zweig, 2019).

Innym problemem jest wielokrotnie już wspomniany dobór danych, którymi dysponuje sztuczna inteligencja w analizowanym momencie i tych, które wcześniej pomogły jej rozwijać procesy decyzyjne (por. Edmond i in., 2022; Koeszegi, 2024). Możemy dziś z łatwością wyobrazić sobie sytuację, gdy decyzja o tym, czy ktoś uzyska prawo do azylu, kredyt lub świadczenie z pomocy społecznej będzie uzależniona od wyników analizy przeprowadzonych przez sztuczną inteligencję. System punktów decydujących o przydatności i statusie człowieka, zapewniający lub blokujący dostęp do określonych dóbr i usług testowany w Chinach, pokazuje, jak w przyszłości może wyglądać wykorzystanie technologii w sprawowaniu kontroli społecznej.

Możliwość kontrolowania sztucznej inteligencji przypomina kontrolę nad jazdą samochodem w sytuacji, gdy każdy ruch kierowcy zmienia całą topografię terenu, po którym się poruszamy, tworząc nowe drogi i ślepe zaułki (Lee, 2024, s. 168). Musimy być zatem gotowi do kontrolowania czegoś, co jest niemal nieprzewidywalne.

W Unii Europejskiej punktem wyjścia jest określenie zasad, których przestrzeganie ma zapewnić, że rozwój sztucznej inteligencji nie zagrozi wartościom powszechnie uznawanym za kluczowe, takie jak: prywatność, ludzka godność, odpowiedzialność, przejrzystość, brak dyskryminacji, ludzka kontrola nad technologią (Prem, 2024). Przełożenie tych zasad na konkretne regulacje prawne i normy postępowania jest trudne, ponieważ wymaga przewidzenia wielu sytuacji i ustalenie porządku pierwszeństwa, na przykład, co jest większą wartością: bezpieczeństwo czy prywatność? Konieczne jest też ustalenie, w jakich systemach (np. transporcie, opiece zdrowotnej) ograniczenia i zakres odpowiedzialności powinny być określone szczególnie precyzyjnie.

Sztuczna inteligencja może być traktowana jako kolejny – choć wyjątkowy, jeśli chodzi o skalę i możliwe skutki – element, z którym musi sobie poradzić społeczeństwo ryzyka. To klasyczny przykład wynalazków, które mogą obrócić się przeciwko wynalazcy (Beck, 2002). Przede wszystkim należy pamiętać, że ostatecznym użytkownikiem i beneficjentem technologii ma być człowiek, więc to jego potrzeby oraz jego godność muszą być priorytetem i głównym punktem odniesienia. W przypadku sztucznej inteligencji pojawia się ryzyko, że zmiany, jakie nastąpią pod jej wpływem, sprawią, że to człowiek będzie musiał się dostosować do technologii, podczas gdy jedynym sensem jej działania powinna być pomoc człowiekowi. Co więcej, użytkowanie technologii zawsze zmienia człowieka, prowadzi do nowych nawyków, a w konsekwencji do nowego spojrzenia na rzeczywistość społeczną. Badacze twierdzą jednak, że skutki korzystania ze sztucznej inteligencji mogą iść dalej, sprawią, że staniemy się trochę innymi ludźmi, z inaczej funkcjonującym mózgiem i ciałem (Benanti, 2020).

Niebezpieczeństwo związane z rozwojem sztucznej inteligencji związane jest też z uzależnieniem od zwiększania zysków – coraz większej wydajności i produktywności. Tu możliwości sztucznej inteligencji wydają się być niemal nieograniczone. Pojawia się jednak pytanie, czy sięganie po te nieograniczone zasoby jest jeszcze w interesie człowieka? (Bianchi, 2018). Godność człowieka i międzyludzka solidarność mogą być drogowskazami w projektowaniu rozwiązań na przyszłość (Franciszek, 2024). Technologia może służyć pokojowi lub konfliktom, od jej twórców i użytkowników zależy, który cel uznany zostanie za ważniejszy.

PODSUMOWANIE

Wnioski płynące z dotychczasowych analiz nie są jednoznaczne. Wątpliwości nie budzą dwie kwestie, po pierwsze – rozwój sztucznej inteligencji zmusi nas do przemyślenia na nowo różnych rozwiązań i sprawdzonych dotąd polityk czy działań, a po drugie – wciąż mamy możliwość pokierowania zmianami, jakie niesie ze sobą sztuczna inteligencja. Nie jesteśmy w stanie przewidzieć wszystkich konsekwencji, ale nauczeni doświadczeniami z wcześniejszych etapów rozwoju naszej cywilizacji możemy jeszcze wielu potencjalnym negatywnym skutkom zapobiec. Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 może być traktowana jako drogowskaz i punkt odniesienia – zbiorowe wyobrażenie rzeczywistości, w której kiedyś chcielibyśmy żyć jako ludzkość. Zrównoważony rozwój może wydawać się mrzonką, ale ukierunkowanie na niego prowadzi do podejmowania działań, które istotnie poprawiają warunki życia wielu ludzi. Podobną mrzonką może wydawać się obecnie w równym stopniu zarówno ograniczenie rozwoju sztucznej inteligencji, jak i zapanowanie sztucznej inteligencji nad światem. Wyjątkowość człowieka polega od zawsze nie tylko na jego kreatywności, ale także na umiejętności wyciągania wniosków. Człowiek podejmuje celowe działania, ale przede wszystkim jest zdolny do przewidywania ich konsekwencji. Popołnia błędy i uczy się na błędach. Dzisiaj jest twórcą nowej technologii. I wciąż może ją wykorzystać do osiągnięcia celów, na których mu zależy.

Określenie *AI pollution* dotyczy zanieczyszczania wyników kwerendy internetowych wyszukiwarek przez obrazy generowane przez sztuczną inteligencję. Ryzyko, jakie z tym się wiąże, to z jednej strony zalew „śmieciowymi treściami”, z drugiej zaś – błędne i zaburzające obraz rzeczywistości przekazy. Fałszywe obrazy stworzone przez sztuczną inteligencję pojawiają się zwłaszcza wówczas, gdy brakuje prawdziwych przedstawień, bo pytanie dotyczy czegoś, co jest bardzo rzadkie lub (jeszcze) nie zaistniało (Wiśniewski, 2024). Z tego powodu tym pilniejsze jest poradzenie sobie z tym zanieczyszczeniem, zanim sztuczna inteligencja wymyśli odpowiedzi na pytania, których jeszcze nie zdążyliśmy sformułować.

LITERATURA

- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Przekształcamy nasz świat. Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z 25 września 2015 r. (A/RES/70/1).
- Bartlett, J. (2019). Ludzie przeciw technologii. Jak internet zabija demokrację (i jak ją możemy ocalić). Katowice: Sonia Draga.
- Beck, U. (2002). Społeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

- Benanti, P. (2016). *La condizione tecno-umana. Domande di senso nell'era della tecnologia*. Bologna: Edizioni Dehoniane Bologna.
- Benanti, P. (2018). *Le machine sapienti. Intelligenze artificiali e decisioni umane*. Bologna: Marietti 1820.
- Benanti, P. (2020). *Digital age. Teoria del cambio d'epoca. Persona, famiglia e società*. Milano: San Paolo.
- Bianchi, P. (2018). *4.0 La nuova rivoluzione industrial*. Bologna: il Mulino.
- Brynjolfsson, E. i McAfee, A. (2021). *Maszyna, platforma, tłum. Jak ujarzmić cyfrową rewolucję?* Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Edmond, J., Horsley, N., Lehmann, J. i Priddy, M. (2022). *The Trouble with Big Data How Datafication Displaces Cultural Practices*. London: Bloomsbury Academic.
- Es, K. van i Verhoeff, N. (red.), (2023). *Situating Data. Inquiries in Algorithmic Culture*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Franciszek (2024). *Orędzie na LVIII Światowy Dzień Środków Społecznego Przekazu – Sztuczna inteligencja i mądrość serca: dla komunikacji w pełni ludzkiej*. Pobrano z: <https://www.vatican.va/content/francesco/pl/messages/communications/documents/20240124-messaggio-comunicazioni-sociali.html> (dostęp: 01.04.2024).
- Guardini, R. (2021). *Listy znad jeziora Como*. Warszawa: Narodowy Instytut Architektury i Urbanistyki.
- Gunkel, D. J. (2023). *Person, Thing, Robot. A Moral and Legal Ontology for the 21st Century and Beyond*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hatalska, N. (2021). *Wiek paradoksów. Czy technologia nas ocali*. Kraków: Wydawnictwo Znak.
- Hawking, S. (2018). *Krótkie odpowiedzi na wielkie pytania*. Poznań: Zysk i S-ka Wydawnictwo.
- Kampka, F. (2009). *Social principles as the basis of the sustainable agricultural development*. W: K. Krzyżanowska (red.). *Communication and counseling in the development of rural areas* (s. 9–17). Warsaw: Warsaw University of Life Sciences Press.
- Kampka, F. (2020). *Strach przed gwałtowną zmianą w społeczeństwie ryzyka*. *Rocznik Lubuski*, 46(2), s. 181–193.
- Kelly, K. (2011). *What technology wants*. New York: Penguin Books.
- Kelly, K. (2017). *Nieuniknione. Jak inteligentne technologie zmieniają naszą przyszłość*. Warszawa: Wydawnictwo Poltext.
- Kissinger, H., Schmidt, E. i Huttenlocher, D. (2024). *The Age of AI*. London: John Murray.
- Koeszegi, S. T. (2024). *AI @ Work: Human Empowerment or Disempowerment?* W: H. Werthner i in. (red.). *Introduction to Digital Humanism. A Textbook* (s. 177–196). Cham: Springer.
- Lee, E. A. (2024). *Are We in Control?* W: H. Werthner i in. (red.). *Introduction to Digital Humanism. A Textbook* (s. 165–176). Cham: Springer.
- Lindenberg, G. (2018). *Ludzkość poprawiona. Jak najbliższe lata zmieniają świat, w którym żyjemy*. Kraków: Otwarte.
- Miller, M. (2016). *Internet rzeczy. Jak inteligentne telewizory, samochody, domy i miasta zmieniają świat*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

- Müller, E. (2023). The Agricultural Data Imaginary. Precision Farming's Reinforcement of the Productivist Approach to Agriculture. W: K. van Es, N. Verhoeff (red.). *Situating Data. Inquiries in Algorithmic Culture* (s. 49–66). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Prem, E. (2024). Approaches to Ethical AI. W: H. Werthner i in. (red.). *Introduction to Digital Humanism. A Textbook* (s. 225–239). Cham: Springer.
- Spiekermann, S. (2019). *Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert*. Münchn: Droemer.
- Vaidhyanathan, S. (2018). *Antisocial Media. Jak Facebook oddala nas od siebie i zagraża demokracji*. Warszawa: Wydawnictwo W.A.B.
- Vinuesa, R., Azizpour, H., Leite, I., Balaam, M., Dignum, V., Domisch, S., Felländer, A., Langhans, S. D., Tegmark, M. i Nerini, F. F. (2020). The role of artificial intelligence in achieving the Sustainable Development Goals. *Nature Communication*, 11, 233. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14108-y>
- Wiśniewski, M. R. (2024, 2 kwietnia). Cyfrowe wysypisko. Zaśmiecamy internet, a AI jeszcze pogarsza sprawę. *Polityka*. Pobrano z: <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/ludzieistyle/2251197,1,cyfrowe-wysypisko-zasmiecamy-internet-a-ai-jeszcze-pogarsza-sprawe.read> (dostęp: 09.04.2024).
- Zweig, K. (2019). *Ein Algorithmus hat kein Taktgefühl*. München: Heyne.

Anna Kłoczko-Gajewska

Instytut Ekonomii i Finansów

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-6839-8831

Joanna Michalik

Instytut Ekonomii i Finansów

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0001-5565-1319

Prośrodowiskowe i prospołeczne zachowania zakupowe pokolenia Z na rynku warzyw i owoców

Pro-environmental and pro-social purchasing behaviour of generation Z in the fruit and vegetable market

Streszczenie

Uznaje się, że pokolenie Z chętniej niż inne korzysta z nowoczesnych technologii, ma utrwalone poglądy jako konsumenci oraz przejawia troskę o środowisko naturalne. Celem rozdziału jest scharakteryzowanie zachowań zakupowych konsumentów z tego pokolenia na rynku warzyw i owoców. W badaniu ankietowym wzięło udział 150 studentów SGGW studiujących na różnych kierunkach, pochodzących z małych, średnich i dużych miejscowości oraz o różnym statusie materialnym. Z badań wynika, że respondentów cechuje stosunkowo wysoka świadomość zakupowa, przejawiająca się racjonalnym gospodarowaniem czasem i zasobami finansowymi, oraz środowiskowa.

Słowa kluczowe: konsument, rynek warzyw i owoców, pokolenie Z, zrównoważona konsumpcja

Abstract

There is a general agreement that generation Z is more willing to use modern technologies than other generations. This generation as a rule has relatively high demands as consumers as well as it is environmentally concerned. The goal of this research was to analyse the behaviour of consumers from this generation on a fruit and vegetable market. The respondents consisted of 150 students of Warsaw University of Life Sciences – SGGW, studying on various faculties, coming from villages, towns, and cities, with various wealth status. The research revealed that the respondents are relatively rational in terms of using their time and money and environmentally concerned.

Keywords: consumer, fruit and vegetable market, generation Z, sustainable consumption

WPROWADZENIE

W ostatnich dziesięcioleciach coraz więcej uwagi poświęca się zagadnieniom związanym ze środowiskiem naturalnym oraz wpływem działań człowieka na klimat. Początkowo badacze interesowali się przede wszystkim negatywnym wpływem na środowisko naturalne przemysłu, z czasem również zauważono inne rodzaje działalności ludzkiej, którym należałoby się przyjrzeć, w tym między innymi szeroko pojęty sektor agrobiznesu oraz zachowania konsumentów (Gołaś i in., 2020). Z literatury przedmiotu wynika (Paczka, 2020a; Paczka, 2020b), że konsumenci mają coraz większą świadomość wpływu swoich decyzji i zachowań rynkowych na stan środowiska naturalnego oraz racjonalność gospodarowania zasobami. W szczególności dotyczy to decyzji w obszarze wyboru rodzaju konsumowanych towarów (Dudek i in., 2015), miejsca zakupu, czasu użytkowania danych dóbr, a nawet ilości kupowanych i zużywanych dóbr w przypadku marnowania żywności (Polska Izba Żywności Ekologicznej, 2015, s. 8).

Styl życia zmienia się z pokolenia na pokolenie, w zależności od tego, jakie czynniki wpływały na ludzi dorastających w różnych czasach. Niewątpliwie postęp technologiczny jest jednym z takich istotnych czynników. Pokolenie Z, czyli osoby urodzone po 1995 roku, nie mają szansy pamiętać czasów przed popularyzacją telefonii komórkowej, Internetu oraz swobody przemieszczania się po Europie. Niewątpliwie łatwość, z jaką młode pokolenie posługuje się nowoczesnymi technologiami, może mieć wpływ również na sposób dokonywania zakupów (np. przez Internet), (Paczka 2020a, s. 24; Sudomir, 2020, s. 97; Szydło i Potmalnik, 2022, s. 17). Konsumenci z tego pokolenia, jako że w sposób naturalny posługują się nowoczesnymi technologiami, jednocześnie korzystają z korzyści globalizacji, między innymi kupując produkty z całego świata, ale także są świadomi negatywnych konsekwencji masowej produkcji i konsumpcji oraz nieuczciwych praktyk wielkich korporacji. Z uwagi na swoje doświadczenie są bardziej świadomi i etycznie odpowiedzialni w swoich wyborach konsumenckich niż inne pokolenia (Grabiwoda, 2019, za: Paczka, 2020a, s. 25).

Specyfika zachowań konsumentów pokolenia Z jest analizowana w literaturze ekonomicznej w szczególności w obszarze korzystania z usług (serwicyzacja) oraz zachowań na rynku pracy (Paczka 2020b, s. 751–752). W obszarze konsumpcji żywności interesujące wydaje się połączenie dostępu do technologii i wrażliwości na środowisko wśród konsumentów pokolenia Z. Autorki z tego względu za cel niniejszego opracowania przyjęły przedstawienie zachowań zakupowych na rynku warzyw i owoców osób z pokolenia Z, szczególnie w kontekście wpływu na środowisko naturalne.

ZACHOWANIA ZAKUPOWE KONSUMENTÓW Z POKOLENIA Z – PRZEGLĄD LITERATURY

Na podstawie dość obszernego przeglądu literatury Paczka (2020a, s. 26 i dalsze) uznaje, że jednym z najważniejszych wyznaczników konsumentów z pokolenia Z w porównaniu do innych pokoleń jest łatwość poruszania się w świecie cyfrowym i popularność wykorzystywania rozwiązań mobilnych. Z tego samego przeglądu wynika także, że rośnie liczba użytkowników aplikacji służących do kupowania towarów, używania kodów rabatowych i płatności mobilnych. Konsumenty z pokolenia Z używają powszechnie porównywarek cen, a decydując się na zakupy, śledzą opinie innych użytkowników w mediach społecznościowych. Często również po zakupie piszą opinie na temat produktów na stronach internetowych sprzedawców, producentów lub na forach internetowych.

Kolejną cechą pokolenia Z jest bardziej świadomy stosunek do kupowania i wyboru towaru oraz jego producenta. Przykładowo na rynku mody zauważa się, że konsumenci z pokolenia Z mają skonkretyzowane wymagania i są bardziej krytyczni względem produktów niż osoby ze starszych pokoleń. Jednocześnie ważne są dla nich kwestie ekologiczne, co przejawia się między innymi ograniczaniem zakupów odzieżowych, zwracaniem uwagi na sposób wytworzenia towarów z poszanowaniem warunków pracy (fair trade itp.) oraz kupowaniem odzieży używanej z powodów innych niż finansowe (Szydło i Potmalnik, 2022, s. 17–18). To potwierdzają dane dotyczące skłonności pokolenia Z do postępowania w zgodzie ze swoimi wartościami, ceniąc jednocześnie korzystanie ponad własność (wygodny dostęp kontra posiadanie), (Paczka, 2020b). Wynika to także z tendencji osób z pokolenia Z do unikania zobowiązań i przejawia się głównie w przypadku rynku usług.

Ponadto osoby z pokolenia Z chętnie unikają pośrednictwa organizacji, korzystając z platform do sprzedaży odzieży używanej (Szydło i Potmalnik, 2022, s. 18), wyszukiwania noclegów dla turystów oferowanych w domach osób prywatnych oraz korzystając z innych form współdzielenia (konsumpcja kolaboratywna), (Paczka, 2020a, s. 30). Kontakty za pomocą mediów społecznościowych znacznie to ułatwiają. Zmniejszenie liczby posiadanych przedmiotów na rzecz współdzielenia, oprócz obniżenia kosztów życia, ma być jednym z przejawów troski o środowisko naturalne (Paczka 2020b, s. 752).

W przypadku branży turystycznej (bazy noclegowe) również można zauważyć, że konsumenci z pokolenia Z starają się wybierać oferty ograniczające niekorzystny wpływ na środowisko naturalne – szczególnie gdy takie praktyki przynoszą im również korzyści finansowe i zdrowotne. Młodzi deklarują większe zainteresowanie takimi obiektami, które wdrażają rozwiązania proekologiczne (Dębski i Borkowska-Niszczoła, 2020, s. 45).

Kolejnym trendem widocznym w pokoleniu Z jest przenikanie się funkcji konsumenta i producenta, czyli prosumentyzm. Dzieląc się z innymi niewykorzystanymi zasobami, konsumenci zwiększają racjonalność gospodarowania (Paczka, 2020a, s. 31). Warto jednak zaznaczyć, że takie działanie niekoniecznie ma jedynie podłoże ekologiczne, a często wynika z korzyści osobistych dotyczących bezpieczeństwa pochodzenia produktu czy uzasadnienia wysokich nakładów czasowych wysoką jakością produktów lub troską o innych (Lago i in., 2020).

W przypadku rynku żywnościowego, jak wynika ze zrealizowanego w 2017 roku raportu „E-grocery w Polsce. Zakupy spożywcze online” (Izba Gospodarki Elektronicznej, 2018), konsumenci pokolenia Z są pierwszą i najliczniejszą grupą (38% badanych), która deklaruje, że korzysta z możliwości zakupu żywności przez Internet. Osoby z pokolenia Z cenią zakupy produktów spożywczych przez Internet z uwagi na szeroką ofertę, ograniczanie czasu i możliwość uniknięcia samodzielnego wnoszenia zakupów. Jeśli chodzi o wybór poszczególnych kategorii produktowych, to owoce i warzywa stanowią trzecią, po napojach i pieczywie, kategorię najczęściej wybieraną przez konsumentów (25% badanych). Większość konsumentów z pokolenia Z korzysta z urządzeń mobilnych do realizacji zamówień, a także wybiera sprawdzone sieci czy platformy sprzedaży. Z wcześniejszych badań (Szul, 2013, s. 347–348) wynika jednak, że konsumenci cechujący się dużą otwartością na innowacje i jednocześnie dużą świadomością ekologiczną mogą częściej wybierać także kanały bezpośredniej sprzedaży czy krótkie łańcuchy dostaw. W tym kontekście szczególnie interesujące jest przyjrzenie się gotowości zakupowej poprzez platformy, takie jak: www.odrolnika.pl, <https://lokalnyrolnik.pl> czy www.paczkaodrolnika.pl.

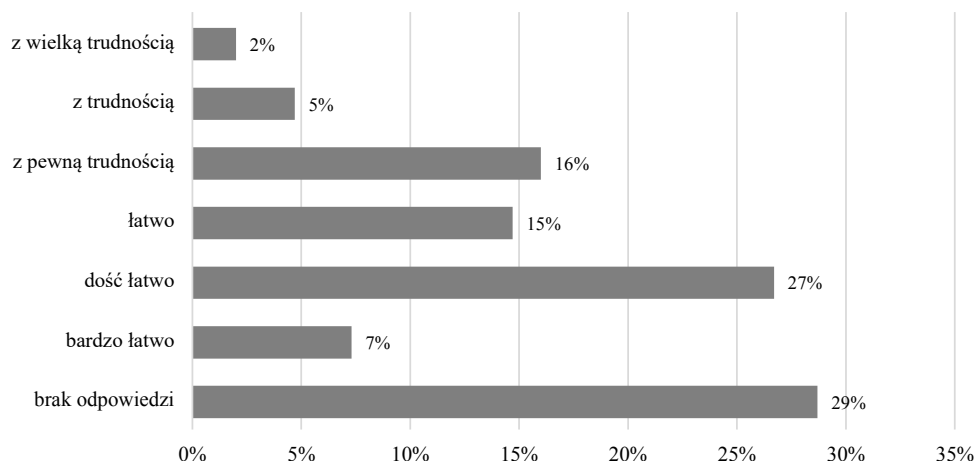
METODYKA BADAŃ I OPIS PRÓBY

Niniejsze opracowanie jest oparte na badaniu ankietowym przeprowadzonym wśród studentów SGGW w czerwcu i grudniu 2021 roku (metoda CAWI). Celem badania było scharakteryzowanie zachowań zakupowych konsumentów na rynku warzyw i owoców, z uwzględnieniem działań mających wpływ na środowisko naturalne. Przed przystąpieniem do badania właściwego przeprowadzono badania pilotażowe na grupie kilkunastu osób z wyższym wykształceniem, w różnym wieku, o różnym kierunku wykształcenia i różnym stylu życia oraz poproszono o skomentowanie sposobu sformułowania pytań, dostępnej kafeterii odpowiedzi itp. Po wprowadzeniu niezbędnych korekt ankietę internetową rozesłano do studentów następujących kierunków: ekonomia, informatyka i ekonometria,

hodowla i ochrona zwierząt towarzyszących i dzikich, zootechnika, gospodarka przestrzenna. Pytania dotyczyły miejsc oraz motywów dokonywania zakupów warzyw i owoców w różnej formie, a ponadto obyczajów zakupowych ogółem i związanymi z nimi motywacjami. We wstępie ankiety znalazła się prośba, aby ankietę wypełniły te osoby, które są odpowiedzialne lub współodpowiedzialne za robienie zakupów spożywczych w ich gospodarstwie domowym. W czerwcu uzyskano 71 ankiet, a w grudniu 95 (łącznie 166). Ponieważ znaczna część respondentów nie udzieliła odpowiedzi na pytanie o wiek, postanowiono w dalszych analizach wykorzystać odpowiedzi udzielone przez studentów SGGW (a nie przykładowo ich rodziców), aby zawęzić grupę wiekową – takich ankiet było 150.

Wśród ankietowanych studentów SGGW 23% nie udzieliło odpowiedzi na pytanie o wiek, a 65% reprezentowało przedział wiekowy 19–22 lata. Ponadto 28% nie udzieliło odpowiedzi na pytanie „gdzie się wychowałeś”, a pozostałe odpowiedzi rozłożyły się proporcjonalnie: w małym mieście 25%, na wsi 24%, w dużym mieście 23%.

Jak wynika z danych przedstawionych na rysunku 1, respondentów charakteryzuje względnie dobra sytuacja materialna: 7% wiąże koniec z końcem bardzo łatwo, 27% dość łatwo, 15% łatwo. Jeśli założyć względnie równomierne rozłożenie dochodu u osób, które nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie (29%), odsetki te będą większe.

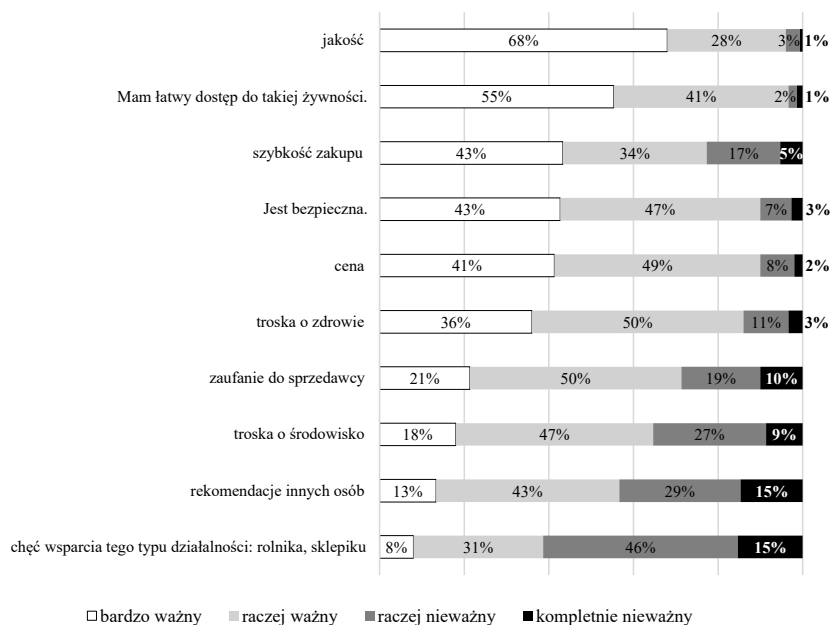


Rysunek 1. Odpowiedź na pytanie, czy przy obecnym dochodzie wiąże koniec z końcem

Źródło: badania własne.

ZACHOWANIA ZAKUPOWE MŁODYCH KONSUMENTÓW

Respondentom zadano pytanie, od czego zależy ich wybór miejsca zakupu warzyw i owoców (rys. 2).



Rysunek 2. Determinanty wyboru miejsca zakupu warzyw i owoców

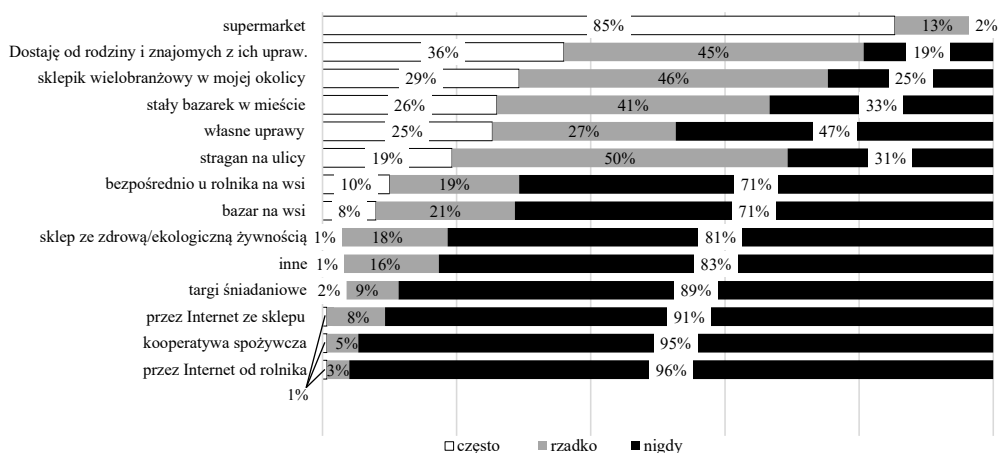
Źródło: badania własne.

Jako bardzo ważny czynnik najczęściej wskazywano jakość produktów (68% respondentów, a bardzo ważny i raczej ważny łącznie – aż 96%), następnie łatwy dostęp (odpowiednio 55% i 96%), szybkość zakupu (43% i 77%) oraz bezpieczeństwo (43% i 91%). Co ciekawe, cena znalazła się dopiero na piątym miejscu (bardzo ważna dla 41%, a bardzo ważna i raczej ważna łącznie dla 90%). Następnie troska o zdrowie (36% i 48%), zaufanie do sprzedawcy (21% i 71%), troska o środowisko (18% i 56%), rekomendacje innych osób (13% i 56%) i chęć wsparcia tego typu działalności (8% i 31%). Rekomendacje innych osób okazały się mało istotnym czynnikiem, co może zaskakiwać z uwagi na to, jak często pokolenie Z posiłkuje się opiniami innych przy zakupach. Być może charakterystyka branży produktów spożywczych (FMCG) powoduje, że (częściej niż w przypadku odzieży lub sprzętu elektronicznego) konsumenci pozwalają sobie na zakup nietrafiony lub nie poszukują opinii innych z uwagi na niskie koszty i niewielką szkodliwość błędnej decyzji. Dodatkowo konsumentom może być trudno szukać informacji o warzywach i owocach, które co do zasady są sprzedawane przez

drobnych dostawców i nie mają marek. W tym wypadku można by oczekiwać raczej korzystania przez konsumentów z opinii o rzetelności platform zakupowych czy sklepów on-line niż poszczególnych produktów.

Na pytanie „Jaką musisz pokonać odległość do miejsca, gdzie najczęściej kupujesz owoce i warzywa?” 3/4 respondentów wybrało odpowiedź „do 1 km (mam blisko lub po drodze)”, 22% „kilka kilometrów”, 3% „od 10 do 20 km”, a 1% „ponad 20 km”. Interpretując ten wynik według charakterystyki pokolenia Z, warto zwrócić uwagę zarówno na wymiar ekologiczny związany z chęcią wsparcia lokalnych producentów czy ograniczenia śladu węglowego (żywnościokilometry), jak i na postawę priorytetyzacji wygody zakupu charakterystyczną dla osób z pokolenia Z.

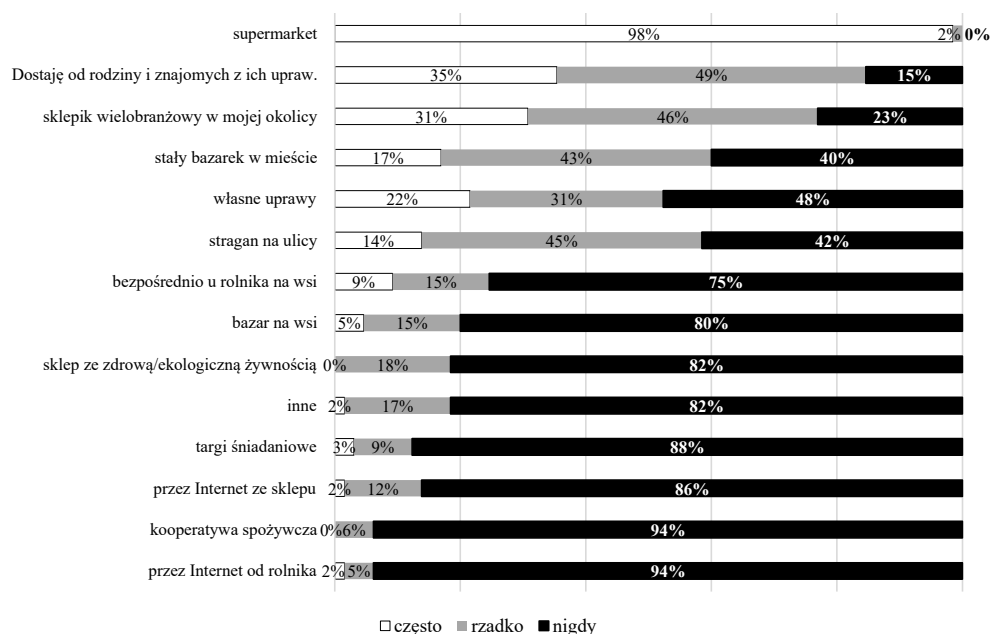
Jak wynika z danych przedstawionych na rysunku 3, respondenci zdecydowanie najczęściej kupują świeże owoce i warzywa w supermarkecie (często wybiera to miejsce 85% respondentów), następnie dostają od rodziny i znajomych (36%), kupują w sklepikach wielobranżowych w swojej okolicy (29%), stałych bazarach w mieście (26%) oraz z własnych upraw (25%). Ponad 90% respondentów nigdy nie kupiło tego typu produktów przez Internet ze sklepu, z kooperatywy spożywczej ani przez Internet od rolnika. Zatem można stwierdzić, że świeże warzywa i owoce należą do produktów, które są kupowane w miejscach tradycyjnych, a skłonność pokolenia Z do kupowania przez Internet w niewielkim zakresie dotyczy tego segmentu rynku (co prawda 8% respondentów czasem kupuje te produkty przez Internet od rolnika, ale znacznie więcej bezpośrednio u rolnika na wsi). Zwraca uwagę stosunkowo duży odsetek osób otrzymujących często (36%) lub rzadko (45%) świeże warzywa i owoce od rodziny i znajomych



Rysunek 3. Częstotliwość dokonywania zakupów warzyw i owoców w wybranych miejscach
Źródło: badania własne.

z ich upraw oraz z własnych upraw (odpowiednio 25% i 41%). Wynik ten może być zaskakujący w porównaniu z bardziej innowacyjnymi postawami przedstawionymi w cytowanym raporcie „E-grocery w Polsce...”, ale jednocześnie może wskazywać na dużą rolę zaufania, lojalności wobec sprzedawcy i preferowania bezpośredniego kontaktu (rodzina, znajomi, zaprzyjaźnione sklepy czy sprzedawcy/rolnicy).

Następnie spośród respondentów wybrano tylko tych, dla których szybkość zakupu jest bardzo ważna (taką odpowiedź zaznaczyło 65 osób). Wybór preferowanego miejsca zakupu tej grupy zaprezentowano na rysunku 4.



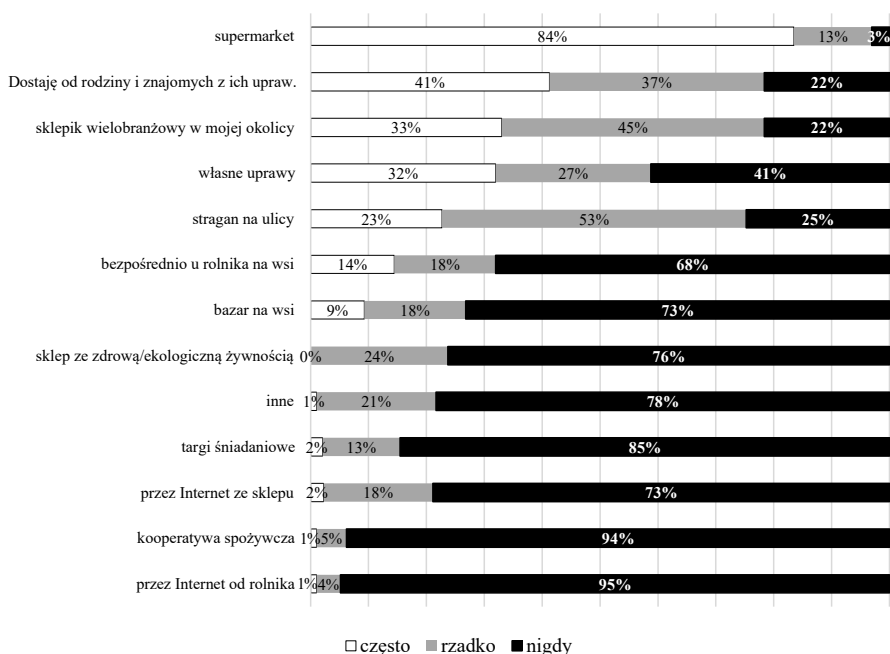
Rysunek 4. Częstotliwość dokonywania zakupów warzyw i owoców w wybranych miejscach przez respondentów, dla których bardzo ważna jest szybkość zakupu ($N = 65$)

Źródło: badania własne.

W przypadku osób, dla których bardzo ważna jest szybkość zakupu, wyraźnie rośnie znaczenie supermarketu jako miejsca zakupu warzyw i owoców (rys. 4). Częstotliwość korzystania z upraw własnych oraz rodziny i znajomych zasadniczo jest dla tej grupy taka sama jak dla całej próby, podobnie jak w przypadku korzystania ze sklepiku wielobranżowego w okolicy. Jednocześnie nieznacznie spada częstotliwość kupowania warzyw i owoców na straganie na ulicy, bezpośrednio u rolnika na wsi oraz na bazarze na wsi. Pokazuje to koszt czasowy i emocjonalny utrzymania więzi społecznej w trakcie zakupów. Potwierdzałoby

to jedną z cech osób z pokolenia Z, które częściej niż inne pokolenia unikają kontaktu bezpośredniego wraz z ograniczaniem czasu zakupów (kasy automatyczne, zakupy przez Internet, brak kontaktu ze sprzedawcą).

W dalszej kolejności przeanalizowano wybór miejsca zakupu osób, dla których ważna i bardzo ważna jest troska o środowisko naturalne (łącznie 97 osób) – rysunek 5.



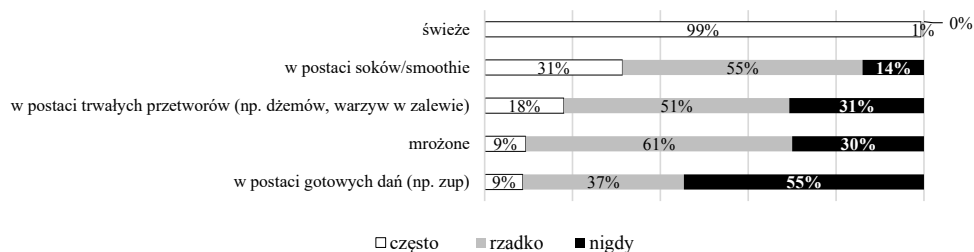
Rysunek 5. Częstość dokonywania zakupów warzyw i owoców w wybranych miejscach przez respondentów, dla których ważna i bardzo ważna jest troska o środowisko naturalne ($N = 97$)

Źródło: badania własne.

Z analizy powyższych danych wynika, że ta grupa wykazuje wyniki wyższe niż cała badana próba w korzystaniu z własnych upraw albo z upraw rodziny i znajomych, częściej kupuje na straganie na ulicy oraz bezpośrednio u rolnika na wsi, a ponadto przez Internet ze sklepu. Potwierdzałoby to, że konsumenci z pokolenia Z traktują zakupy jako okazję do manifestowania swoich wartości i stylu życia, a jednocześnie są spójni na poziomie deklaratywnym i behawioralnym.

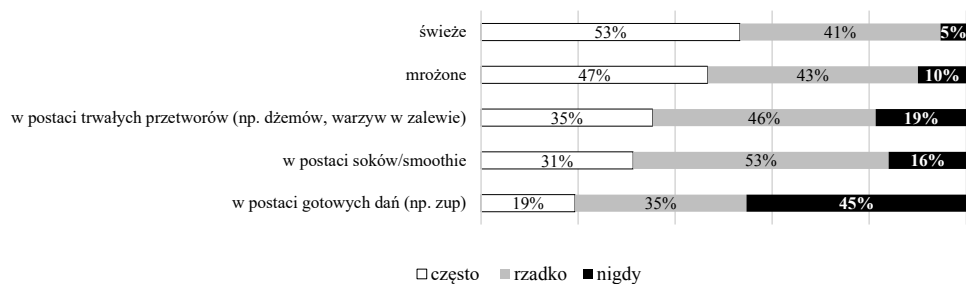
W sezonie 99% respondentów kupuje często owoce i warzywa świeże (rys. 6). Ponad połowa czasem kupuje je również w postaci soków/smoothie, trwałych przetworów i mrożonek, ponad połowa natomiast nigdy nie kupuje w sezonie

gotowych dań. Wynik ten może wiązać się zarówno z dużą świadomością ekologiczną i wyborem produktów o niskim stopniu przetworzenia w trakcie sezonu, w którym jest dostęp do produktów świeżych, ale także może wiązać się z ograniczaniem zasobów finansowych i racjonalizacją wydatków.



Rysunek 6. Częstotliwość wybierania różnych form kupowanych warzyw i owoców w sezonie
Źródło: badania własne.

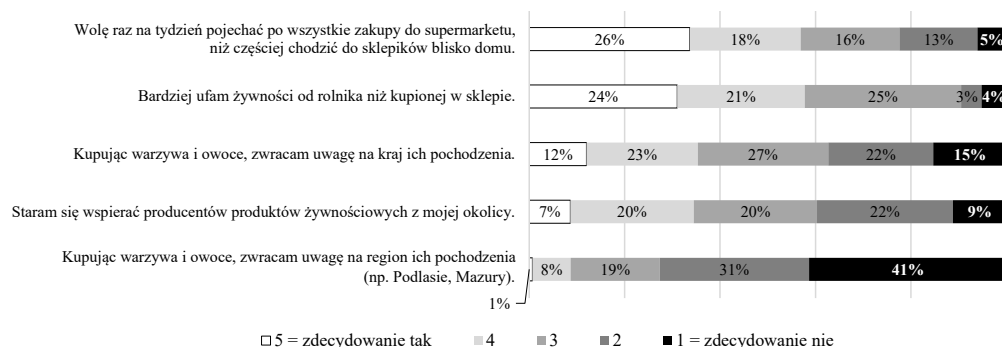
Zupełnie inaczej forma kupowanych owoców i warzyw wygląda poza sezonem (rys. 7). Odsetek osób kupujących owoce i warzywa świeże i mrożone jest zbliżony dla odpowiedzi „często” i „rzadko”. Częściej kupowane są też trwałe przetwory, soki, smoothie i gotowa dania niż w sezonie. Porównując ten wynik do zachowań zakupowych osób badanych w czasie sezonu, można ewidentnie wskazać wpływ postawy proekologicznej ponad ograniczenia wydatków na wybory konsumentów.



Rysunek 7. Częstotliwość wybierania różnych form kupowanych warzyw i owoców poza sezonem
Źródło: badania własne.

Respondentów zapytano też o bardziej ogólne preferencje dotyczące ich zachowania przy okazji kupowania warzyw i owoców (rys. 8). Na stwierdzenie „Wolę raz na tydzień pojechać po wszystkie zakupy do supermarketu, niż częściej chodzić do sklepów blisko domu” twierdząco odpowiedziało 44% respondentów („zdecydowanie tak” wybrało 26%, a „raczej tak” – 18%). Bardziej ufa żywności

od rolnika niż kupionej w sklepie 45% respondentów (odpowiednio 24% i 21%). Znacznie więcej osób zwraca uwagę na kraj pochodzenia kupowanych warzyw i owoców (35%) niż na region ich pochodzenia (9%). Jednocześnie 27% osób deklaruje, że stara się wspierać producentów żywnościowych ze swojej okolicy. Możliwe, że są to deklaracje, które nie przekładają się na działania, a świadczą jedynie o postawie konsumentów. Trudno bowiem wspierać producentów żywności ze swojej okolicy, gdy nie zwraca się uwagi na region pochodzenia. Mogą one też dotyczyć innych produktów niż owoce i warzywa, na przykład nabiału.



Rysunek 8. Deklarowane zachowania zakupowe respondentów

Źródło: badania własne.

Jednocześnie widać też, że wraz z oddalaniem się geograficznym i relacyjnym od sprzedawcy maleje skłonność do lojalności – konsumenci są bardziej wobec wierni i obdarzają większym zaufaniem pojedynczych zaprzyjaźnionych sprzedawców niż rejon ich pochodzenia.

PODSUMOWANIE

Pokolenie Z to konsumenci, którzy są silnie obecni na rynku, często robią zakupy i wykorzystują możliwości, jakie daje zarówno tradycja, jak i technologia. Charakteryzują się wysoką innowacyjnością, przekładaniem przekonań na zachowania i wrażliwością ekologiczną wyższą niż pozostałe grupy konsumentów. Te tendencje widać też na rynku owoców i warzyw.

Jak wynika z prezentowanego badania, konsumenci z pokolenia Z na rynku owoców i warzyw reprezentują postawy świadczące o stosunkowo dużej świadomości zakupowej – dostosowują zakupy do pory roku, wybierają wygodę i rozsądne gospodarowanie zasobami (zarówno czasowymi, jak i finansowymi). Jednocześnie cechuje ich też dość duża świadomość ekologiczna i odpowiedzialność społeczna, co widać nie tylko w ich poglądach, ale także deklaracjach

zachowań rynkowych. Badania wskazują na dużą rolę zaufania oraz racjonalnych argumentów w procesie wyboru produktów i sprzedawców warzyw i owoców. Jednocześnie, mimo charakterystycznego dla pokolenia Z korzystania z rekomendacji, konsumenci cenią sobie swój czas i na rynku dóbr szybko zbywalnych często nie decydują się na poszukiwanie rekomendacji i opinii.

Wydaje się, że pokolenie Z jest grupą, która ma szansę wpłynąć na rozwój rynku warzyw i owoców, w szczególności, jeśli chodzi o poszerzanie świadomości innych grup konsumenckich, a także wsparcia nowych kanałów sprzedaży czy komunikacji na linii producent/sprzedawca–konsument. Z uwagi na powyższe warto przyrzeć się zarówno w sposób pogłębiony trendom na rynku warzyw i owoców, jak i szerzej zaobserwować wzorce zachowań konsumentów z pokolenia Z na pozostałych rynkach spożywczych.

LITERATURA

- Dębski, M. i Borkowska-Niszczota, M. (2020). Ekologiczne zachowania konsumpcyjne i stosunek do proekologicznych działań w obiektach noclegowych przedstawicieli pokolenia Z. *Turyzm*, 30(2), s. 45–53. <https://doi.org/10.18778/0867-5856.30.2.06>
- Dudek, H., Koszela, G. i Krawiec, M. (2015). Are changes in food consumption in the European Union environmentally friendly? *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 15(4), s. 33–40.
- Gołaś, M., Sulewski, P., Wąs, A., Kłoczko-Gajewska, A. i Pogodzińska, K. (2020). On the way to sustainable agriculture – eco-efficiency of Polish commercial farms. *Agriculture*, 10(10), 438. <https://doi.org/10.3390/agriculture10100438>
- Izba Gospodarki Elektronicznej (2018). E-grocery w Polsce – zakupy spożywcze online [b.m. b.w.]. https://eizba.pl/wp-content/uploads/2018/07/E-grocery_w_Polsce_Zakupy_spozywcze_onlineRaport.pdf (dostęp: 16.05.2024).
- Lago, N. C., Marcon, A., Ribeiro, J. L. D., Medeiros, J. F. de, Brião, V. B. i Antoni, V. L. (2020). Determinant attributes and the compensatory judgment rules applied by young consumers to purchase environmentally sustainable food products. *Sustainable Production and Consumption*, 23, s. 256–273. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.06.003>
- Paczka, E. (2020a). Zmiana zachowań rynkowych pokolenia Z. *Ekonomia – Wrocław Economic Review*, 26(1), s. 21–34. <https://doi.org/10.19195/2658-1310.26.1.2>
- Paczka, E. (2020b). Collaborative consumption i jej wpływ na rozwój przedsiębiorczości w obliczu zmian pokoleniowych. *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 3978, s. 749–761 <https://doi.org/10.19195/0137-1134.120.104>
- Polska Izba Żywności Ekologicznej (2015). *Eko jemy – nie marnujemy. Raport nt. marnotrawienia żywności na tle rozwoju rynku żywności ekologicznej w Polsce*. Warszawa, s. 8.
- Sudomir, B. (2020). *Młode pokolenie w mediach społecznościowych*. W: A. Sawicki (red.). *Wybrane problemy zarządzania*. Pelplin: Wydawnictwo Bernardinum, s. 96–109.

- Szul, E. (2013). Prosumpcja jako aktywność współczesnych konsumentów – uwarunkowania i przejawy. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 31, s. 347–348.
- Szydło, J. i Potmalnik, E. (2022). Decyzje zakupowe przedstawicieli Pokolenia Z na przykładzie branży modowej. *Marketing i Rynek*, 9, s. 15–26. <https://doi.org/10.33226/1231-7853.2022.9.2>

Aleksandra Kondratowicz

Szkoła Doktorska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-9658-7701

Wpływ przemysłu odzieżowego na społeczeństwo i środowisko – zarys problematyki

**The impact of the clothing industry on society
and the environment – outline of the issues**

Streszczenie

Noszenie odzieży jest jednym z symboli ludzkości i towarzyszy jej od czasów prehistorycznych. W rozdziale przedstawiono historię odzieży i znaczenie konsumpcji odzieży w społeczeństwie. Przybliżono problematykę zjawiska *fast fashion*, które jest jednym z przykładów nadmiernej konsumpcji we współczesnym świecie. Głównym celem rozdziału jest przedstawienie wpływu nadmiernej konsumpcji odzieży na środowisko naturalne i na społeczeństwo.

Słowa kluczowe: przemysł odzieżowy, *fast fashion*, środowisko, społeczeństwo

Abstract

Wearing clothes is one of the symbols of humanity and has accompanied it since prehistoric times. The chapter presents the history of clothing and the importance of clothing consumption in society. The article presents the issue of fast fashion, which is one of the examples of excessive consumption in the modern world. The main goal of the chapter is to present the impact of excessive clothing consumption on the natural environment and society.

Keywords: clothing industry, fast fashion, environment, society

WPROWADZENIE

Odzież pełni bardzo ważną funkcję w naszym życiu codziennym. Jest nieodłącznym elementem zarówno życia prywatnego, jak i zawodowego. Oprócz funkcji ochronnych i zapewniających ciepło umożliwia również identyfikowanie – pozwala na określenie płci, wieku, zawodu czy przynależności do konkretnej grupy społecznej. Branża modowa lub szerzej branża odzieżowa jest również przedmiotem badań przedstawicieli różnych dziedzin i dyscyplin naukowych. Celem zaprezentowanych poniżej badań jest określenie wpływu przemysłu odzieżowego na społeczeństwo i środowisko. Pierwszym celem szczegółowym rozdziału jest zaprezentowanie krótkiej historii rozwoju przemysłu odzieżowego,

drugim celem – określenie znaczenia odzieży w społeczeństwie, a trzecim – omówienie problematyki zjawiska *fast fashion*.

W badaniu wykorzystano analizę danych wtórnych, w tym artykułów naukowych dostępnych w bazach: American Association for the Advancement of Science (AAAS) oraz ResearchGate.

HISTORIA ROZWOJU PRZEMYSŁU ODZIEŻOWEGO

Rozwój przemysłu odzieżowego powiązany jest z ogólnie rozumianym rozwojem społecznym, gospodarczym i technologicznym.

Archeolodzy nie są w stanie jednoznacznie stwierdzić, kiedy dokładnie powstało pierwsze ubranie. Pierwsza odzież była prawdopodobnie szyta ze skór zwierzęcych i pomagała chronić przed zimnem kopalne gatunki człowieka. W pewnym momencie ludzie nauczyli się również tkać włókna roślinne (Balter, 2009).

W 2021 roku zespół naukowców z Instytutu Maxa Plancka w Niemczech przebadiał 12 tys. fragmentów kości pochodzących z marokańskiej jaskini Contrebandiers na wybrzeżu Maroka. Badania wskazują, że ludzie używali kościanych narzędzi do przygotowania skór i futer, które prawdopodobnie były używane jako odzież. Odnalezione narzędzia datowano na okres 120–90 tys. lat temu. Z kolei na stanowisku archeologicznym w niemieckim Schöningen badacze odnaleźli również najstarszą dobrze zachowaną drewnianą broń. Datowanie radiowęglowe wykazało, że włócznia pochodziła sprzed 300–337 tys. lat. Archeolodzy odnaleźli także kamienne i kościane narzędzia, wytworzone z kości niedźwiedzi jaskiniowych. Badacze twierdzą, że są to dowody na oprawianie zabitych zwierząt. Zdaniem zespołu badaczy oznacza to, że zwierzę było przez człowieka skórowane, a skóra prawdopodobnie służyła jako element odzieży lub prymitywne okrycie na noc. Te odkrycia zdaniem badaczy świadczą o tym, że już 300 tys. lat temu ludzie w północnej Europie byli w stanie przetrwać mroźną zimę dzięki ubraniom ze skóry (Rybski, 2023).

Od czasów starożytności moda była kreowana przez władców i ich dwory. Ówczesne ubiory służyły do określania statusu społecznego. W średniowieczu produkcja odzieży rozwinęła się i można było mówić o powstaniu mody. Zaczęły pojawiać się różnorakie stroje męskie i damskie. Na odzież pojawiły się bogate zdobienia, motywy roślinne, a tkaniny były kolorowe i bogato zdobione. W odrodzeniu zaczęto zwracać uwagę na to, żeby ubranie dobrze leżało i pasowało. Wówczas stał się popularny zawód krawca. Często jednak usługa poprawek krawieckich kosztowała więcej niż samo ubranie. W XVII wieku powstały pierwsze maszyny parowe, które miały istotne znaczenie w rozwoju przemysłu włókienniczego. Dzięki nim zaczęto produkować olbrzymie ilości odzieży, co z kolei skutkowało gwałtownym spadkiem cen odzieży i jej popularyzacją. W XIX wieku

stworzono pierwsze maszyny do szycia, co miało wpływ na obniżenie kosztów usług krawieckich, a w XX wieku nastąpił dynamiczny rozwój mody (Magic Suitcase, 2021).

Współczesny przemysł odzieżowy jest wysoce konkurencyjny, dlatego też firmy odzieżowe konkurują nie tylko ceną, ale również zdolnością do dostarczania nowych produktów. Podstawą branży odzieżowej jest ciągła zmiana produktów, co koreluje ze zmianą stylu życia konsumentów i potrzebą inności. Zmiany społeczno-kulturowe powodują szybsze tempo życia i sprawiają, że społeczeństwo masowe jest zorientowane na ciągłe zmiany oraz postęp. Obecnie potrzeby konsumentów zmieniają się znacznie częściej, a współczesne kobiety częściej dokonują wymiany swojej garderoby nawet w ciągu jednego sezonu (Barnes i Lea-Greenwood, 2006).

Współcześnie odzież wykonuje się z różnorodnych tkanin. Tkaniny, z których wytwarza się odzież, można podzielić na materiały: naturalne, sztuczne i syntetyczne. Naturalnymi materiałami są: wełna, jedwab, skóra, len oraz bawełna. Do materiałów sztucznych zaliczane są: wiskoza, modal, acetat, cupro czy lyocell. Z kolei materiałami syntetycznymi są: poliester, poliamid, elastan oraz akryl (Kubaczyk, 2023).

ZNACZENIE KONSUMPCJI ODZIEŻY W SPOŁECZEŃSTWIE

Podstawową funkcją odzieży jest zapewnienie ciepła i ochrony. Inne podstawowe funkcje ubioru obejmują identyfikację osoby noszącej (poprzez dostarczenie informacji o płci, wieku, zawodzie lub innych cechach) i nadanie użytkownikowi bardziej atrakcyjnego wyglądu. Ubrania są postrzegane jako główny znak ludzkiej cywilizacji.

Odzież służy wielu celom. Jej podstawową funkcją jest zapewnienie ciepła i ochrony przed różnymi rodzajami pogody. Odzież chroni człowieka również przed różnego rodzaju niebezpiecznymi dla niego powierzchniami, roślinami oraz ukąszeniami owadów. W gorącym klimacie odzież zapewnia ochronę przed poparzeniami słonecznymi, a w zimnym klimacie wykorzystywane są jej właściwości termoizolacyjne. Odzież stanowi barierę między skórą a otoczeniem. W niektórych społeczeństwach normy dotyczące ubioru odzwierciedlają standardy skromności, religii, płci i statusu społecznego. Odzież może także pełnić funkcję ozdoby i wyrażać osobisty gust lub styl (Bellis, 2020). Odzież może również identyfikować ludzi jako członków grupy. Określone rodzaje odzieży, kolorów i akcesoriów stały się reprezentatywne dla określonych grup i zawodów. Ludzie, ubierając się podobnie, mogą pokazać, że należą do tej samej grupy, na przykład: stewardesy, piloci, lekarze czy pielęgniarki. Identyfikować zawód może również mundur, który noszą na przykład: policjanci, strażacy i żołnierze (Kiron, 2020).

Odzież jest ważnym elementem życia codziennego człowieka. Prowadzi ona do zaspokojenia jego podstawowych potrzeb. W tabeli 1 przedstawiono potrzeby konsumenta i produkty branży odzieżowej, które je zaspokajają, a także motywy stanowiące podstawę wyboru konkretnych produktów odzieżowych.

Tabela 1. Potrzeby konsumenta i produkty branży odzieżowej, które je zaspokajają, a także motywy wyboru konkretnych produktów odzieżowych

Potrzeby	Motywy	Przykładowe produkty
fizjologiczne	zdrowie, odpoczynek	ubrania sportowe i casualowe
bezpieczeństwa	komfort psychiczny, stabilność	odzież ochronna i sportowa
przynależności do grupy	poczucie wspólnoty z innymi	ubrania, które wpisują się w aktualne trendy, ubrania designerskie
szacunku i uznania	zajmowana pozycja społeczna	ubrania i dodatki od projektantów, ubrania szyte na zamówienie
samorealizacji	poczucie własnej wartości	ubrania własnego projektu, wyrażające nasze poglądy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Muszyńskiej (2020).

ZJAWISKO NADMIERNEJ KONSUMPCJI ODZIEŻY

Jednymi z największych problemów współczesnego świata są degradacja środowiska naturalnego i ocieplenie klimatu. Postępujące niszczenie środowiska naturalnego jest skutkiem między innymi nadmiernego konsumpcjonizmu, charakteryzującego współczesnego człowieka. Nadmierny konsumpcjonizm przejawia się w wielu gałęziach przemysłu. Konsumpcja od zawsze stanowiła jedną z ważniejszych czynności w życiu człowieka i stała się jedną z głównych cech współczesnych społeczeństw w krajach wysoko rozwiniętych. Stanowi środek na zaspokajanie różnorodnych potrzeb człowieka, osiąganie szczęścia, spełnienia i radości (Golka, 2004). Współczesne społeczeństwa konsumpcyjne nie tylko zaspokajają swoje potrzeby, ale też korzystają z dóbr w sposób nie zrównoważony. Przemysł odzieżowy jest drugim co do wielkości po przemyśle spożywczym, który zużywa prawie 10% światowej energii (Kuo i in., 2014).

Postęp technologiczny w sferze produkcji, wzrost zamożności społeczeństwa, globalizacja i zmiany rynkowe na poziomie handlu detalicznego zwiększają negatywny wpływ produkcji odzieży na środowisko. Jakość włókien uległa poprawie pod względem technologicznym, co doprowadziło do powstania coraz większej różnorodności tkanin naturalnych, syntetycznych i mieszanych. Tkaniny określane jako mieszanki polietylenowe są wszechobecne ze względu na ich wytrzymałość i wszechstronność. Poprawa efektywności technologicznej w produkcji sprawiła, że ceny tkanin uległy obniżeniu. Czynnikiem ten przyczynił się do pojawienia i rozwoju tak zwanej szybkiej mody, czyli *fast fashion*. Szybka moda zatarła podział

na „modę” i „odzież”. Wcześniej znawcy branży mówili o „modzie” i „odzieży” oddzielnie. Ubrania określane jako „moda” oznaczały rynki o wyższych cenach, podczas gdy „odzież” oznaczała rynki o niższych cenach. Różnica w cenie była powiązana z kreatywnością projektową oraz z jakością odzieży. Wyższą jakość określano na podstawie cech tkaniny, takich jak: ozdoba, kolor, wzór i rodzaj. Drogie ubrania sztyto z drogich tkanin (Anguelov, 2015).

Zjawisko *fast fashion* stanowi przykład niezrównoważonej konsumpcji. Określenie i koncepcja *fast fashion* pojawiła się po raz pierwszy pod koniec lat 90. XX wieku jako sposób na scharakteryzowanie szybkich zmian w modzie i jej formach konsumpcji, do których zaczęły stosować się niektóre firmy (Buzzo i Abreu, 2019).

Założeniem koncepcji *fast fashion* jest masowa produkcja ubrań oraz dodatków na wzór i podobieństwo propozycji światowych domów mody, które prezentowane są na wybiegach mody oraz w popularnych magazynach modowych (Piórko, 2020).

Koncepcja ta zyskała dużą popularność, ponieważ umożliwia ona konsumentom nabywanie odzieży i dodatków, które są w danym momencie modne, przy jednocześnie niskich cenach. Czas od chwili zaprojektowania ubrania do chwili wyprodukowania jest bardzo krótki, ponieważ producenci chcą nadążyć za aktualnymi trendami. Ubrania te stają się hitami sprzedażowymi przez krótki czas, ponieważ trendy zmieniają się zazwyczaj co sezon (Pilic, 2020).

Ubrania według koncepcji *fast fashion* znajdują się w największych światowych sklepach sieciowych z ubraniami. Są to zazwyczaj tanie ubrania i dodatki, przy jednoczesnej bardzo niskiej jakości. Ubrania te są wykonywane w większości z materiałów syntetycznych. Do najpopularniejszych tkanin używanych do produkcji odzieży według koncepcji *fast fashion* należy poliestr, który zaliczany jest do plastiku (Piórko, 2020). W tabeli 2 został przedstawiony szacunkowy czas rozkładu różnych materiałów, z których najczęściej produkuje się odzież, którą można zakupić w sklepach.

Tabela 2. Szacunkowy czas rozkładu materiałów

Material	Czas
bawełna	1–5 miesięcy
wełna	1–5 lat
nylon	30–40 lat
skóra	25–40 lat
poliester	20–200 lat

Źródło: opracowanie własne na podstawie Pilic (2020).

Najkrótszy czas rozkładu występuje w przypadku bawełny, która jest materiałem naturalnym, i wynosi od jednego do pięciu miesięcy. Najdłuższy czas rozkładu natomiast dotyczy poliestru i wynosi od 20 do nawet 200 lat. Jednak większość ubrań produkowanych zgodnie z koncepcją *fast fashion* jest tworzonych właśnie z poliestru (Pilic, 2020).

KONSUMPCJA ODZIEŻY A ŚRODOWISKO NATURALNE I SPOŁECZEŃSTWO

Produkcja odzieży według koncepcji *fast fashion* wywiera negatywny wpływ na środowisko naturalne oraz społeczeństwo. Branża odzieżowa to druga co do wielkości gałąź przemysłu odpowiedzialna za zanieczyszczenie świata.

Przemysł odzieżowy przyczynia się do 20% całkowitego zużycia wody na świecie (Pinkos, 2021). Woda jest potrzebna na każdym poziomie produkcji, w każdej branży. Przemysł odzieżowy jest drugą najbardziej wodochłonną gałęzią przemysłu na świecie. Przykładowo do wykonania jednej koszulki potrzeba około 2700 litrów wody, co mogłoby zaspokoić zapotrzebowanie na wodę pitną jednej osoby na 900 dni (Posełek, 2023). Według szacunków produkcja tekstyliów odpowiada za około 20% globalnego zanieczyszczenia czystej wody z powodu farbowania i wykańczania produktów (Europejska Agencja Środowiska [EEA], 2023). Oceany stają się składowiskiem odpadów, a to z kolei prowadzi do obumierania fauny i flory oraz zanieczyszczeń wody (Ministerstwo Klimatu i Środowiska [MKiŚ], 2022).

Szacuje się, że przemysł odzieżowy przyczynia się do powstania około 8% gazów cieplarnianych. Gazy cieplarniane powstają przede wszystkim podczas produkcji włókien i tkanin, w trakcie procesu produkcyjnego, podczas pakowania i transportu, a następnie w trakcie użytkowania przez konsumentów, na przykład podczas prania odzieży. Globalny łańcuch dostaw jest zorganizowany w taki sposób, że przeciętny T-shirt pokonuje od 15 do nawet 50 tys. km, zanim zostanie sprzedany w sklepie (Karczeńska, 2022). Wciąż rosnący ślad węglowy odbija swoje piętno na czystości powietrza, co w konsekwencji przyczynia się do wielu chorób układu oddechowego (Ministerstwa Klimatu i Środowiska [MKiŚ], 2019).

Fast fashion przyczynia się również do częstszego wyrzucania ubrań na wysypiska śmieci, ponieważ ubrania są stosunkowo tanie, a konsumenci chcą podążać za najnowszymi trendami. Problemem środowiskowym w branży modowej są również niesprzedane ubrania. Są one palone, zakopywane albo składowane na wysypiskach. Część tych ubrań trafia do Chile i wyrzucana jest na pustyni Atakama (Końska, 2021). Ubrania *fast fashion* są w większości produkowane z materiałów syntetycznych, takich jak: poliestr, poliamid,

elastan oraz akryl. Materiały syntetyczne rozkładają się najdłużej w środowisku. Tekstylia, rozkładając się, oprócz tego, że zaśmiecają środowisko na długie lata, to uwalniają również metan, który przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych (Baggott, 2022).

Nadmierna konsumpcja odzieży ma negatywny wpływ również na społeczeństwo. W ciągu ostatnich 20 lat w pierwszej dziesiątce krajów produkujących odzież znalazły się Chiny, Hongkong, Włochy, Bangladesz, Niemcy, Indie, Turcja, Wietnam, Francja i Hiszpania. Niestety w krajach takich jak Bangladesz, Chiny czy Indie występują problemy typu: niegodne wynagrodzenia za pracę, brak podstawowych praw człowieka, praca dzieci, strajki, niehigieniczna infrastruktura pracy i wyzysk pracowników. Problemy te zostały zauważone na świecie po wydarzeniach takich jak katastrofa Pemberton Mill w Lawrence w stanie Massachusetts w 1860 roku, po pożarze fabryki Triangle Shirtwaist w 1911 roku i zawaleniu się budynku fabryki Rana Plaza w 2013 roku. Po tych wydarzeniach rozpoczęto kampanie przeciwko firmom, których produkty są wytwarzane w tak złych warunkach. Ostatecznie w Europie, Stanach Zjednoczonych, a następnie w krajach mniej rozwiniętych przyjęto ustawodawstwo, które miało chronić pracowników przed łamaniem ich praw przez pracodawców. Związki zawodowe powstały w celu ochrony praw pracowniczych, jednak w wielu krajach prawa gwarantowane na szczeblu międzynarodowym, na przykład prawo do organizowania się, są ograniczone. W związku z tym problemy te nie zostały nadal rozwiązane, a wiele zakładów produkcyjnych nadal nie zapewnia godnych warunków swoim pracownikom (Sterlacci i Arbuckle, 2017).

Negatywny wpływ nadmiernej konsumpcji odzieży na społeczeństwo jest widoczny nie tylko w krajach tak zwanego globalnego Południa, ale również w nowoczesnych, wysoko rozwiniętych krajach (tzw. globalnej Północy). Problem ten pojawia się, gdy dla człowieka posiadanie dóbr staje się celem nadrzędnym. Nadmierna konsumpcja ma negatywny wpływ na relacje międzyludzkie. Nadmierna konsumpcja (nie tylko odzieży) wynika nie tylko z rzeczywistych potrzeb ludzkich, ale także z potrzeb pozornych (Szczepański, 1981). Potrzeby te związane są z posiadaniem władzy, wpływów, prestiżu oraz wyższej pozycji w społeczeństwie i dominacji nad innymi.

PODSUMOWANIE

Przemysł odzieżowy podlega ciągłym zmianom. Skróceniu ulega również cykl życia ubrań. Poprawa efektywności technologicznej w produkcji sprawiła, że ceny tkanin uległy obniżeniu. Z kolei czynnik ten przyczynił się do pojawienia się i rozwoju *fast fashion*. To zjawisko stanowi przykład niezrównoważonej konsumpcji, ponieważ jej koncepcja polega na masowej produkcji ubrań oraz

dodatków na wzór i podobieństwo propozycji światowych domów mody, które prezentowane są na pokazach mody oraz w popularnych magazynach modowych. Ubrania te są produkowane bardzo szybko przy jednoczesnej niskiej jakości.

Nadmierna konsumpcja odzieży wywiera negatywny wpływ zarówno na środowisko naturalne, jak i społeczeństwo. Przemysł odzieżowy przyczynia się do dużego zużycia wody, emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza, a także do zaśmiecania środowiska naturalnego. Negatywny wpływ *fast fashion* na społeczeństwo jest przede wszystkim widoczny w krajach globalnego Południa. Pracownicy miejscowych fabryk muszą mierzyć się z problemami typu: niegodne wynagrodzenia za pracę, brak podstawowych praw człowieka, praca dzieci, strajki, niehigieniczna infrastruktura pracy i wyzysk pracowników. *Fast fashion* ma jednak wpływ na społeczeństwo nie tylko w krajach globalnego Południa, ale również w krajach wysoko rozwiniętych, ponieważ nadmierna konsumpcja prowadzi do uznania dóbr jako cel nadrzędny w życiu oraz do pogorszenia relacji międzyludzkich.

LITERATURA

- Anguelov, N. (2015). *The Dirty Side of the Garment Industry*. Boca Raton: CRC Press, s. 1–21. <https://doi.org/10.1201/b18902>
- Baggott, O. (2022). *A History of Consumerism and our Fashion Consumption*. Pobrano z: <https://www.curobe.com/blog/2022/06/a-history-of-consumerism-and-our-fashion-consumption> (dostęp: 12.03.2024).
- Balter, M. (2009). Archaeology. Clothes make the (hu) man. *Science* (New York N.Y.), 325(5946), s. 1329. https://doi.org/10.1126/science.325_1329a
- Barnes, L. i Lea-Greenwood, G. (2006). Fast fashioning the supply chain: shaping the research agenda. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 10(3), s. 259–271.
- Bellis, M. (2020). *The History of Clothing*. Pobrano z: <https://www.thoughtco.com/history-of-clothing-1991476> (dostęp: 10.02.2024).
- Buzzo, A. i Abreu, M. J. (2019). Fast Fashion, Fashion Brands and Sustainable Consumption. W: S. S. Muthu (red.). *Fast Fashion, Fashion Brands and Sustainable Consumption* (1–17). Singapore: Springer, s. https://doi.org/10.1007/978-981-13-1268-7_1
- Europejska Agencja Środowiska [EEA], (2020, 29 grudnia). Wpływ produkcji tekstyliów i odpadów tekstylnych na środowisko (2023). Pobrano z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20201208STO93327/wplyw-produkcji-tekstyliow-i-odpadow-tekstylnych-na-srodowisko-infografiki> (dostęp: 10.03.2024).
- Golka, M. (2004). W cywilizacji konsumpcyjnej. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, s. 5–27.
- Karczevska, A. (2022). Przemysł odzieżowy w coraz większym stopniu truje środowisko. Pobrano z: <https://lifestylepoznan.pl/arttykul/2022-01-31/przemysl-odziezowy-w-coraz-wiekszym-stopniu-truje-srodowisko> (dostęp: 11.03.2024).

- Kiron, M. I. (2020). Purposes and Importance of Clothing. Pobrano z: <https://textilelearner.net/purposes-and-importance-of-clothing> (dostęp: 10.03.2024).
- Kośka, M. (2021). Tak umiera szybka moda. Największe wysypisko niepotrzebnych ubrań znajduje się na pustyni. Pobrano z: <https://biznes.wprost.pl/finanse-i-inwestycje/10547143/tak-umiera-szybka-moda-najwieksze-wysypisko-niepotrzebnych-ubran-jest-na-pustyni-atakama.html> (dostęp: 12.03.2024).
- Kubaczyk, M. (2023). Poznaj rodzaje tkanin: włókna naturalne, sztuczne i syntetyczne. Pobrano z: <https://www.nami.com.pl/blog/post/3-poznaj-rodzaje- tkanin-wlokn naturalne-sztuczne-i-syntetyczne> (dostęp: 10.02.2024).
- Kuo, T-C., Hsu, C-W., Huang, S. H. i Gong, D-C. (2014). Data sharing: a collaborative model for a green textile/clothing supply chain. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 27(3), s. 266–280. <https://doi.org/10.1080/0951192X.2013.814157>
- Magic Suitcase (2021, 29 czerwca). Historia ubioru – Jak powstawały ubrania? Pobrano z: <https://magicsuitcase.pl/moda/ciol/historia-ubioru-jak-powstawaly-ubrania.html> (dostęp: 06.02.2024).
- Ministerstwa Klimatu i Środowiska [MKiŚ], (2019). Zrównoważona konsumpcja – na czym polega ta koncepcja? Pobrano z: <https://naszesmieci.mos.gov.pl/zrownowazona-konsumpcja-na-czym-polega-ta-koncepcja> (dostęp: 12.03.2024).
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska [MKiŚ], (2022, 9 lutego). Globalne ocieplenie – przyczyny i konsekwencje (2022). Pobrano z: <https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/globalne-ocieplenie-przyczyny-i-konsekwencje> (dostęp: 10.03.2024).
- Muszyńska, W. (2020, 18 września). Zachowania zakupowe Polaków na przykładzie branży odzieżowej. Czy pandemia COVID-19 je zmieni? *Gazeta SGH*. Pobrano z: <https://gazeta.sgh.waw.pl/studencki-punkt-widzenia/zachowania-zakupowe-polakow-na-przykladzie-branzy-odziezowej-czy-pandemia> (dostęp: 10.02.2024).
- Pilic, U. (2020). Co się dzieje z ubraniami wrzucanymi przez nas do kontenerów? Pobrano z: <https://fashionbiznes.pl/co-sie-dzieje-z-ubraniami-wyrzucanymi-do-kontenerow> (dostęp: 20.02.2024).
- Pinkos, J. (2021). Fast fashion jako zagrożenie bezpieczeństwa planety. Pobrano z: <https://blog.p.lodz.pl/nauka-i-badania/fast-fashion-jako-zagrozenie-bezpieczenstwa-planety> (dostęp: 01.03.2024).
- Piórko, J. (2020). Fast Fashion – problem nie tylko dla środowiska. Pobrano z: <https://swiatoze.pl/fast-fashion-problem-nie-tylko-dla-srodowiska> (dostęp: 18.02.2024).
- Posełek, M. (2023). 10 faktów o fast fashion, które szokują. Pobrano z: <https://fashionbiznes.pl/10-faktow-o-fast-fashion-ktore-szokuja> (dostęp: 01.03.2024).
- Rybski, J. (2023). Nacięcia na kościach niedźwiedzia pokazują, że ludzie tworzyli ubrania już ponad 320 tysięcy lat temu. Pobrano z: <https://www.national-geographic.pl/artukul/naciecia-na-kosciach-niedzwiedzia-pokazuja-ze-ludzie-tworzyli-ubrania-juz-ponad-320-ty-siecy-lat-temu-230104120503> (dostęp: 06.02.2024).
- Sterlacci, F. i Arbuckle J. (2017). *Historical Dictionary of the Fashion Industry*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, s. 1–37.
- Szczepański, J. (1981). Konsumpcja, a rozwój człowieka. Wstęp do antropologicznej teorii konsumpcji. Warszawa: PWE, s. 139–157.

Jan Kotlarz

Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
ORCID 0000-0002-8212-7798

Wpływ zmian klimatycznych na gospodarkę leśną w Polsce: schematy zachowań rynkowych na podstawie modelu EUFASOM i danych taksacyjnych Banku Danych o Lasach

**The impact of climate change on the forest economy in Poland:
market behavior patterns based on the EUFASOM model
and forest inventory data from the Forest Data Bank**

Streszczenie

W rozdziale przedstawiono wstępne wyniki symulacji wpływu zmian klimatycznych na gospodarkę leśną w Polsce do 2100 roku. W badaniach zastosowano model intertemporalny opracowany według metodyki modelu EUFASOM oraz na podstawie danych z Banku Danych o Lasach. Wyniki symulacji wskazują, że średni przyrost biomasy drzewnej w wyniku zmian klimatycznych powinien być większy o 10,0–16,5% w porównaniu do scenariusza bez zmian klimatycznych. Skumulowany wpływ czynników towarzyszących zmianom klimatycznym na zwiększenie zasobów drewna wynosił od –2% do –9%, a wpływ dostępności drewna z importu zmniejszył podaż drewna krajowego na rynku lokalnym o 7,0–10,1%.

Słowa kluczowe: zmiany klimatyczne, gospodarka leśna, model intertemporalny, biomasa drzewna

Abstract

The chapter presents preliminary simulation results of climate change impacts on the forest economy in Poland until 2100. The study applied an intertemporal model based on the EUFASOM methodology and data from the Forest Data Bank. Simulation results indicate that the average increase in tree biomass due to climate change should be higher by 10.0–16.5% compared to the scenario without climate change. The cumulative impact of factors accompanying climate change on the increase in wood resources ranged from –2% to –9%. Furthermore, the impact of wood availability from imports reduced the supply of domestic wood in the local market by 7.0–10.1%.

Keywords: climate change, forest economy, intertemporal model, tree biomass

WPROWADZENIE

Zmiany klimatyczne powodują przemiany w ekosystemach, co znacząco wpływa na decyzje ekonomiczne związane z procesami uprawy i odnowieniem lasu. Zrozumienie ekologicznych skutków zmian klimatycznych jest kluczowe dla tych

decyzji, przede wszystkim w kontekście modyfikacji tempa wzrostu miąższości lasów i występowania niekorzystnych czynników zewnętrznych (susze, okiść, deszcze nawalne, patogeny grzybowe i owadzie, pożary itp.) na skalę większą niż obecnie obserwowane. W Polsce zmiany klimatyczne mają wpłynąć na większość plantacji leśnych, potencjalnie zwiększając tempo wzrostu drzew ze względu na wyższe stężenie CO₂ w atmosferze i wydłużony okres wegetacyjny (przede wszystkim wcześniejsze rozpoczęcie wiosny). Jednakże może to również prowadzić do wzrostu naturalnej śmiertelności drzew, co wskazuje na brak adaptacji upraw do nowych warunków środowiskowych. Dostosowanie lasów do zmian klimatycznych jest krytyczną kwestią zarówno dla intensywnego, jak i ekstenywnego wykorzystania zasobów leśnych, a zmiany w praktykach zarządzania lasami będą miały istotny wpływ na przyszłość tych ekosystemów.

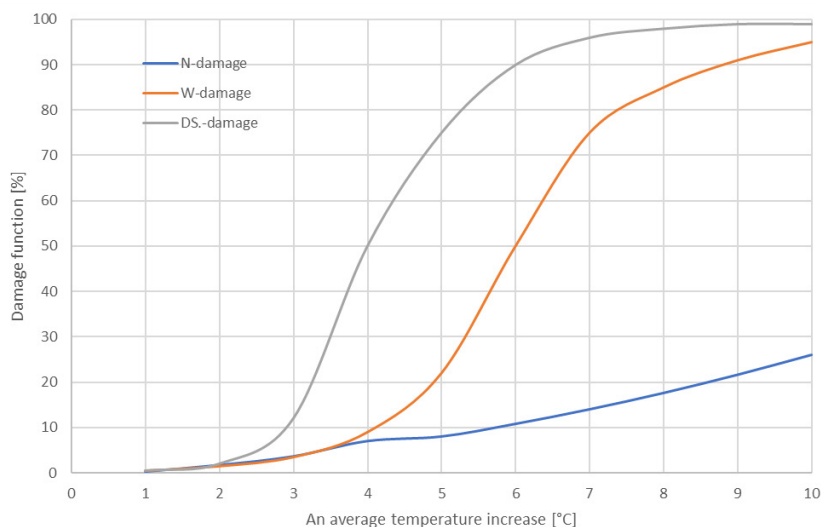
Od lat 90. XX wieku zmienne związane z klimatem zostały uwzględnione w modelach ekonomicznych gospodarek leśnych. Wyniki tych badań wskazują na to, że w przypadku postępujących zgodnie z ustalonym trendem zmian klimatycznych do końca bieżącego stulecia surplus gospodarczy będzie zależeć od:

- a) zwiększenia wskaźnika przyrostów biomasy drzewnej,
- b) zwiększenia niekorzystnych czynników dodatnio skorelowanych ze zmianami klimatycznymi,
- c) lokalnego popytu na drewno (konstrukcyjne, budowlane, pulpę, opałowe itp.) ściśle związanego z zachowaniami rynkowymi w obszarach budownictwa, energetyki, przemysłu meblarskiego i papierniczego itp.,
- d) wymiany handlowej między regionami w Polsce oraz między Polską a innymi gospodarkami opartymi w znacznej mierze lub głównie na drewnie iglastym (Kanada, północne Stany Zjednoczone, Rosja, Skandynawia, Europa Zachodnia).

Wzajemne oddziaływanie tych czynników sprawia, że ostateczny kierunek wpływu oraz jego wielkość nie mogą być w sposób jednoznaczny określone. W kolejnych dziesięcioleciach istotnymi konsumentami w kontekście zmian klimatycznych będą członkowie pokolenia Z. Obejmuje ono jednostki urodzone w latach po 1995 roku, charakteryzujące się wysokim stopniem świadomości ekologicznej oraz aktywnym poszukiwaniem informacji na temat problemów środowiskowych (Tsevreń i in., 2023). Pokolenie Z wykazuje tendencję do podejmowania bardziej świadomych i zrównoważonych decyzji konsumenckich (Dragolea i in., 2023), co może stanowić szansę na zwiększenie popytu na lokalne produkty drewniane. Ich modele zachowań rynkowych są często kierowane nie tylko przez cenę, ale również przez wartości związane z ochroną środowiska przyrodniczego i ze zrównoważonym rozwojem (Guzel, 2020). Z tego powodu odpowiednie dostosowanie strategii marketingowych do preferencji tego pokolenia może przyczynić się do

wzrostu zainteresowania lokalnym drewnem, wspierając tym samym gospodarkę leśną w obliczu zmian klimatycznych oraz w pewnym stopniu umożliwiając tworzenie i wdrażanie polityki mitygującej zmiany klimatyczne.

Zgodnie z większością modeli intertemporalnych (np. Mintz-Woo i Leroux, 2021) Polska będzie zaliczać się do gospodarek-beneficjentów w pierwszym okresie występowania zmian. Jednocześnie skutki wzrostu temperatury będą głównie wpływać na finansową, polityczną i ekonomiczną (PKB) kondycję innych światowych gospodarek poprzez: a) szkody w mieniu i infrastrukturze, b) utratę produktywności, c) masową migrację i zagrożenia związane z bezpieczeństwem. Graniczna wartość wzrostu temperatury, dla której wyniki przedstawione w tej pracy spełniają warunki brzegowe, wynosi 2,5–4,0°C. Powyżej tej granicy funkcje w modelach gospodarczych określające wpływ zmian klimatycznych na portfele inwestycyjne przekraczają 10% w skali rocznej i dla dalszego ocieplenia przybierają zazwyczaj kształt eksponenty (rys. 1). Taka sytuacja gospodarcza powoduje stopniowe kumulowanie się negatywnych efektów społecznych związanych z relokacją kapitału i występowanie wszystkich trzech wymienionych przez Mintza-Woo i Leroux (2021) efektach. Należy tu podkreślić, że w kontekście zachowań pokolenia Z załamanie takie może wystąpić w przypadku wzrostu temperatury o około 4°C do lat 2050–2060. W przypadku scenariuszy zmian klimatycznych RCP dotyczy to jedynie najbardziej skrajnego scenariusza RCP 8,5 (Forster i in., 2023).



Rysunek 1. Trzy „funkcje szkód” określające ułamkową utratę wartości portfela inwestycyjnego dla poziomów ocieplenia klimatu w porównaniu z gospodarką bez ocieplenia. Funkcja N stosowana jest tylko dla modeli z ociepleniem poniżej 5°C

Źródło: opracowanie własne na podstawie Covingtona i Thamotherama (2015).

W rozdziale przeprowadzono analizę wpływu scenariuszy zmian klimatycznych na gospodarkę leśną oraz wstępnie określono warunki brzegowe dla oczekiwanych zachowań rynkowych. W tym celu wykorzystano ekonomiczne modele zarówno lokalne, jak i globalne, z naciskiem na model EUFASOM (Irland i in., 2001). Ponadto zidentyfikowano potencjał integracji modelu EUFASOM z danymi z Banku Danych o Lasach, co pozwoliłoby na modelowanie nadwyżek producentów i konsumentów z uwzględnieniem geograficznego podziału na poziomie poszczególnych powiatów lub leśnictw.

METODYKA

Metodologia ekonomiczna wykorzystanego modelu polega na zastosowaniu funkcji celu, która maksymalizuje całkowitą nadwyżkę ekonomiczną w sektorze leśnym przy uwzględnieniu równań ograniczających. Podstawą tego modelu jest analiza matematyczna, w której decyzje dotyczące użytkowania gruntów są podejmowane w sposób optymalny w kontekście warunków ekonomicznych i technologicznych. W ramach tego procesu uwzględnia się wiele czynników, takich jak: zasoby naturalne i ludzkie, rynki czynników produkcji, rynki surowców i przetworzonych produktów, technologie, a także w mniejszym stopniu polityka rolna UE. Model obejmuje regiony zdefiniowane jako dyrekcje Lasów Państwowych oraz jako regiony zewnętrzne (schemat stosowany w modelu FASOM).

Podczas rozwiązywania modelu dąży się do znalezienia optymalnych poziomów zmiennych decyzyjnych, które maksymalizują nadwyżkę ekonomiczną przy jednoczesnym zachowaniu równań ograniczających. Nadwyżka ekonomiczna jest obliczana jako suma całkowitej nadwyżki konsumentów, producentów oraz w mniejszym stopniu płatności rządowych do sektora rolnego, pomniejszona o koszty produkcji i transportu. Poprzez analizę równań ograniczających uwzględnia się ograniczenia zasobowe i technologiczne, intertemporalne zależności oraz interakcje środowiskowe. Ograniczenia dostępności surowca zmodyfikowano o zależności od czynników zewnętrznych z kategorii: klimatyczne, patogenów grzybowych, owadów, zaburzenia stosunków wodnych, zgodnie z ich kategoryzacją zawartą w Banku Danych o Lasach.

PORÓWNANIE WYNIKÓW MODELI – STANÓW ZJEDNOCZONYCH, GLOBALNYCH I POLSKI

Joyce i in. (1995) oszacowali wpływ ilościowy zmian klimatycznych na produkcję leśną w klimacie umiarkowanym. Ze względu na użycie modelu TAMM skonstruowali model zbudowany na podstawie danych klimatycznych oraz modelu gospodarki bez uwzględnienia importu i eksportu drewna. Warunki brzegowe

pochodziły z czterech modeli klimatycznych, uwzględniając wzrost temperatury od 2,8°C do 4,2°C oraz wzrost opadów od 7,8% do 11,0%. Wyniki zostały uśrednione dla poszczególnych typów lasów oraz regionów, co pozwoliło określić średnią reakcję na zmiany klimatyczne. Analiza wykazała, że większość typów lasów, zwłaszcza iglaste, doświadczyła wzrostu produktywności, co przekładało się na wzrost objętości drzewostanu (ang. *standing wood*). W ciągu 75 lat (do 2060 r.) objętość drzew iglastych wzrosła o 24%, a liściastych o 21%, przy czym dynamika wzrostu objętości zwiększała się jedynie ku końcowi badanego okresu. Zmiany te wpłynęły również na równowagę rynkową, prowadząc do wzrostu objętości pozyskiwanego drewna w niektórych klasach, a przede wszystkim obniżając ceny w równowadze rynkowej. Wzrost objętości rocznych przyrostów wolumenu drewna był jednak opóźniony z dwóch głównych powodów: 1) związanych z mniejszą intensywnością wzrostu drzew w początkowych dekadach oraz 2) ograniczeniami technicznymi produkcji, które wymagały dostosowania zdolności produkcyjnych. Wynik ten w kontekście Polski wskazuje więc przede wszystkim na potencjalny spadek cen drewna, zwiększenie surplusu ekonomicznego konsumentów przy jednoczesnym obniżeniu surplusu producentów oraz na czas, w którym poprzez strategie marketingowe mogą spowodować lokalny wzrost popytu na drewno w kolejnych dziesięcioleciach.

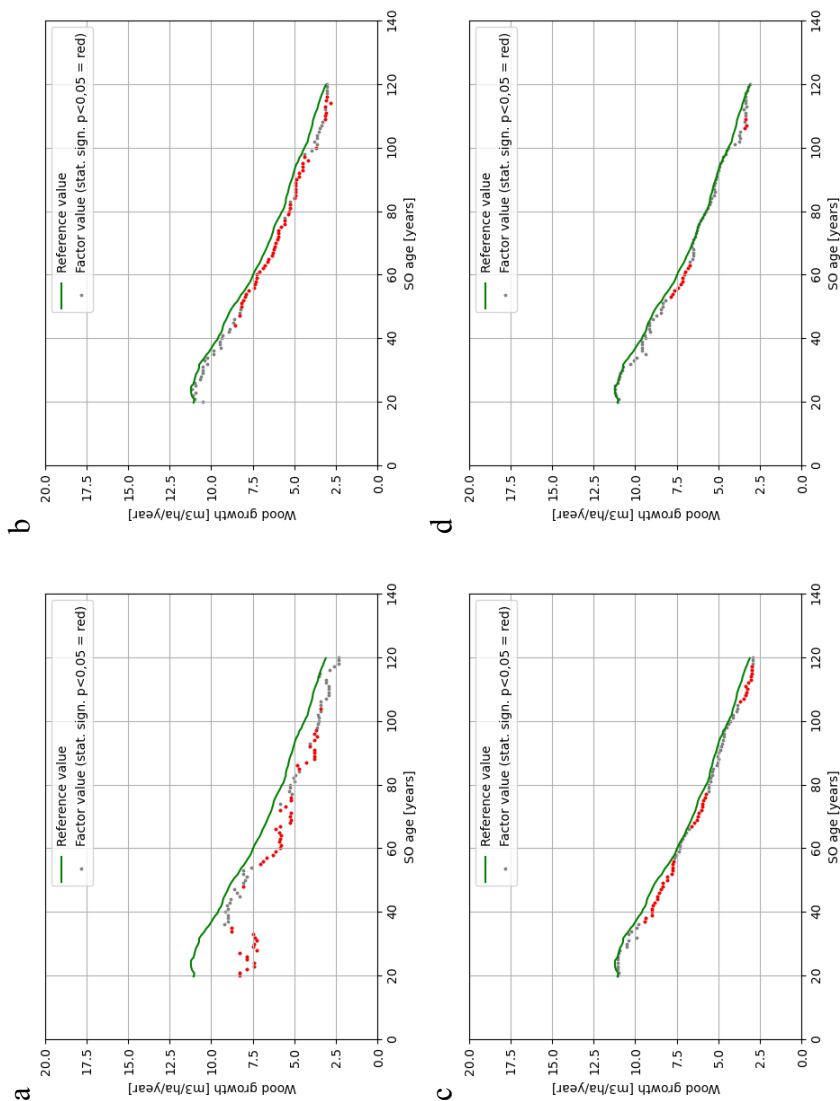
W pracy Pereza-Garcii i in. (1997) przedstawiono wyniki dotyczące globalnej ekonomiki leśnej. Wykorzystano modele klimatyczne (OSU, GISS, GFDL), model ekosystemów lądowych (TEM) oraz globalny model handlu (GTM). W przeciwieństwie do modelu TAMM w użytym modelu uwzględniono wymianę handlową między wszystkimi regionami. Przyjęto dwa scenariusze klimatyczne: $1 \times \text{CO}_2$ (stałe stężenie CO_2) i $2 \times \text{CO}_2$ (linearnie zmieniające się stężenie CO_2) do 2065 roku. Wyniki wskazały na ogólny wzrost produkcji i konsumpcji drewna, co ponownie prowadziło do spadku cen. Konsekwencje ekonomiczne różniły się jednak w zależności od regionalnej produkcji drewna. W większych regionach (np. Syberia) ograniczenia podaży wynikały głównie z dostępności technologii i infrastruktury. Produkcja drewna iglastego w Ameryce Północnej i Azji wzrastała (od +10% do +20%), ale w Europie i Ameryce Łacińskiej spadała (od -5% do -10%) ze względu na parametry równowag rynkowych. W Rosji produkcja biomasy wzrosła, jednak podaż drewna była stała przy założeniu braku rozwoju technologii, lub również wzrosła przy założeniu o zwiększonej dostępności technologii. Analiza produkcji drewna liściastego wykazała zróżnicowanie między regionami: największy wzrost nastąpił w Kanadzie i Europie (od +15% do +30%), ale spadek wystąpił w Ameryce Łacińskiej. Obserwowano, że w Kanadzie i Azji dodatkowa podaż była absorbowana głównie przez popyt krajowy. Wyniki potwierdziły również, że wzrost produkcji biomasy w regionach nie przekłada się bezpośrednio na wzrost podaży produktów opartych na drewnie, jeżeli istnieją ograniczenia technologiczne

i kapitałowe. Ważnym wnioskiem w kontekście zachowań rynkowych była obserwacja, iż przy zwiększeniu krajowego popytu na produkty sektora drzewnego:

- a) dodatkowa podaż jest konsumowana najpierw przez lokalny popyt,
- b) wzrostowi surplusu konsumentów towarzyszy także wzrost surplusu producentów.

Wyniki te były następnie systematycznie potwierdzane w kolejnych pracach stosujących model GTM (np. Perez-Garcia i Robbins, 2014). Modelem najbardziej szczegółowo definiującym region Polski jest EUFASOM, klasyfikujący ją jako region państw członkowskich Unii Europejskiej. Analiza stosująca ten model została przeprowadzona po raz pierwszy w pracy Burton i in. (1997), jednak została wykonana ponownie dla Stanów Zjednoczonych. Główne wyniki wskazały, że przy rozpatrywanych zmianach klimatycznych produkcja masy drzewnej iglastej i liściastej zmienia się w czasie, produkcja drewna tartacznego wzrasta o 10–20% w zależności od scenariusza, ceny wszystkich produktów spadają o 15–45%, surplus konsumentów wzrasta o 2–10%, tak jak w poprzednich modelach nadwyżka producentów maleje w zależności od scenariusza o 17–70%.

Analogiczny model do EUFASOM został zastosowany w kontekście produkcji drewna w Polsce z wykorzystaniem możliwych scenariuszów klimatycznych dla tego kraju, przedstawionych przez panel ekspertów narodowego programu leśnego w Instytucie Badawczym Leśnictwa w Sękocinie Starym w 2013 roku (Rykowski, red., 2013). W wyniku przeprowadzonych symulacji do 2100 roku zaobserwowano skumulowany dla 70 lat (lata 2030–2100) średni wzrost produkcji biomasy drzewnej od 10,0% do 16,5% w zależności od scenariusza klimatycznego w porównaniu do scenariusza z brakiem zmian klimatycznych. W modelu założono brak nowych zalesień w Polsce oraz brak zmiany w metodyce upraw lasów. W przeciwieństwie do wcześniejszych symulacji, oprócz korzystnych czynników dla produkcji biomasy (wyższe stężenie CO₂, dłuższy sezon wegetacyjny), uwzględniono tutaj również wpływ negatywnych czynników związanych ze zmianami klimatycznymi. Analizując statystyczne dane z Banku Danych o Lasach dotyczące wszystkich upraw leśnych w Polsce, uzyskano numeryczny wpływ poszczególnych czynników na przyrosty drewna roczne. Rysunek 2 przedstawia przykładowe wyniki dla sosny zwyczajnej i wieku drzew. Szczegółowe dane dla pozostałych gatunków lasotwórczych można znaleźć w pracy Kotlarza i Bejgera (2024). Zróżnicowanie produkcji drewna na pniu między regionami (regionalnymi dyrekcjami Lasów Państwowych) zależało przede wszystkim od udziału w uprawach świerka. Wyniki wpływu na roczne przyrosty miąższości dla poszczególnych czynników zewnętrznych przedstawiono w tabeli 1.



Rysunek 2. Średni wpływ czynników zewnętrznych na przyrosty sosny zwyczajnej w Polsce. Kolorem zielonym zaznaczono średnie przyrosty w Polsce. Kolorem czerwonym średnie przyrosty w 2022 roku w wydzieleniach leśnych, gdzie wystąpił dany czynnik: warunki hydrologiczne (a), czynniki klimatyczne (b), patogeny grzybowe (c) i owadzie (d). Kolorem czerwonym zaznaczono wiek, dla którego wystąpienie czynnika było istotne statystycznie dla przyrostu

Źródło: Kotlarz i Bejger (2024).

Tabela 1. Wpływ wybranych czynników zewnętrznych związanych ze zmianami klimatu na roczne przyrosty miąższości drewna w Polsce w latach 2030–2100 na podstawie symulacji z zastosowaniem intertemporalnego modelu ekonomicznego

Czynnik	Wpływ na przyrost miąższości (roczny, skumulowany dla okresu 70 lat)	Zmiana średniej podaży drewna krajowego na rynku polskim w porównaniu do podaży w 2022 roku		Charakterystyka gatunkowa podatnych upraw
		przy założeniu braku importu z zagranicy	przy swobodnej wymianie z zagranicą	
okiść śnieżna, huraganowe wiatry, susze oraz przymrozki	–0,05% –3,56%	+9,5 (±3,2)%	–1,5 (±7,0)%	sosna 50–97 l., 109–115 l., świerk 87–120 l., buk 107–114 l., brzoza 70–75 l., 98–101 l.
zakłócenia stosunków wodnych, w tym podtopienia okresowe lub stałe	–0,05% –3,20%	+9,9 (±2,9)%	–1,0 (±7,4)%	sosna 20–35 l., 55–77 l., 85–97 l., brzoza 20–85 l., olcha 20–67 l., 75–90 l.
owady	–0,09% –8,50%	+2,7 (±4,0)%	–6,6 (±8,1)%	sosna 51–63 l., 106–109 l., dąb 113–117 l., świerk 65–118 l., buk 75–85 l.
grzyby patogeniczne, w tym choroby aparatu asymilacyjnego drzew oraz choroby pni, pędów i korzeni	–0,03% –2,12%	+10,2 (±2,5)%	–0,1 (±6,9)%	sosna 37–56 l., 67–76 l., 106–117 l., dąb 23–28 l., 112–120 l., świerk 87–120 l.

Źródło: opracowanie własne.

DYSKUSJA WYNIKÓW I PODSUMOWANIE

Uzyskane wyniki symulacji nie uwzględniają istotnego czynnika zewnętrznego – pożarów. Istnieje kilka przyczyn tego braku uwzględnienia, w tym niewystarczająca baza danych o pożarach w dostępnych danych referencyjnych z Banku Danych o Lasach. Ze względu na ograniczoną dostępność danych jakość modelu wpływu pożarów na przyrosty drzew może być niższa w porównaniu do pozostałych czynników uwzględnionych w analizie.

Wyniki modelu wyraźnie różnicują podaż drewna polskiego na rynku krajowym w zależności od możliwości importu, co jest zbieżne z innymi modelami wpływu zmian klimatycznych na podaż drewna. Warto zestawić trzy istotne liczby:

- przyrost biomasy drzewnej w wyniku zmian klimatycznych w badanym okresie powinien być większy o 10–16,5% w porównaniu do scenariusza bez zmian klimatycznych,
- skumulowany wpływ czynników towarzyszących zmianom klimatycznym wynosił od –2% do –9%, w zależności od konkretnego czynnika,

- c) wpływ dostępności drewna z importu (Syberia, Europa Północna, Kanada, Chiny itp.) zmniejszył podaż drewna krajowego na polskim rynku o 7,0–10,1%.

Mimo że model sumarycznie wykazał, że zmiany klimatyczne nie przyczyniły się do pogorszenia surplusu producentów i konsumentów, to dostępność drewna z importu znacząco negatywnie wpłynęła na surplus producentów.

LITERATURA

- Burton, D. M., McCarl, B. A., Sousa, C. N. de, Adams, D. M., Alig, R. J. i Winnett, S. M. (1998). Economic dimensions of climate change impacts on southern forests. W: R. A. Mickler, S. Fox (red.). *The productivity and sustainability of southern forest ecosystems in a changing environment* (s. 777–794). New York, NY: Springer.
- Covington, H. i Thamotheam, R. (2015). The case for forceful stewardship (Part 1): The financial risk from global warming. SSRN, 2551478.
- Dragolea, L. L., Butnaru, G. I., Kot, S., Zamfir, C. G., Nuță, A. C., Nuță, F. M., Dragoș, S. C. i Ștefăniță, M. (2023). Determining factors in shaping the sustainable behavior of the generation Z consumer. *Frontiers in Environmental Science*, 11, 1096183.
- Forster, P. M., Smith, C. J., Walsh, T., Lamb, W. F., Palmer, M. D., Schuckmann, K. von, ... i Zhai, P. (2023). Indicators of Global Climate Change 2022: Annual update of large-scale indicators of the state of the climate system and the human influence. *Earth System Science Data Discussions*, 2023, s. 1–82.
- Guzel, T. A. (2020). Generation Z Attitudes and Preferences about Eco-Friendly Furniture and Furnishings. *Online Journal of Art & Design*, 8(4).
- Irland, L. C., Adams, D., Alig, R., Betz, C. J., Chen, C. C., Hutchins, M. i Sohngen, B. L. (2001). Assessing Socioeconomic Impacts of Climate Change on US Forests, Wood-Product Markets, and Forest Recreation: The effects of climate change on forests will trigger market adaptations in forest management and in wood-products industries and may well have significant effects on forest-based outdoor recreation. *BioScience*, 51(9), s. 753–764.
- Joyce, L. A., Mills, J. R., Heath, L. S., McGuire, A. D., Haynes, R. W. i Birdsey, R. A. (1995). Forest sector impacts from changes in forest productivity under climate change. *Journal of Biogeography*, 22(4/5), s. 703–713.
- Kotlarz, J. i Beijger, S. (2024). Estimation of the Short-Term Impact of Climate-Change-Related Factors on Wood Supply in Poland in 2023–2025. *Forests*, 15(1), 108.
- Mintz-Woo, K. i Leroux, J. (2021). What do climate change winners owe, and to whom? *Economics & Philosophy*, 37(3), s. 462–483.
- Perez-Garcia, J., Joyce, L. A., Binkley, C. S. i McGuire, A. D. (1997). Economic impacts of climatic change on the global forest sector: An integrated ecological/economic assessment. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 27(S1), s. 123–138.
- Perez-Garcia, J. i Robbins, A. (2014). International trade in forest resources. W: S. Kant, J. Alavalapati (red.). *Handbook of Forest Resource Economics* (s. 131–148). Routledge.

- Rykowski, K. (red.), (2013). Lasy i drewno a zmiany klimatyczne: zagrożenia i szanse. Sękocin Stary: Instytut Badawczy Leśnictwa.
- Tsevreni, I., Proutsos, N., Tsevreni, M. i Tigkas, D. (2023). Generation Z worries, suffers and acts against climate crisis – The potential of sensing children’s and young people’s eco-anxiety: A critical analysis based on an integrative review. *Climate*, 11(8), 171.

Agnieszka Piekara

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
ORCID 0000-0002-7623-1679

Maria Pietrzak

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkola Główna Handlowa w Warszawie
ORCID 0000-0002-8310-132X

Hanna Rachon

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkola Główna Handlowa w Warszawie
ORCID 0000-0001-6526-6289

Przemysław Seruga

Wydział Inżynierii produkcji
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
ORCID 0000-0003-1210-1063

Małgorzata Krzywonos

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
ORCID 0000-0002-2947-0503

Żywność na wielkich wydarzeniach – wyzwania zarządzania i walka z marnotrawstwem

Food at major events – management challenges and the fight against waste

Streszczenie

Marnotrawienie żywności to niezwykle ważny problem stanowiący pewien aspekt szerszego zagadnienia, jakim jest nieefektywne zużycie zasobów. Podczas gdy co dziewiąty mieszkaniec Ziemi cierpi na niedożywienie, w krajach wysoko rozwiniętych, jak Polska, aż 1/3 żywności jest wyrzucana na śmieci. Celem rozdziału jest przedstawienie zagadnienia marnotrawienia żywności szczególnie w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Autorzy, wykorzystując jakościową metodę badawczą, dokonali przeglądu i podsumowania literatury, legislacji oraz inicjatyw w zakresie podjętej tematyki. W podsumowaniu zaproponowano dalsze kierunki działań, mające szerzyć ideę roztropnego wykorzystania dostępnej żywności, szczególnie w czasie imprez gromadzących po kilka tysięcy uczestników.

Słowa kluczowe: marnowanie żywności, zmiany klimatyczne, HoReCa

Abstract

Food waste is an extremely important problem that is an aspect of the wider issue of inefficient use of resources. While every ninth inhabitant of the Earth suffers from malnutrition, in highly developed countries, such as Poland, as much as 1/3 of food is thrown away. The aim of this article is to present the issue of food waste, especially in Poland and the European Union countries. The authors, using a qualitative research method, reviewed and summarized the literature, legislation and initiatives in the field of the subject matter. In summary, further directions of action are proposed, aimed at spreading the idea of prudent use of available food, especially during large events gathering several thousand participants.

Keywords: food waste, climate change, HoReCa

WPROWADZENIE

Problem nieefektywnego zużycia zasobów, a szczególnie marnotrawienia żywności, stanowi duże wyzwanie w kontekście zrównoważonego rozwoju. Obecnie 1/3 żywności, to jest ponad jednego biliona ton rocznie, nie zostaje spożytkowana przez człowieka, oczekiwanego odbiorcę końcowego i w związku z tym jest oddawana do utylizacji (Deloitte, 2021, s. 1). Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa zdefiniowała dwie kategorie marnotrawstwa żywności. Pierwsza z nich to strata żywności (ang. *food loss*) definiowana jako żywność, która jest odrzucana, spalana lub w inny sposób usuwana wzdłuż łańcucha dostaw żywności od momentu zbiorów/rzeźni/łowienia, ale wyłączając poziom detaliczny, i nie jest używana do żadnego innego produktywnego celu typu pasza dla zwierząt lub nasiona. Druga kategoria to żywność zmarnotrawiona (ang. *food waste*), czyli taka, która jest odrzucana przez sprzedawców detalicznych, dostawców usług gastronomicznych i konsumentów. Do tej kategorii zalicza się na przykład świeże produkty rolne, które odbiegają od tego, co jest uważane za optymalne (np. ze względu na rozmiar, kształt lub kolor) i są usuwane podczas sortowania. To też żywność, która jest odrzucana przez sprzedawców detalicznych lub konsumentów, gdy zbliża się do terminu lub minął termin zdatności do spożycia. Ponadto w skład tej kategorii zalicza się też nieużyta lub pozostała żywność, która jest wyrzucana z gospodarstw domowych lub restauracji (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2013).

Jednym z zadań wymienionych w Agendzie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030 w ramach 12. celu (zadanie 12.3) jest zmniejszenie o połowę globalnej ilości marnowanej żywności per capita w sprzedaży detalicznej i konsumpcji oraz ograniczenie strat żywnościowych w procesie produkcji i dystrybucji, w tym straty powstałe podczas zbiorów (Platforma SDG, 2019).

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie zagadnienia marnotrawienia żywności szczególnie w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej w kontekście zmian klimatycznych. Autorzy, wykorzystując jakościową metodę badawczą, dokonali

przeglądu i podsumowania literatury, legislacji oraz inicjatyw w zakresie podjętej tematyki. Cztery główne pytania badawcze, na które poszukiwano odpowiedzi, to:

- Jaka jest skala marnotrawienia żywności w Polsce na tle UE?
- Jak wygląda legislacja odnosząca się do kwestii zapobiegania marnotrawieniu żywności?
- Jakie inicjatywy są już podejmowane w celu ograniczenia marnotrawstwa żywności?
- Co można jeszcze zrobić w celu ograniczania marnotrawstwa żywności szczególnie w czasie dużych imprez?

Na poszczególne pytania autorzy odpowiedzieli w kolejnych podrozdziałach. W podsumowaniu zasugerowano działania, które mogą zostać podjęte w najbliższej przyszłości, by efektywne wykorzystanie dostępnej żywności stawało się powszechnością, a nie rzadkością, szczególnie podczas dużych imprez, w czasie których ilość podawanego jedzenia jest ogromna, lecz świadomość organizatorów i uczestników w zakresie troski o optymalne zużycie pozostaje przestrzenią pilnych i koniecznych zmian.

MARNOTRAWIENIE ŻYWNOCI W LICZBACH

Na podstawie analiz przeprowadzonych przez Eurostat określono, że w 2021 roku na każdego mieszkańca Unii Europejskiej przypadało 131 kg odpadów żywnościowych. Największy udział w tym miały gospodarstwa domowe 54% (70 kg/os.) oraz sektor produkcji żywności i napojów 21% (28 kg/os.). Należy również zwrócić uwagę na udział następujących sektorów w wytwarzaniu odpadów żywnościowych: produkcja pierwotna oraz przetwórstwo 9% (11 kg/os.), sektor HoReCa 9% (12 kg/os.), handel 7% (9 kg/os.). Wśród poszczególnych państw widoczne są znaczne dysproporcje. Przykładowo dla Belgii całkowita wartość to 262 kg/os., podczas gdy dla Słowenii tylko 62 kg/os. (Eurostat, 2023). Na tle średniej UE Polska wypada dobrze, co nie oznacza jednak, że nie mamy, jako kraj i obywatele, wiele w tym obszarze do zrobienia. W tabeli 1 zaprezentowano wielkość marnowanej żywności w wybranych sektorach w Unii Europejskiej oraz Polsce.

Tabela 1. Wielkość marnowania żywności w Unii Europejskiej i Polsce w 2021 roku (kg/os.)

Wyszczególnienie	Całkowita wartość	Produkcja podstawowa i przetwórstwo	Gospodarstwa domowe	Handel i HoReCa
Unia Europejska	131	39	70	22
Polska	113	38	61	14

Źródło: Eurostat (2023).

Według raportu „Nie Marnuj Jedzenia 2023”, przygotowanego przez Federację Polskich Banków Żywności (Banki Żywności, 2023), w Polsce marnuje się 4,8 mln ton żywności w skali roku, a konsumenci odpowiadają za 60% wyrzucanego jedzenia. Warto zwrócić także uwagę, że odpady kuchenne stanowią od około 17% do około 19% niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych. Odpady spożywcze (kuchenne) oraz odpady zielone i pozostałe bioodpady stanowią obecnie około 30% całości strumienia odpadów komunalnych (Agencja Wspierania Ochrony Środowiska [AWOŚ], 2023). Oprócz gospodarstw domowych znaczący udział w skali marnowania żywności w Polsce mają również przetwórstwo (15,6%) i produkcja rolnicza (15,5%). Sklepy zaś odpowiadają za 7% marnowanej żywności (Infor, 2023). Implikuje to nie tylko duże straty w zasobach żywnościowych, pogłębia problem ubóstwa i niedożywienia, a także wynikające z tego konflikty i migracje ludności, ale również wpływa istotnie na wzrost emisji gazów cieplarnianych (Chen, 2023; Galanakis, 2023; Ivanovich i in., 2023). Badania wskazują, że większa roztropność dotycząca gospodarowania żywnością ma pozytywny wpływ na zmiany klimatyczne (Kandel i in., 2024).

Szacuje się, że na terenie Unii Europejskiej wytwarza się każdego roku 2,1 mld ton odpadów, z czego 60 mln to odpady żywności (ang. *food waste*), (Parlament Europejski, 2024c). Sposób gospodarowania nimi oraz wytworzone ilości znacznie różnią się w poszczególnych krajach. Niemniej podjęto działania, aby ograniczyć ilość odpadów i ich wpływ na środowisko. Na poziomie Unii Europejskiej przyjęto ambitne cele w zakresie recyklingu i składowania odpadów, wspierane jest przejście na bardziej zrównoważony model, czyli gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ). Zmniejszenie ilości marnowanej żywności oraz strat żywnościowych to dwa z głównych celów Unii Europejskiej na drodze do osiągnięcia gospodarki o obiegu zamkniętym do 2050 roku (Parlament Europejski, 2024a). Jest to także konieczność w walce ze zmianami klimatycznymi, gdyż marnotrawstwo żywności odpowiada za około 16% gazów cieplarnianych pochodzących z systemu żywnościowego Unii Europejskiej. Z kolei, zgodnie z danymi Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa, 8% globalnej emisji gazów cieplarnianych wynika z produkcji i transportu marnotrawionej żywności.

W Stanach Zjednoczonych przeprowadzono badanie, w ramach którego przeanalizowano 134 popularnie produkty spożywcze pod względem emisji gazów cieplarnianych w wyniku ich marnowania w całym cyklu życia (usystematyzowane według kategorii produktów żywnościowych) oraz określono ekonomiczny koszt odpadów (Venkat, 2011, s. 431). Badanie to wskazuje na możliwe do uniknięcia marnowanie ponad 55 mln ton żywności rocznie, co stanowi prawie 29% rocznej produkcji żywności w Stanach Zjednoczonych. Odpady te powodują

w całym cyklu życia badanych produktów (stąd potrzeba przyjrzenia się procesowi produkcji) emisję CO₂ na poziomie 113 mln ton, co z kolei odpowiada 2-procentowej krajowej (w Stanach Zjednoczonych) emisji tego gazu.

ASPEKTY PRAWNE OGRANICZANIA MARNOTRAWSTWA ŻYWNOŚCI

W Unii Europejskiej podejmuje się wiele działań i inicjatyw mających na celu ograniczenie marnowania żywności. Europejski Zielony Ład określa, w jaki sposób uczynić Europę neutralną dla klimatu do 2050 roku (Komisja Europejska, 2019). Zaplanowano w nim między innymi nową zrównoważoną strategię wzrostu, która ma pobudzić gospodarkę, poprawić zdrowie ludzi i jakość ich życia przy poszanowaniu przyrody. Strategia „od pola do stołu” (ang. *Farm to Fork Strategy*) leży u podstaw Zielonego Ładu (FAO, 2024). Kompleksowo odnosi się do wyzwań związanych ze zrównoważonymi systemami żywnościowymi. Jednym z celów tej strategii jest uproszczenie, oznakowania dat ważności, aby każdy potrafił je prawidłowo interpretować i w efekcie marnował mniej jedzenia. W ramach tej strategii Komisja Europejska ma także zbadać straty żywności w całym łańcuchu dostaw żywności. Dodatkowo, w 2019 roku, przyjęto wspólny dla Unii Europejskiej sposób obliczania ilości marnowanej żywności na każdym etapie łańcucha dostaw żywności, aby ułatwić pomiary marnotrawstwa jedzenia w całej UE.

Zgodnie z unijną dyrektywą w sprawie składowania odpadów do 2035 roku kraje Unii Europejskiej muszą ograniczyć ilość składowanych odpadów komunalnych do maksimum 10% względem ilości wytwarzanych (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850). W lipcu 2023 roku Komisja Europejska przedstawiła propozycję zmiany dyrektywy w sprawie odpadów, aby zwiększyć działania w obszarze ograniczenia strat żywnościowych (European Commission, 2023).

Zaproponowano następujące ograniczenia odpadów do końca 2030 roku:

- zmniejszenie strat w przetwarzaniu i produkowaniu żywności o 10%,
- zmniejszenie strat w sprzedaży detalicznej, restauracjach i innych usługach gastronomicznych oraz gospodarstwach domowych o 30%.

W 2024 roku Parlament Europejski zaproponował wprowadzenie poprawek (Parlament Europejski, 2024b): ograniczenie odpadów w przetwarzaniu i produkowaniu żywności powinno wynieść co najmniej 20%, a w handlu detalicznym, restauracjach i innych usługach gastronomicznych oraz gospodarstwach domowych minimum 40%. Dodatkowo Komisja Europejska ma ocenić, czy do 2035 roku powinno wdrożyć się wyższe cele (odpowiednio 30% i 50%).

Podstawowym aktem prawnym w obszarze gospodarowania odpadami w Polsce jest ustawa o odpadach. W ustawie tej odpady żywności zdefiniowano jako „żywność w rozumieniu art. 2 rozporządzenia (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 roku ustanawiającego ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołującego Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiającego procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności (Dz. Urz. WE L 31 z 01.02.2002, str. 1, z późn. zm.⁴⁾), która stała się odpadami”. Ponadto wskazano, że w ramach zapobiegania powstawaniu odpadów należy: zmniejszać wytwarzanie odpadów żywności w produkcji podstawowej, przetwórstwie i wytwarzaniu, w sprzedaży detalicznej i innej dystrybucji żywności, w usługach gastronomicznych i w gospodarstwach domowych oraz zachęcać do dokonywania darowizn produktów spożywczych i do innych form redystrybucji żywności, przy zachowaniu pierwszeństwa przeznaczenia dla ludzi przed wykorzystaniem jako paszy dla zwierząt czy przetwarzania na produkty niespożywcze (Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028. M.P. z 2023 r. poz. 702).

Zapobieganie powstawaniu odpadów prowadzi się w szczególności na podstawie Krajowego programu zapobiegania powstawaniu odpadów, który jest załącznikiem do Krajowego planu gospodarki odpadami (KPGO). Program zapobiegania powstawaniu odpadów żywności obejmuje:

- cele dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów żywności,
- opis istniejących środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności,
- wskaźniki jakościowe lub ilościowe w celu monitorowania i oceny wdrażania środków służących zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności,
- działania rekomendowane do realizacji w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności.

W 2023 roku uchwalony został Krajowy plan gospodarki odpadami 2028, który uwzględnia odpady żywnościowe jako składową gospodarki odpadami (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587). Wśród celów postawionych w tym obszarze wymienić można:

- budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury używanej przez organizacje pozarządowe do transportu, dystrybucji i przetwarzania żywności otrzymywanej w formie darowizn od producentów, w tym rolników, a wytwarzanej na etapie produkcji podstawowej,
- podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, ze szczególnym podkreśleniem należytego, czyli racjonalnego planowania zakupów, nabywania, przechowywania i konsumo-

wania artykułów spożywczych po to, aby zapobiegać powstawaniu odpadów żywności – również we współpracy z reprezentantami sektora pozarządowego realizującymi statutowo działania w zakresie GOZ.

Wprowadzono także instrumenty wspierające zapobieganie marnowaniu żywności – przykładowo zachęty podatkowe do nieodpłatnego oddawania żywności. W KPGO 2028 wskazano także, że dotychczasowy system ewidencjonowania oraz sprawozdawczości w gospodarce odpadami nie pozwala na dokładne obliczenie wytwarzanych odpadów żywności oraz ich dalsze zagospodarowanie. W tym celu od 2022 roku nałożono na wytwórców odpadów prowadzących ewidencję odpadów obowiązek podawania w sprawozdaniach o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami informacji na temat masy i rodzajów wytworzonych odpadów żywności. W zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności przyjęto następujące cele:

- ograniczenie masy wytwarzanych odpadów żywności na wszystkich poszczególnych etapach łańcucha dostaw żywności,
- ograniczenie odpadów żywności w gastronomii i restauracjach przez wdrażanie racjonalnych zamówień, porcjowania posiłków,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności i postępowania z odpadami żywności,
- zapewnienie efektywnego przekazywania żywności ze zbliżającym się terminem ważności do wykorzystania przez potrzebujących,
- wspieranie działań związanych z optymalizacją procesów produkcyjnych służących zmniejszeniu strat żywności oraz powstawaniu odpadów żywności w przetwórstwie i wytwórstwie produktów żywnościowych.

INICJATYWY PRZECIWDZIAŁAJĄCE MARNOTRAWIENIU ŻYWNOCI

Metodą zmniejszania marnotrawstwa żywności jest przekazywanie artykułów spożywczych i posiłków potrzebującym. Wytyczne Unii Europejskiej dotyczące darowizn żywnościowych dla potrzebujących zostały przyjęte w 2017 roku. Jednym ze znaczących dotychczasowych działań w zakresie prawodawstwa, które służą zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności, było przyjęcie Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności (Dz.U. 2019, poz. 1680). Ustawa ta nakłada na sklepy obowiązek przekazania niesprzedanych produktów spożywczych wybranej organizacji pozarządowej, z którą zawarły stosowną umowę. Jeśli sprzedawcy mimo to wyrzucają żywność, są obciążani opłatami na rzecz organizacji, z którą tę umowę podpisali (stawka opłaty wynosi 0,1 zł za 1 kg marnowanej żywności, a podstawę obliczenia opłaty stanowi 90%

masy marnowanej żywności wyrażonej w kilogramach). W przypadku braku umowy z organizacją opłaty przekazywane są właściwemu wojewódzkiemu funduszowi ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Wspominana ustawa wprowadziła zasady, dzięki którym ma się zmniejszyć ilość jedzenia wyrzucanego przez przedsiębiorców. Zasady te dotyczą głównie żywności z kończącym się terminem ważności lub datą minimalnej trwałości bądź mającą wady wyglądu (w tym także opakowań). Ustawa obejmuje jednostki handlu (sklepy lub hurtownie) o powierzchni sprzedaży powyżej 250 m², w których przychód ze sprzedawanej żywności stanowi co najmniej 50% przychodów ze sprzedaży wszystkich towarów. Przedsiębiorcy zobowiązani do przeciwdziałania marnowaniu żywności zobowiązani są:

- podpisać wspomnianą powyżej umowę z organizacją pozarządową dotyczącą przekazywania niesprzedanego jedzenia,
- prowadzić kampanie informacyjno-edukacyjne we współpracy z organizacją pozarządową, której przekazują żywność,
- składać roczne sprawozdania do właściwego wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej o ilości marnowanej żywności,
- zamieścić informację o wysokości należnej opłaty za marnowanie żywności lub o wartości żywności przekazanej organizacjom pozarządowym, w sprawozdaniu finansowym oraz na swojej stronie internetowej, jeżeli ją prowadzą (Biznes.gov.pl, 2024).

Ponadto wśród oddolnych inicjatyw zauważalny jest wzrost popularności aplikacji mobilnych będących narzędziem do przekazywania niesprzedanej żywności (Foodsi, Too Good To Go), lodówek społecznych, sprzedawanie żywności z krótką datą ważności po obniżonej cenie. Są to działania skierowane do klientów indywidualnych mających na pewno wymiar edukacyjny.

STRATY ŻYWNOŚCI W SEKTORZE HoReCa

Podjęto już wiele badań, których celem było zaproponowanie rozwiązań zmierzających do ograniczenia marnotrawstwa żywności, w polskich realiach tego typu badania dotyczyły głównie gospodarstw domowych (Śmiechowska, 2016; Bednarczuk i Śleszyński, 2019; Bilska i in., 2020; Łaba i in., 2020) i restauracji (Tomaszewska i in., 2021; Bilska i in., 2022). W literaturze przedmiotu można znaleźć badania, które koncentrują się z kolei m.in. na aspekcie ograniczenia marnotrawienia żywności w żywieniu szpitalnym (Antasouras i in., 2023) czy szkolnych kantynach (Malefors i in., 2022). Opracowania podejmują także wątek opłacalności przetwarzania bioodpadów na paliwo (Lahiri i in., 2023; Wu i in., 2023). Coraz więcej badaczy koncentruje się na roztrópnym gospodarowaniu

żywnością w poszczególnych krajach i wpływie takowego procesu na bezpieczeństwo żywnościowe w danych państwach (Munir, 2023). Bada się również wpływ zmian w zarządzaniu wybranymi odcinkami łańcucha dostaw w konkretnych sektorach szeroko rozumianej branży żywnościowej na zmiany klimatyczne (Venkat, 2011).

Przyczyny marnowania żywności w branży HoReCa zostały już częściowo zbadane i opisane. Ważne, by zaznaczyć ich różnorodność wynikającą między innymi z innej grupy klientów w szkolnej stołówce, restauracji, hotelu pięciorozgłoszkowym czy trzygwiazdkowym. Uogólniając, można tutaj wymienić następujące powody: nakładanie przez klientów zbyt dużych porcji, zbyt wysokie wymagania estetyczne (Filimonau i in., 2021; Tomaszewska i in., 2021; Wu i in., 2021; Malefors i in., 2022). Do przeciwdziałających marnowaniu żywności zabiegów zalicza się, na przykład: zmiany w zakresie serwowania (catering, hotele), zachęcanie do zabierania pozostałości z posiłku ze sobą (restauracje), mniejsze talerze (restauracje, catering), przekazywanie pozostałej żywności dla pracowników (redystrybucja), edukowanie konsumentów (Filimonau i in., 2021; Tomaszewska i in., 2021; Wu i in. 2021; Malefors i in., 2022).

Jednak nie wszystkie te wskazówki mają zastosowanie do omawianego problemu, czyli dużych wydarzeń, takich jak:

- Europejski Kongres Gospodarczy w Katowicach (15 tys. uczestników),
- Open Eyes Economy Summit w Krakowie (5,5 tys. uczestników),
- Forum Ekonomiczne w Karpaczu (5,4 tys. uczestników),
- Polski Kongres Przedsiębiorczości w Krakowie (więcej niż 2,5 tys. uczestników),
- Europejskie Forum Nowych Idei w Sopotcie (więcej niż 1 tys. uczestników).

Problem nieefektywnego zużycia zasobów wykorzystywanych w czasie imprez organizowanych na dużą skalę, a szczególnie marnotrawienia żywności, stanowi duże wyzwanie w kontekście zrównoważonego rozwoju. Aby skutecznie zarządzać marnotrawstwem żywności podczas dużych wydarzeń, konieczne jest zastosowanie kompleksowego podejścia uwzględniającego różnorodne czynniki, takie jak: systemy zarządzania odpadami, zachowania konsumentów i praktyki zrównoważonego rozwoju. Menadżerowie odpadów muszą radzić sobie zarówno z regularnymi miejskimi i przemysłowymi strumieniami odpadów, jak i z odpadami specyficznymi dla wydarzeń, które mogą obejmować opakowania żywności, butelki plastikowe i nadmiarowe dary (Brown i in., 2010). Wdrażanie strategii, takich jak optymalizacja częstotliwości i czasu zbierania odpadów spożywczych, może poprawić systemy zarządzania odpadami spożywczymi i zmniejszyć generowanie odpadów (Ramli i in., 2020).

Włączenie koncepcji zielonych wydarzeń i praktyk zarządzania odpadami w kurortach turystycznych może wzmocnić wysiłki zrównoważonego rozwoju i zmniejszyć wpływy środowiskowe (Dwiatmadja i in., 2019). Zastosowanie rozszerzonej teorii planowanego zachowania (ang. *theory of planned behaviour* – TPB) może pomóc zidentyfikować czynniki wpływające na marnotrawstwo żywności w restauracjach i ośrodkach miejskich, co prowadzi do bardziej skutecznych strategii zarządzania odpadami (Bleśń i in., 2021). Regulacje i polityka odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu praktyk zarządzania odpadami spożywczymi i dostosowywaniu ich do celów zrównoważonego rozwoju (Cahyani i in., 2022).

PODSUMOWANIE

Marnowanie żywności to bardzo istotne zagadnienie nie tylko w zakresie efektywności wykorzystania zasobów, ale także w kontekście zmian klimatycznych. Wzrost świadomości społeczeństwa, w tym organizatorów dużych imprez o zasięgu międzynarodowym, stanowi ważny element w procesie ograniczania marnotrawstwa żywności. Autorzy niniejszego rozdziału na podstawie analizy literatury, aktów prawnych oraz podejmowanych inicjatyw na rzecz ograniczania marnotrawstwa żywności stwierdzili, że skala badanego zjawiska jest wciąż bardzo duża, więc wszelkie działania oddolne, zarówno ze strony rozmaitych interesariuszy innych niż instytucje państwowe (trzeciego sektora, przedsiębiorstw, nauki), jak i konsumentów, są niezbędne do podnoszenia świadomości konsumentów na różnych etapach ścieżki ekonomicznej w zakresie możliwości roztropnego zarządzania żywnością – od planowania zakupów po zagospodarowanie niespożytych resztek.

LITERATURA

- Agencja Wspierania Ochrony Środowiska [AWOŚ], (2023). W Polsce marnuje się ok. 5 mln ton żywności rocznie. Pobrano z: <https://e-awos.pl/w-polsce-marnuje-sie-ok-5-mln-ton-zywnosci-rocznie> (dostęp: 15.04.2024).
- Antasouras, G., Vasios, G. K., Kontogiorgis, C., Ioannou, Z., Poulis, E., Deligiannidou, E., Troumbis, A. Y. i Giaginis, C. (2023). How to improve food waste management in hospitals through focusing on the four most common measures for reducing plate waste. *The International Journal of Health Planning and Management*, 38(2), s. 296–316. <https://doi.org/10.1002/hpm.3586>
- Banki Żywności (2023, 16 października). Ponad połowa Polaków marnuje żywność w swoich domach. Pobrano z: <https://bankizywnosci.pl/swiatowy-dzien-zywnosci-2023> (dostęp: 10.04.2024).

- Bednarczuk, A. i Śleszyński, J. (2019). Marnotrawstwo żywności w Polsce. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 19(4), s. 19–30. <https://doi.org/10.22630/PRS.2019.19.4.53>
- Blešić, I., Petrović, M., Gajić, T., Tretiakova, T., Syromiatnikova, J., Radovanović, M., ... i Yakovenko, N. (2021). How the extended theory of planned behavior can be applied in the research of the influencing factors of food waste in restaurants: learning from Serbian urban centers. *Sustainability*, 13(16), 9236. <https://doi.org/10.3390/su13169236>
- Bilska, B., Tomaszewska, M. i Kołożyn-Krajewska, D. (2020). Analysis of the behaviors of Polish consumers in relation to food waste. *Sustainability (Switzerland)*, 12(1), 304. <https://doi.org/10.3390/su12010304>
- Bilska, B., Tomaszewska, M. i Kołożyn-Krajewska, D. (2022). The Management of Meals in Food Service Establishments in the Context of Food Waste – Results of Focus Group Interviews with Employees and Owners. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15), 9258. <https://doi.org/10.3390/su14159258>
- Biznes.gov.pl (2024, 15 marca). Zapobieganie marnowaniu jedzenia – jakie obowiązki mają sprzedawcy żywności. Pobrano z: <https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00280> (dostęp: 13.04.2024).
- Brown, C., Milke, M. i Seville, E. (2010). Waste management as a “lifeline”? New Zealand case study analysis. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 1(2), s. 192–206. <https://doi.org/10.1108/17595901011056640>
- Cahyani, F., Wulandari, P. i Putri, N. (2022). Food waste management regulation in Indonesia to achieve sustainable development goals. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 978(1), 012022. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/978/1/012022>
- Chen, Y., Pinegar, L., Immonen, J. i Powell, K. M. (2023). Conversion of food waste to renewable energy: A techno-economic and environmental assessment. *Journal of Cleaner Production*, 385, 135741. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135741>
- Deloitte (2021). The Future of Food: Responsible waste management. Grants and incentives to support research and development in responsible waste management. Pobrano z: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/consumer-business/deloitte-nl-future-of-food-responsible%20waste-report.pdf> (dostęp: 15.04.2024).
- Dwiatmadja, C., Astawa, I. i Sukawati, T. (2019). The views of the tourism village managers on the green event concept in Bali. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 21(1), s. 89–94. <https://doi.org/10.9744/jmk.21.1.89-94>
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/850 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów (Dz.U. L 150 z 14.6.2018, s. 100–108). Pobrano z: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/850/oj?locale=pl> (dostęp: 10.04.2024).
- European Commission (2023). Waste Framework Directive. Energy, Climate change, Environment. Pobrano z: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en (dostęp: 10.04.2024).
- Eurostat (2023). Food waste and food waste prevention – estimates. Pobrano z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Food_waste_and_food_waste_prevention_-_estimates (dostęp: 11.04.2024).

- Filimonau, V., Zhang, H. i Wang, L.-en (2020). Food waste management in Shanghai full-service restaurants: A senior managers' perspective. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120975. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120975>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], (2024). Agroecology Knowledge Hub. European Union's Farm to Fork Strategy – for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Pobrano z: https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf (dostęp: 11.04.2024).
- Galanakis, C. M. (2022). The “Vertigo” of the Food Sector within the Triangle of Climate Change, the Post-Pandemic World, and the Russian-Ukrainian War. *Foods*, 12(4), 721. <https://doi.org/10.3390/foods12040721>
- Infor (2023, 9 lutego). Wyrzucamy coraz więcej jedzenia. Potrzebne są poprawki w obowiązującej ustawie. Pobrano z: <https://www.infor.pl/prawo/nawosci-prawne/5670324,marnowanie-zywnosci.html> (dostęp: 11.04.2024).
- Ivanovich, C. C., Sun, T., Gordon, D. R. i Ocko, I. B. (2023). Future warming from global food consumption. *Nature Climate Changes*, 13, s. 297–302. <https://doi.org/10.1038/s41558-023-01605-8>
- Kandel, G. P., Bavorova, M., Ullah, A., i Pradhan, P. (2024). Food security and sustainability through adaptation to climate change: Lessons learned from Nepal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 101, 104279. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104279>
- Komisja Europejska (2019). Europejski Zielony Ład. Pobrano z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl (dostęp: 09.04.2024).
- Lahiri, A., Daniel, S., Kanthapazham, R., Vanaraj, R., Thambidurai, A. i Peter, L. S. (2023). A critical review on food waste management for the production of materials and biofuel. *Journal of Hazardous Materials Advances*, 10, 100266. <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2023.100266>
- Łaba, S., Szczepański, K. i Łaba, R. (2020). Definicje i wytyczne w obszarze strat i marnotrawstwa żywności jako podstawa prowadzenia badań. W: S. Łaba (red.). *Straty i marnotrawstwo żywności w Polsce. Skala i przyczyny problemu* (s. 9–22). Warszawa: Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy.
- Malefors, C., Sundin, N., Tromp, M. i Eriksson, M. (2022). Testing interventions to reduce food waste in school catering. *Resources, Conservation and Recycling*, 177, 105997. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105997>
- Munir, A. i Fadhilah (2023). Climate Change and Food Insecurities: The Importance of Food Loss and Waste Reduction in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1134, 012040. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1134/1/012040>
- Parlament Europejski (2024a, 4 kwietnia). Ograniczanie marnowania żywności: działania UE. [www.europarl.europa.eu – Tematy](https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20240318STO19401/ograniczanie-marnowania-zywnosci-dzialania-ue). Pobrano z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20240318STO19401/ograniczanie-marnowania-zywnosci-dzialania-ue> (dostęp: 10.04.2024).
- Parlament Europejski (2024b, 14 lutego). Textiles and food waste reduction: New EU rules to support circular economy. [www.europarl.europa.eu – Aktualności](https://www.europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20240212IPR17625/textiles-and-food-waste-reduction-new-eu-rules-to-support-circular-economy). Pobrano z: <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/press-room/20240212IPR17625/textiles-and-food-waste-reduction-new-eu-rules-to-support-circular-economy> (dostęp: 11.04.2024).

- Parlament Europejski (2024c, 8 kwietnia). Zrównoważone zarządzanie odpadami: działania UE. [www.europarl.europa.eu – Tematy](https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20180328STO00751/zrownowazone-zarzadzanie-odpadami-dzialania-ue). Pobrano z: <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20180328STO00751/zrownowazone-zarzadzanie-odpadami-dzialania-ue> (dostęp: 10.04.2024).
- Platforma SDG (2019). Cel 12: Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji. Pobrano z: <https://www.un.org.pl/cel12> (dostęp: 12.04.2024).
- Ramli, N., Varma, J. i Buda, M. (2020). Household preferences for food waste management system. *Malaysian Journal of Agricultural Economics*, 29(1). <https://doi.org/10.36877/mjae.a0000155>
- Śmiechowska, M. (2016). Marnotrawstwo żywności a zrównoważona konsumpcja w gospodarstwach domowych. Próba oszacowania marnotrawstwa pieczywa. *Handel Wewnętrzny*, 360(1), s. 151–160.
- Tomaszewska, M., Bilka, B. i Kołożyn-Krajewska, D. (2021). Food waste in catering establishments – an analysis of causes and consequences. *European Journal of Sustainable Development*, 10(1), s. 365–375. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n1p365>
- Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (M.P. z 2023 r. poz. 702). Pobrano z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20230000702> (dostęp: 12.04.2024).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587). Pobrano z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230001587> (dostęp: 12.04.2024).
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności (Dz.U. z 2019 r. poz. 1680). Pobrano z: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20190001680> (dostęp: 12.04.2024).
- Venkat, K. (2011). The Climate Change and Economic Impacts of Food Waste in the United States. *International Journal on Food System Dynamics*, 2(4), s. 431–446. <https://doi.org/10.18461/ijfsd.v2i4.247>
- Wu, Z., Mohammed, A. i Harris, I. (2021). Food waste management in the catering industry: Enablers and interrelationships. *Industrial Marketing Management*, 94, s. 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2021.01.019>
- Wu, S., Wang, Q., Fang, M., Wu, D., Cui, D., Pan, S., Bai, J., Xu, F. i Wang, Z. (2023). Hydrothermal carbonization of food waste for sustainable biofuel production: Advancements, challenges, and future prospects. *Science of The Total Environment*, 897, 165327. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.165327>

Piotr Pietrzak

Instytut Zarządzania

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-1319-4815

Katarzyna Łukasiewicz

Instytut Zarządzania

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ORCID 0000-0001-9715-3756

Transformacja szkół wyższych w kierunku zrównoważonych uczelni. Przykład Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Transformation of higher education institutions towards sustainable
universities. The example of the Warsaw University of Life Sciences**

Streszczenie

Szkoły wyższe coraz częściej dążą do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Dokonująca się transformacja ma na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania szkół wyższych na ich otoczenie (na skutek działań o charakterze legislacyjno-zarządczym), a także uczynienie z uczelni arbitrów „zrównoważonych” praktyk (zarówno w ramach działalności dydaktycznej, naukowej, jak i współpracy z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego). Celem rozdziału jest przedstawienie inicjatyw podejmowanych przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie popularyzowania i realizacji celów zrównoważonego rozwoju w latach 2020–2023. Jest to jedno z pierwszych opracowań, które w sposób wielowymiarowy ukazuje zaangażowanie uczelni publicznych na rzecz idei zrównoważonego rozwoju.

Słowa kluczowe: szkoła wyższa, zrównoważony rozwój, zrównoważona uczelnia, cele zrównoważonego rozwoju, studium przypadku

Abstract

Higher education institutions are increasingly seeking to implement the principles of sustainability. The transformation that is taking place is aimed at limiting the negative impact of higher education institutions on their environment (as a result of legislative and managerial actions), as well as making universities arbiters of sustainable practices (both in their teaching and research activities, as well as in their cooperation with entities of the socio-economic environment). The aim of this chapter is to present the initiatives taken by the Warsaw University of Life Sciences (SGGW) in popularising and implementation of the sustainable development goals in 2020–2023. This is one of the first studies to show in a multidimensional way the commitment of public universities to the idea of sustainable development.

Keywords: university, sustainable development, sustainable university, sustainable development goals, case study

WPROWADZENIE

Historycznie przyjmowano, że działalność szkół wyższych może ograniczać się do zadań wynikających ze statutu (Pietrzak i Pietrzak, 2012, s. 120). Obecnie oczekuje się, że uczelnie będą realizowały trzy misje, z których pierwszą jest działalność dydaktyczna, drugą działalność naukowa, a trzecią tworzenie wzajemnych relacji z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego, których efektem ma być na przykład komercjalizacja wyników badań. Warto podkreślić, że przejawem realizacji trzeciej misji może być również zaangażowanie szkół wyższych w popularyzowanie i realizowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Koncepcja zrównoważonej uczelni (ang. *sustainable university*) nie jest w pełni ukształtowana i znajduje się w początkowej fazie rozwoju. Najogólniej jest to szkoła wyższa, która integruje zrównoważone praktyki i wartości we wszystkich aspektach swojej działalności (kształcenie, nauka, współpraca z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego), dążąc do tworzenia pozytywnego wpływu na społeczność lokalną, krajową, globalną, a przede wszystkim środowisko naturalne. Koncepcja zrównoważonej uczelni swoje korzenie ma w takich teoriach zarządczych, jak: etyka biznesu, teoria interesariuszy czy społeczna odpowiedzialność biznesu (ang. *corporate social responsibility* – CSR).

Z dokonanej przez autorów kwerendy wynika, że dotychczasowe publikacje koncentrowały się na teoretycznych aspektach zrównoważonego rozwoju w działalności uczelni, jak również prezentacji rozwiązań stosowanych na poziomie poszczególnych zagranicznych szkół wyższych i ich jednostek organizacyjnych (np. Sonetti i in., 2016; Balčiūnaitienė, 2017; Bashir i in., 2023). Tym samym brakuje opracowań, które prezentowałyby zaangażowanie polskich uczelni w promowanie i realizowanie idei zrównoważonego rozwoju w aspekcie poszczególnych celów zrównoważonego rozwoju (ang. *sustainable development goals* – SDGs). Z tego powodu za cel główny przyjęto przedstawienie inicjatyw podejmowanych przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie popularyzowania i realizacji celów zrównoważonego rozwoju w latach 2020–2023. Do jego realizacji przyjęto zestaw następujących zadań badawczych: (1) dokonanie krytycznego przeglądu literatury z zakresu zrównoważonego rozwoju i zrównoważonej uczelni; (2) przedstawienie osiągnięć Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie działań podejmowanych na terenie kampusu, a łączących się z zasadami zrównoważonego rozwoju; (3) zaprezentowanie osiągnięć Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w ramach działalności dydaktycznej, naukowej na rzecz zrównoważonego rozwoju.

PRZEGLĄD LITERATURY

Koncepcja zrównoważonego rozwoju początkowo rozwijała się w obszarze leśnictwa i zakładała, że nie należy pozyskiwać z lasów tego, co przekracza ich wydajność z nowego przyrostu (Kuhlman i Farrington, 2010). Słowo *nachhaltigkeit* (niemiecki termin oznaczający zrównoważony rozwój) zostało po raz pierwszy użyte w 1713 roku w pracy saksońskiego urzędnika i myśliciela Hansa Carla von Carlowitza (Płachciak, 2011). Jednak jak wskazuje wielu autorów (np. Ravago i in., 2015), pierwsza oficjalna definicja zrównoważonego rozwoju pojawiła się w „Raporcie Brundtland” z 1987 roku (Brundtland, 1987). Można z niego przeczytać, że zrównoważony rozwój to „rozwój, odpowiadający potrzebom dnia dzisiejszego, który nie ogranicza zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb” (Bagiński i Gołota, 2015, s. 29). Innymi słowy, zrównoważony rozwój należy do grupy zjawisk normatywnych dotyczących sposobu, w jaki ludzie powinni oceniać i dokonywać osądów w stosunku do środowiska naturalnego, oraz sposobu, w jakim są odpowiedzialni za jego ochronę obecnie, a także w przyszłości (Baumgärtner i Quaas, 2010).

W literaturze przedmiotu (np. Purvis i in., 2019) zrównoważony rozwój opisuje się za pomocą modelu trzech kolumn (filarów), modelu trójkąta równobocznego czy modelu trzech nakładających się okręgów. Modele te wskazują, że zrównoważony rozwój można osiągnąć wyłącznie przy równowartościowym traktowaniu wszystkich trzech obszarów (bez dominacji któregośkolwiek z nich): wymiaru społecznego, wymiaru ekonomicznego i wymiaru środowiskowego (ekologicznego).

Próbie operacjonalizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju na praktykę biznesową stanowią cele zrównoważonego rozwoju, znane również jako cele globalne. Jest to zbiór 17 celów i 169 podcelów, które zostały przyjęte przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych w 2015 roku jako część „Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”. Cele te stanowią konkretną listę priorytetowych działań i kierunków, które mają przyczynić się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju na całym świecie. Wśród nich wskazano: (1) „Koniec z ubóstwem”; (2) „Zero głodu”; (3) „Dobre zdrowie i jakość życia”; (4) „Dobłą jakość edukacji”; (5) „Równość płci”; (6) „Czystą wodę i warunki sanitarne”; (7) „Czystą i dostępną energię”; (8) „Wzrost gospodarczy i godną pracę”; (9) „Innowacyjność, przemysł, infrastrukturę”; (10) „Mniej nierówności”; (11) „Zrównoważone miasta i społeczności”; (12) „Odpowiedzialną konsumpcję i produkcję”; (13) „Działania w dziedzinie klimatu”; (14) „Życie pod wodą”; (15) „Życie na lądzie”; (16) „Pokój, sprawiedliwość i silne instytucje”; (17) „Partnerstwo na rzecz celów”. Realizacja tych celów powinna przyczynić się między innymi do wyeliminowania skrajnego ubóstwa

w odniesieniu do wszystkich ludzi na świecie (tj. osób, które utrzymują się za mniej niż 1,25 USD dziennie), zlikwidowania głodu i zapewnienia wszystkim ludziom, w szczególności ubogim i narażonym na zagrożenia (w tym niemowlętom), dostępu do bezpiecznej i pożywnej żywności w wystarczającej ilości przez cały rok, poprawy jakości wód poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń, likwidowania wysypisk śmieci, ograniczenia stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych niebezpiecznych materiałów czy do wypromowania inkluzywnych społeczeństw (zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wymiaru sprawiedliwości oraz zbudowanie na wszystkich szczeblach skutecznych i odpowiedzialnych instytucji, sprzyjających włączeniu społecznemu), (Mazur i Zimnoch, 2017).

Warto nadmienić, że w ostatnich latach koncepcja *sustainability* zaczęła przenikać ze sfery biznesu do innych obszarów. W literaturze przedmiotu można zetknąć się z takimi określeniami, jak: zrównoważony szpital (ang. *sustainable hospitals*), (Carino i in., 2021), zrównoważone lotnictwo (ang. *sustainable aviation*), (Ng, Farooq i Yang, 2021) czy zrównoważone miasto (ang. *sustainable city*), (Bibri i Krogstie, 2017). Jednak coraz częściej w debatach naukowych, prowadzonych na forach krajowym i międzynarodowym, wykorzystuje się pojęcie zrównoważonej uczelni.

W literaturze istnieje wiele różnych definicji zrównoważonej uczelni, które mogą nieco różnić się w zależności od źródła. Na przykład Velazquez i in. wskazują, że jest to „instytucja szkolnictwa wyższego (...), która angażuje się na poziomie regionalnym lub globalnym w minimalizację negatywnych skutków (środowiskowych, ekonomicznych, społecznych i zdrowotnych) powstałych w wyniku wypełniania swoich funkcji w zakresie nauczania, badań, kontaktów zewnętrznych i partnerstwa oraz pomagająca społeczeństwu w przejściu na zrównoważony styl życia [tłum. własne]” (Velazquez i in., 2006, s. 812). Z kolei Serban i in. podkreślają, że zrównoważona uczelnia to „instytucja akademicka (...), która oferuje wsparcie swoim studentom, w ich wysiłkach na rzecz zrozumienia motywów degradacji środowiska naturalnego, wyczerpywania się zasobów naturalnych (...), poprzez dostosowanie programu nauczania do wymogów zrównoważonego rozwoju. Konsekwencją jest powstanie nowych obszarów nauki jak: ekonomia środowiskowa, zrównoważone rolnictwo, (...) efektywność odnawialnych źródeł energii, zrównoważone zarządzanie akademickie [tłum. własne]” (Serban i in., 2020, s. 378–379). Warto jednak nadmienić, że zdaniem autorów niniejszego rozdziału, przytoczone definicje nie wyczerpują spektrum działań, jakie szkoły wyższe mogą realizować na rzecz zrównoważonego rozwoju. Z tego powodu też na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że zrównoważona uczelnia to instytucja szkolnictwa wyższego, która popularyzuje i wskazuje sposoby na realizację idei zrównoważonego rozwoju

(w zakresie dydaktyki, badań oraz współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym), oraz która dąży do wyeliminowania i/lub zredukowania negatywnych skutków ekonomicznych, środowiskowych i społecznych swojego działania poprzez odpowiednie zarządzanie kampusem. Inicjatywy te mają również swoje odzwierciedlenie w uczelnianych politykach i planach strategicznych (działania legislacyjno-zarządcze).

Dotychczasowe badania w zakresie zrównoważonych uczelni wykorzystywały przede wszystkim sondaż diagnostyczny (kwestionariusz ankiety) jako podstawową metodę pozyskiwania materiału badawczego. Na przykład Li i in. (2019) przeprowadzili badanie na kampusie Yijin w Hangzhou w Chinach (590 studentów), aby rozpoznać atrakcyjność terenów zielonych uczelni. Otrzymane wyniki wskazały, że większość respondentów rzadko lub sporadycznie korzystała z terenów zielonych. Poza tym, płeć studentów, jak również lokalizacja, w której dorastali (miasto kontra obszary wiejskie), miały niewielki wpływ na postrzeganie zielonej przestrzeni kampusu.

Niewielu autorów w tym względzie posługiwało się bardziej wyrafinowanymi metodami ilościowymi. Co może wynikać z utrudnionego dostępu do danych. Pietrzak (2024), wykorzystując dane systemu SciVal – wyniki publikacyjne publicznych szkół wyższych w Polsce na rzecz 16 celów zrównoważonego rozwoju¹ – przeprowadził analizę skupień z wykorzystaniem metody Warda. W tym zakresie wskazano, że szkoły wyższe o tym samym profilu działalności badawczej i edukacyjnej (uczelnie przyrodnicze/rolnicze, uczelnie techniczne, uniwersytety) osiągały zbliżone rezultaty publikacyjne. Liderami w tym względzie były Uniwersytet Warszawski oraz Uniwersytet Jagielloński.

Istnieje zatem potrzeba przeprowadzenia dalszych dociekań naukowych w zakresie zrównoważonych uczelni. W szczególności cennymi opracowaniami byłyby te prezentujące osiągnięcia polskich szkół wyższych w zakresie realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

METODYKA BADAŃ

Podstawową metodą badawczą wykorzystaną w ramach niniejszego opracowania było studium przypadku. Pojęcie to jest tożsame z metodą monograficzną oraz anglojęzycznymi określeniami, takimi jak: *case study* oraz *case study method* (Pizło, 2009). W odniesieniu do nauk o zarządzaniu i jakości studium przypadku to szczegółowy opis organizacji, procesu zarządzania, jego

¹ Raporty SciVal nie prezentują wyników dla 17. celu zrównoważonego rozwoju. Wynika to z tego, że przyporządkowywanie publikacji do „Partnerstwa na rzecz celów” jest zadaniem bardziej skomplikowanym i zazwyczaj wymaga wykorzystania zaawansowanych narzędzi do analizy treści. Innymi słowy, ogromnym wyzwaniem byłoby stworzenie zamkniętego katalogu słów i wyrażeń wpisujących się w tę problematykę.

elementów lub otoczenia organizacji. Studium przypadku ma charakter empiryczny, ponieważ analizuje i ocenia zjawiska zachodzące w rzeczywistości. Jest ono stosowane zwłaszcza dla tematów badawczych o charakterze opisowym (Grzegorzczuk, 2015). Daje ono wówczas odpowiedzi na pytanie – co, gdzie i w jaki sposób się wydarzyło?

W literaturze nauk o zarządzaniu i jakości można wyodrębnić trzy cele, którym służą studia przypadków, a mianowicie: teoriiotwórczy, testujący teorię i praktyczny. Pierwszy z nich umożliwia rozwinięcie istniejącej teorii i wyjaśnienie zjawisk dotychczas niewyjaśnionych. Drugi cel określa warunki, w których dana teoria się potwierdza lub nie. Studia przypadków, które zaprzeczają istniejącej teorii także przyczyniają się do jej rozwoju. Trzeci cel ma charakter praktyczny oraz szkoleniowy i służy głównie do zrozumienia przebiegu procesu decyzyjnego w organizacji (Grzegorzczuk, 2015).

Kryterium wyboru obiektu badawczego było celowe. Osiągnięcia w zakresie realizacji poszczególnych celów zrównoważonego rozwoju (zarówno w zakresie działalności dydaktycznej, naukowej, jak i działań podejmowanych na terenie kampusu) dotyczyły Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Decyzja ta była podyktowana kilkoma kluczowymi czynnikami:

- znajomość perspektywy wewnętrznej – autorzy niniejszego rozdziału jako pracownicy Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie uczestniczyli w niektórych inicjatywach wpisujących się w cele zrównoważonego rozwoju,
- zdolność do uzyskania szczegółowych danych – autorzy niniejszego rozdziału, pełniąc rozmaite funkcje w strukturze uczelni (przewodniczący uczelnianej komisji ds. rankingów, członek uczelnianej komisji ds. celów zrównoważonego rozwoju, wydziałowy koordynator ds. równego traktowania), mieli dostęp do szczegółowych informacji czy danych projektowych,
- bezpośrednie doświadczenie z implementacją koncepcji zrównoważonego rozwoju – dotychczasowe doświadczenia publikacyjne i zainteresowania naukowe autorów umożliwiły przyporządkowanie poszczególnych inicjatyw podejmowanych w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie do celów zrównoważonego rozwoju.

Działania realizowane w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie dotyczyły lat 2020–2023. Wybór horyzontu czasowego nie był przypadkowy. W 2020 roku rozpoczęła się kadencja władz rektorskich oraz został zainicjowany proces przekształcania kampusu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w „zrównoważony” kampus. Z kolei 2023 był rokiem, dla którego dostępne były ostatnie dane.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jest najstarszą uczelnią rolniczą w Europie i czwartą tego typu placówką na świecie. Obecnie Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oferuje 40 kierunków studiów (w tym kilka prowadzonych w języku angielskim): od przyrodniczych i technicznych, po weterynarię, kierunki społeczne czy ekonomiczne, a także kształci blisko 16 tys. studentów na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych, doktoranckich i podyplomowych oraz w ramach międzynarodowej wymiany studentów.

WYNIKI BADAŃ

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie od kilku lat przekształca się w zrównoważoną uczelnię. Przejawem dokonującej się transformacji była również redefinicja uczelnianej misji. Zgodnie z jej treścią „misją Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie jest służenie rozwojowi intelektualnemu, społecznemu i gospodarczemu polskiego społeczeństwa oraz społeczności międzynarodowej ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, gospodarki żywnościowej i szeroko rozumianego środowiska przyrodniczego. Stawianym celem jest prowadzenie na najwyższym poziomie badań naukowych i kształcenia oraz działalności wdrożeniowej, przyczyniających się do zrównoważonego rozwoju i minimalizowania negatywnych skutków przyszłych zdarzeń, w tym zmian klimatycznych. Podstawą tożsamości i sukcesów naszej Uczelni są wartości takie jak: profesjonalizm, dbałość o jakość, pracowitość oraz innowacyjność” (Zespół ds. Założeń Strategii SGGW, 2021, s. 4–5). Ponadto od ponad dwóch lat realizowany jest projekt „Kampus 2030”, będący koncepcją przekształcania uczelnianego kampusu w przestrzeń, w której realizowane będą zasady zrównoważonego rozwoju w zakresie kształcenia, współpracy z interesariuszami, gospodarki obiegu zamkniętego, *smart city*. Projekt ten zakłada między innymi rezygnację z trawników na rzecz wielogatunkowych muraw i łąk, a także wspieranie habitatów dzikich gatunków roślin i zwierząt. Zamierza się również wypracować wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji żywności. Widocznym dla społeczności akademickiej efektem tych działań będzie eliminacja jednorazowych naczyń, jak również serwowanie zrównoważonych posiłków w uczelnianych bufetach. W Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie sukcesywnie będą wprowadzane systemy pozwalające na zmniejszanie zużycia energii oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (instalacja energooszczędnego oświetlenia czy montaż paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła).

Potwierdzeniem dokonań Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie swojego „zrównoważenia” były jej wysokie lokaty w ramach Times Higher Education Impact Rankings, w którym ocenia się działalność szkół wyższych z perspektywy realizacji 17 celów zrównoważonego rozwoju. Ranking ma na celu pokazanie znaczenia szkół wyższych w budowaniu zrównoważonego świata i promowanie uczelni, które najskuteczniej działają na rzecz *sustainability*. Metodyka Times Higher Education Impact Rankings uwzględnia około 170 wskaźników. W ostatniej edycji (2023 rok) Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie zajęła pozycję z przedziału 1001+. Największe osiągnięcia uzyskała w ramach następujących celów zrównoważonego rozwoju: „Zero głodu” (Cel 2), „Zrównoważone miasta i społeczności” (Cel 11) oraz „Życie na lądzie” (Cel 15), (Pietrzak, 2023).

Jak zostało zauważone w poprzedniej części, zrównoważona uczelnia jest zobligowana do podejmowania działań na rzecz wszystkich celów zrównoważonego rozwoju. Powinna ona przyczyniać się do ich popularyzowania w ramach realizowanej działalności dydaktycznej i badawczo-rozwojowej. Zrównoważona uczelnia dąży także do redukcji lub całkowitego wyeliminowania negatywnych efektów swojego funkcjonowania (poprzez rozwiązania legislacyjno-zarządcze podejmowane na terenie kampusów). W tabeli 1 zostały zaprezentowane osiągnięcia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie realizacji celów zrównoważonego rozwoju w latach 2020–2023. Zostały one podzielone na dwie kategorie: (1) osiągnięcia w zakresie dydaktyki, nauki i współpracy z interesariuszami; (2) osiągnięcia wewnętrzne uczelni.

Tabela 1. Wybrane osiągnięcia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie realizacji celów zrównoważonego rozwoju w latach 2020–2023

Nazwa celu zrównoważonego rozwoju	Osiągnięcia w zakresie dydaktyki, nauki i współpracy z interesariuszami	Osiągnięcia wewnętrzne (na terenie kampusu)
„Koniec z ubóstwem”	realizacja projektu naukowego „Odpowiedź komórkowa i molekularna gruczołu mlekowego krów na zapalenie”	• udział w „Szlachetnej Paczce” • SGGW dla Ukrainy (pomoc rzeczowa i finansowa)
„Zero głodu”	realizacja projektu naukowego „Wykorzystanie naturalnej zmienności do identyfikacji genów przydatnych w hodowli odpornościowej na przedziorki”	uruchomienie jednostki na Wydziale Technologii Drewna
„Dobre zdrowie i jakość życia”	realizacja projektu naukowego „Molekularne podstawy działania kwasu beta-hydroksy-beta-metylomasłowego (HMB) we wspomaganiu leczenia dystrofii mięśniowych – badania <i>in vivo</i> i <i>in vitro</i> ”	• instalacja kabiny akustycznej w bibliotece głównej • udział w projekcie „Przelew Życia 2022” (akcja krwiodawstwa)
„Dobra jakość edukacji”	realizacja projektów dydaktycznych Akademia Przedsiębiorczości, Wszechnica Żywnościowa	• digitalizacja rozpraw doktorskich • otwarcie Centrum Medycyny Translacyjnej

cd. tabeli 1

Nazwa celu zrównoważonego rozwoju	Osiągnięcia w zakresie dydaktyki, nauki i współpracy z interesariuszami	Osiągnięcia wewnętrzne (na terenie kampusu)
„Równość płci”	realizacja projektu naukowego „Aktywne kobiety (WEMov)”	• powołanie rektorskiej komisji ds. przeciwdziałania dyskryminacji • powołanie rzecznika ds. mobbingu i pełnomocnika rektora ds. równego traktowania • opracowanie „planu równości płci” • przyjęcie „standardu antydyskryminacyjnego”
„Czysta woda i warunki sanitarne”	realizacja projektu naukowego „MERLIN – Odbudowa ekosystemów wód i mokradeł, jako wiodącego nurtu kształtowania krajobrazu poprzez: innowację, transformację i zwiększenie skali”	instalacja w budynkach dydaktycznych, obiektach sportowych i akademikach dystrybutorów wody pitnej
„Czysta i dostępna energia”	realizacja projektu naukowego „MERLIN – Odbudowa ekosystemów wód i mokradeł, jako wiodącego nurtu kształtowania krajobrazu poprzez: innowację, transformację i zwiększenie skali”	instalacja w budynkach dydaktycznych, obiektach sportowych i akademikach dystrybutorów wody pitnej
„Wzrost gospodarczy i godna praca”	realizacja projektu naukowego „Młodzież poza sferą edukacji i zatrudnienia na obszarach wiejskich NEET: modelowanie zagrożeń związanych z wykluczeniem społecznym młodzieży NEET (NEET)”	przystąpienia do inicjatywy Uniwersytetu Europejskiego UNIGreen (nowe możliwości w zakresie realizacji międzyuczelnianych badań naukowych)
„Innowacyjność, przemysł, infrastruktura”	realizacja projektu naukowego „BovINE – Sieć innowacji wołowinowych w Europie”	zakup modelu sztucznego przewodu pokarmowego (w ramach projektu pt. „Centrum Żywności i Żywnienia – modernizacja kampusu SGGW w celu stworzenia Centrum Badańczo-Rozwojowego Żywności i Żywnienia”
„Mniej nierówności”	realizacja projektu naukowego „Zagraniczna mobilność studentów niepełnosprawnych oraz znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej”	• utworzenie sekcji ds. osób z niepełnosprawnościami • przeprowadzenie szkolenia nt. „Nauczyciele akademicki SGGW wobec studentów z niepełnosprawnościami”
„Zrównoważone miasta i społeczności”	realizacja projektu naukowego „Podziemne dziedzictwo architektoniczne jako katalizator rozwoju gmin (Underground4Value)”	• pozyskanie nowych obiektów do zbiorów Muzeum SGGW • podpisanie porozumienia o współpracy z miastem stołecznym Warszawa
„Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja”	realizacja szkolenia „Junior-Edu-Żywnienie”	sprzedaż owoców i warzyw ze szklarni i z pól doświadczalnych
„Działania w dziedzinie klimatu”	uruchomienie studiów podyplomowych „ESG i transformacja klimatyczna”	wdrożenie systemu EZD (Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją)
„Życie pod wodą”	realizacja projektu naukowego „Opracowanie potencjalnych markerów płci u jesiotra)”	działalność Centrum Wodnego

cd. tabeli 1

Nazwa celu zrównoważonego rozwoju	Osiągnięcia w zakresie dydaktyki, nauki i współpracy z interesariuszami	Osiągnięcia wewnętrzne (na terenie kampusu)
„Życie na lądzie”	realizacja projektu naukowego „Wpływ jemioli pospolitej na wzrost sosny zwyczajnej”	- zasadzenie grabów pospolitych „Lucas” na terenie Kliniki Chorób Koni - wprowadzenie tekstu jednolitego „Wewnętrznego regulaminu porządkowego kampusu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie”
„Pokój, sprawiedliwość i godne instytucje”	realizacja projektu naukowego „Tworzenie konstytucji i demokracja deliberatywna (<i>Deliberative Constitution-Making</i>)”	współorganizacja z ambasadami Rwandy i Senegalu „African Day”

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów wewnętrznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Zaprezentowane inicjatywy nie wyczerpują spektrum działań, które były podejmowane w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Stanowią one jedynie dowód na wielopłaszczyznowe angażowanie się tej uczelni w popularyzowanie i realizację celów zrównoważonego rozwoju.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W ostatnich latach pojawiła się potrzeba implementacji zasad zrównoważonego rozwoju na gruncie instytucji akademickich, co było konsekwencją między innymi przyjętej „Agendy 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030”. Coraz więcej szkół wyższych podejmuje działania w zakresie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, prowadzi interdyscyplinarne badania służące rozwiązaniu problemów środowiskowych, społecznych, a także ekonomicznych, czy uwzględnia w swoich dokumentach strategicznych potrzebę działań przekształcających ich kampusy w bardziej „zrównoważone”. Przykładem uczelni, która dokonuje transformacji swojego funkcjonowania w duchu zrównoważonego rozwoju, jest Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

Zaprezentowane w rozdziale rozważania pozwoliły zrealizować cel główny badania, jakim uczyniono przedstawienie inicjatyw podejmowanych przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w zakresie popularyzowania i realizacji celów zrównoważonego rozwoju w latach 2020–2023. Należy mieć na uwadze, że zaprezentowane działania stanowiły wyłącznie pewien fragment działalności uczelni na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Autorzy wyrażają nadzieję, że podjęta w niniejszym rozdziale dyskusja będzie stanowiła inspirację do dalszych badań z tego zakresu. W tym względzie proponuje się sprawdzenie, jakie czynniki determinują stopień zaangażowania szkół wyższych w realizację celów zrównoważonego rozwoju.

Interesującym pomysłem byłoby również dokonanie porównań międzynarodowych szkół wyższych w zakresie ich osiągnięć publikacyjnych na rzecz zrównoważonego rozwoju.

LITERATURA

- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Przekształcamy nasz świat. Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z 25 września 2015 r. (A/RES/70/1).
- Bagiński, J. i Gołota, B. (2015). Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwach poligraficznych. *Acta Poligraphica*, 5, s. 27–40.
- Balčiūnaitienė, A. (2017). Education of Sustainable Development Competence in Higher Education Institution. *Proceedings of the International Scientific Conference*, s. 247–252.
- Bashir, H., Araci, Z. C., Obaideen, K. i Alsyouf, I. (2023). An approach for analyzing and visualizing the relationships among key performance indicators for creating sustainable campuses in higher education institutions. *Environmental and Sustainability Indicators*, 19, 100267. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100267>
- Baumgärtner, S. i Quaas, M. F. (2010). What is Sustainability Economics? *Ecological Economics*, 69(3), s. 445–450. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.019>
- Bibri, S. E. i Krogstie, J. (2017). Smart sustainable cities of the future: An extensive interdisciplinary literature review. *Sustainable Cities and Society*, 31, s. 183–212. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.02.016>
- Brundtland, G.H. (1987) *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development* (UN-Dokument A/42/427). Geneva.
- Carino, S., Collins, J., Malekpour, S. i Porter, J. (2021). Environmentally sustainable hospital foodservices: Drawing on staff perspectives to guide change. *Sustainable Production and Consumption*, 25, s. 152–161. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.08.003>
- Grzegorzczak, W. (2015). Studium przypadku jako metoda badawcza i dydaktyczna w naukach o zarządzaniu. W: W. Grzegorzczak (red.). *Wybrane problemy zarządzania i finansów. Studia przypadków* (s. 9–16). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Kuhlman, T. i Farrington, J. (2010). What is Sustainability? *Sustainability*, 2(11), s. 3436–3448. <https://doi.org/10.3390/su2113436>
- Li, X., Ni, G. i Dewancker, B. (2019). Improving the attractiveness and accessibility of campus green space for developing a sustainable university environment. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(32), s. 33399–33415. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06319-z>
- Mazur, B. i Zimnoch, K. (2017). CSR spółdzielni w świetle celów zrównoważonego rozwoju 2030. *Prakseologia*, 159, s. 143–160.
- Ng, K. S., Farooq, D. i Yang, A. (2021). Global biorenewable development strategies for sustainable aviation fuel production. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 150, s. 111502. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111502>
- Pietrzak, P. (2023). SGGW w rankingach. *Agricola*, 114, s. 44–45.
- Pietrzak, P. (2024). Klasyfikacja publicznych uczelni akademickich w Polsce pod względem ich działalności publikacyjnej na rzecz celów zrównoważonego rozwoju. *Prace Naukowe*

- Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 68(1), s. 96–109. <https://doi.org/10.15611/pn.2024.1.09>
- Pietrzak, M. i Pietrzak, P. (2012). Balanced Scorecard jako innowacyjna metoda zarządzania strategicznego organizacjami publicznymi ze szczególnym uwzględnieniem szkół wyższych. W: A. Gardocka-Jałowicz (red.). *Innowacyjne metody i instrumenty zarządzania w organizacjach publicznych* (s. 119–134). Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Pizło, W. (2009). Studium przypadku jako metoda badawcza w naukach ekonomicznych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 9(5), s. 246–251.
- Płachciak, A. (2011). Geneza idei rozwoju zrównoważonego. *Ekonomia*, 5(17), s. 231–248.
- Purvis, B., Mao, Y. i Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14, s. 681–695. <https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Ravago, M. L. V., Balisacan, A. M. i Chakravorty, U. (2015). *The Principles and Practice of Sustainable Economic Development: Overview and Synthesis*. W: A. M. Balisacan, U. Chakravorty, M. L. V. Ravago (red.). *Sustainable Economic Development: Resources, Environment, and Institutions* (s. 3–10). Cambridge, MA: Academic Press.
- Serban, E-C., Hristea, A-M., Curea, S-C. i Cretu, R-F. (2020). Sustainable universities, from indifference to joint action – A panel data analysis. *Amfiteatru Economic*, 22(54), s. 376–390. <https://doi.org/10.24818/EA/2020/54/376>
- Sonetti, G., Lombardi, P. i Chelleri, L. (2016). True green and sustainable university campuses? Toward a clusters approach. *Sustainability*, 8(1), 83. <https://doi.org/10.3390/su8010083>
- Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A. i Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be the matter? *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), s. 810–819. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.008>
- Zespół ds. Założeń Strategii SGGW (2021). *Strategia Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie do 2030 roku*. Pobrano z: <https://www.sggw.edu.pl/wp-content/uploads/2021/06/Strategia-SGGW-do-2030-roku.pdf> (dostęp: 16.05.2024).

Anna Sieczko

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0001-9065-0362

Anna Justyna Parzonko

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-2370-8154

Agata Balińska

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-8777-9955

Wybrane zachowania proekologiczne w gospodarstwach domowych – perspektywa badania sondażowego

Selected pro-environmental behaviors in households – a survey research perspective

Streszczenie

Celem rozdziału jest wskazanie najczęściej stosowanych w gospodarstwach domowych respondentów działań ukierunkowanych na ochronę środowiska naturalnego oraz zbadanie motywów i barier zachowań proekologicznych. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem metody CAWI. Podstawę analizy stanowiło 434 ankiet wypełnionych w okresie październik–listopad 2020 roku. Według respondentów największy wpływ na środowisko naturalne ma każdy człowiek, a następnie władze państwowe i samorządowe. Spośród zachowań proekologicznych dominowały te o charakterze prooszczędnościowym, takie jak stosowanie energooszczędnych źródeł światła i energooszczędnego sprzętu AGD. Zrównoważone zachowania respondentów to nie kwestia „mody”, ale świadome decyzje mające na celu ochronę środowiska naturalnego i dawanie przykładu innym.

Słowa kluczowe: świadomość ekologiczna, zachowania proekologiczne, gospodarstwo domowe, środowisko naturalne

Abstract

The aim of the study was to identify the most practiced environmental protection actions in Polish households and to examine the motives and barriers guiding environmentally friendly behaviors among Poles. The research was conducted using the CAWI method. The analysis was based on 434 surveys completed during October–November 2020. According to the respondents, every citizen, as well as state and local authorities, has the greatest impact on the natural environment. Among pro-environmental behaviors, those related to saving resources dominated, such as using energy-efficient light bulbs and household appliances. Respondents' sustainable

behaviors are not merely a matter of “trendiness” but conscious decisions aimed at protecting the natural environment and setting an example for others.

Keywords: environmental awareness, pro-environmental behaviors, household, natural environment

WPROWADZENIE

Troska o środowisko naturalne odzwierciedla ogólne podejście człowieka do kwestii społecznych. Celem rozwoju świadomości ekologicznej człowieka jest kształtowanie zachowań nastawionych na ochronę środowiska zarówno w wymiarze jednostkowym, jak i wymiarze ogólnym, dotyczącym całego społeczeństwa. W ostatnich dziesięcioleciach przeprowadzono wiele badań w celu zidentyfikowania czynników wpływających na zachowania środowiskowe (Gifford i Nilsson, 2014; Hong i Park, 2018; Capiene i in., 2021; Jaska i in., 2022; Balińska i in., 2023). Zmieniający się styl życia konsumentów, zanieczyszczenie środowiska oraz dążenia do polepszenia jakości życia stają się przesłankami do uwzględniania kryteriów ekologicznych przy podejmowaniu decyzji, dokonywaniu wyborów i kształtowaniu preferencji przez gospodarstwa domowe. Termin zachowania proekologiczne jest różnie definiowany. Najogólniej można wskazać, iż jest to wiele aktywności, które mają zapobiegać niszczeniu środowiska naturalnego. Najczęściej autorzy odnoszą ten termin do nawyków, rutynowych zachowań osoby podejmującej decyzję. W niniejszym rozdziale poprzez zachowania proekologiczne rozumiemy takie zachowania, poprzez które człowiek świadomie dąży do zminimalizowania swojego negatywnego wpływu. W ten sposób uwzględniane są zarówno zachowania korzystne dla środowiska naturalnego (np. recykling, minimalizacja zużycia zasobów i energii, stosowanie nietoksycznych substancji, ograniczenie produkcji odpadów), jak i zaniechanie zachowań, które mu szkodzą (np. niekorzystanie z torebek jednorazowych w marketach). W opracowaniu podjęto próbę wskazania najczęściej stosowanych w gospodarstwach domowych działań ukierunkowanych na ochronę środowiska naturalnego oraz zbadanie motywów, które kierują Polakami wykazującymi zachowania proekologiczne oraz barier, które im utrudniają/uniemożliwiają te działania.

CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE PROEKOLOGICZNE ZACHOWANIA W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH

Badania dotyczące zachowań konsumentów są obszarem niezwykle dynamicznym, wymagającym cyklicznych badań. Samo pojęcie zaczęło pojawiać się na dużą skalę w literaturze naukowej dopiero w połowie lat 60. ubiegłego

stulecia. Można określić je jako wszelkie ludzkie zachowania w domu, pracy, sklepie, a nawet na ulicy, gdy ludzie myślą o zakupach, kupują lub korzystają z zakupionych produktów (Mokrysz, 2016). Odnosząc się do zachowań proekologicznych konsumentów, należy zauważyć, iż występuje tendencja łączenia postaw proekologicznych z zachowaniami. Jednak wyniki badań empirycznych (Parzonko i in., 2021) wskazują na niejednoznaczność zagadnień. Postawa, zgodnie z definicją zaczerpniętą z psychologii społecznej, rozumiana jest jako trwałe nastawienie jednostki względem kogoś lub czegoś. Nastawienie to obejmuje trzy elementy: poznawczy, afektywny i behawioralny (Lindzey i Aronson, 1985), przy czym wymienione elementy oddziałują na siebie wzajemnie. Zachowania natomiast są efektem końcowym postaw, wartości i przekonań na temat środowiska naturalnego oraz postrzegania związków między stanem i charakterem środowiska naturalnego a warunkami i jakością życia człowieka (Łuczka-Bakuła, 2011, s. 52). Przejawianie się zachowań proekologicznych na rynku oraz w gospodarstwie domowym jest poprzedzone złożonym procesem nabycia wiedzy, wrażliwości ekologicznej człowieka oraz nawyków ekologicznych w codziennym funkcjonowaniu poszczególnych członków gospodarstw domowych. Zatem sposób postępowania członków gospodarstw domowych na rynku uzależniony jest od wielu czynników zarówno o charakterze ekonomicznym, jak i pozaekonomicznym. Na czynniki ekonomiczne składają się na przykład dochód osobisty, dochód rodziny, kredyty konsumenckie, aktywa płynne oraz oszczędności.

Do czynników pozaekonomicznych zaliczyć można czynniki: psychologiczne, czyli motywację, percepcję, wiedzę, postawy i przekonania konsumenta, społeczne, takie jak: rodzina, grupy odniesienia, role społeczne, a także kulturowe i osobiste, takie jak: wiek, zawód, styl życia (Ramya i Ali, 2016), płeć i wykształcenie (Sánchez i in., 2012) oraz emocje. W opracowaniach naukowych wymieniane są jeszcze inne czynniki. Na przykład Rumianowska (2003) wymienia nowe technologie, działania marketingowe i reklamowe, coraz mniejsze gospodarstwa domowe oraz starzejącą się populację. Zachowania proekologiczne pojedynczego gospodarstwa domowego mają wpływ na stan środowiska naturalnego nie tylko w wymiarze lokalnym, ale też regionalnym a nawet globalnym. Dzieje się tak, gdyż suma zachowań w poszczególnych gospodarstwach domowych wywołuje zjawisko skali (Nycz-Wróbel, 2012).

W literaturze naukowej wskazywane jest, iż gospodarstwa domowe w dużym stopniu przyczyniają się do problemów środowiskowych, takich jak: zmiany klimatu, zanieczyszczenie powietrza i wody, zagospodarowanie gruntów i odpady. Według Eurostatu w drugim kwartale 2023 r. emisje gazów cieplarnianych w gospodarce UE wyniosły ogółem 821 mln ton ekwiwalentów CO₂, a gospodarstwa domowe są odpowiedzialne za 17,9% tej wartości (Lipczyński,

2023). Z przedstawionych danych wynika, że zmiana zachowań konsumenckich i utrwalenie ich jest niezbędnym warunkiem dla kształtowania zachowań proekologicznych gospodarstw domowych.

METODYKA BADAŃ

Badania empiryczne przeprowadzono metodą CAWI, która umożliwia uczestnictwo dużej grupy respondentów przy zapewnieniu im anonimowości. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety, sporządzonego na platformie Google Forms, na przełomie października i listopada 2020 roku. Link do ankiety był udostępniany poprzez różne platformy komunikacyjne, w tym media społecznościowe. W celu uzyskania możliwie pełnego obrazu analizowanego problemu w kwestionariuszu zastosowano pytania alternatywne, zamknięte wielokrotnego i jednokrotnego wyboru, zamknięte z pięciostopniową skalą Likerta, otwarte oraz półotwarte. Zebrano 449 ankiet, które poddano weryfikacji pod względem kompletności odpowiedzi na pytania. Odrzucono 15 niekompletnie lub niepoprawnie wypełnionych kwestionariuszy. W metodzie CAWI badacz nie ma możliwości wpływu na próbę badawczą. Przyjmuje się założenie, że częstszą aktywność ukierunkowaną na wypełnienie ankiety przejawiają osoby zainteresowane badaną problematyką. W przypadku tych badań były to osoby głównie z wykształceniem wyższym. Z odpowiedzi udzielonych na pytanie sprawdzające zawarte w formularzu ankiety wynika, że respondenci prezentowali wysoką świadomość ekologiczną. Podstawowe dane opisujące respondentów zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka respondentów

Wyszczególnienie		Liczba	%, N = 434
Płeć	Kobieta	306	70,5
	Mężczyzna	128	29,5
Miejsce zamieszkania	Miasto	238	54,8
	Wieś	196	45,2
Poziom wykształcenia	Podstawowe/gimnazjalne/zasadnicze zawodowe	10	2,3
	Średnie/policealne	121	27,9
	Wyższe	303	69,8

Źródło: wyniki badań własnych.

Do analizy i prezentacji materiałów wykorzystano metody opisowe, tabelaryczne i graficzne.

ZACHOWANIA PROEKOLOGICZNE W POLSKICH GOSPODARSTWACH DOMOWYCH – WYNIKI BADANIA

Zachowania konsumentów wobec produktów ekologicznych zależą od wielu czynników. Jednym z nich jest świadomość odpowiedzialności za stan środowiska naturalnego. W opiniach respondentów największy wpływ na środowisko naturalne ma każdy obywatel (88% wskazań), przy czym, jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 2, większą świadomość odpowiedzialności wykazywali mieszkańcy wsi. Odpowiedzialności pojedynczego człowieka za środowisko przyrodnicze poświęcono też odrębne pytanie, ze skalą 10-stopniową (1 – brak wpływu, 10 – bardzo duży wpływ). Respondenci oceni ten wpływ jako dość istotny (średnia 7,3), ale należy podkreślić, że istotnie wyżej ocenili go kobiety niż mężczyźni, co zweryfikowano testem Z Manna–Whitneya ($p = 0,00001$, wynik istotny przy $p < 0,05$). Znajduje to potwierdzenie w badaniach innych autorów (m.in. Brécard i in., 2009; Kahsay i in., 2021).

Tabela 2. Odpowiedzialność za ochronę środowiska naturalnego w opiniach respondentów*

Wyszczególnienie	Ogółem <i>N</i> = 434		Miasto <i>N</i> = 238		Wieś <i>N</i> = 196	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Każdy obywatel	382	88,0	204	85,7	178	90,8
Władze państwowe /rząd	320	73,7	180	75,6	140	71,4
Władze samorządowe	234	53,9	127	53,4	107	54,6
Przedsiębiorstwa	203	46,8	114	47,9	89	45,4
Rolnicy	95	21,9	59	24,8	36	18,4
Organizacje pozarządowe	47	10,8	29	12,2	18	9,2
Inne	10	2,3	6	2,5	4	2,0

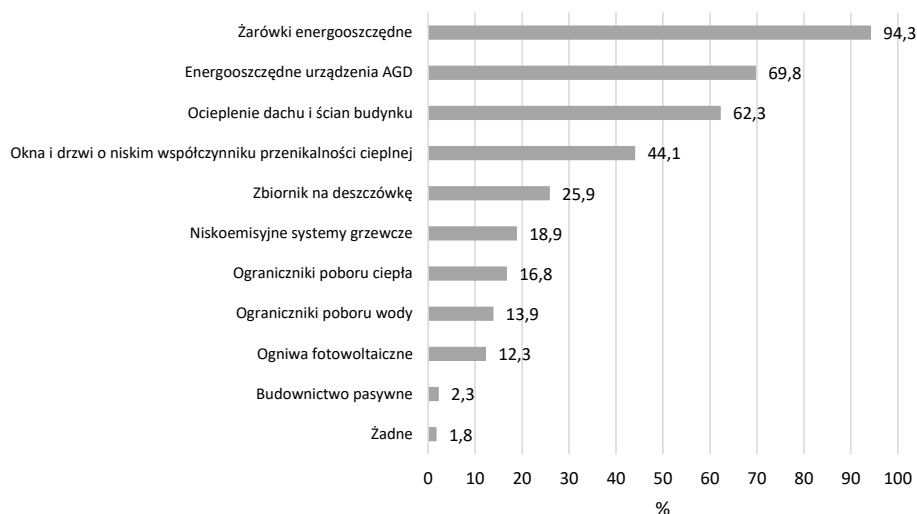
*Respondent mógł wskazać maksymalnie trzy odpowiedzi.

Źródło: wyniki badań własnych.

Dużą rolę respondenci przypisywali władzom państwowym i samorządowym i realizowanej przez nie polityce środowiskowej (tab. 2). Podobne wyniki badań uzyskała Patrzałek (2016, s. 161), w których wskazano, że największy wpływ na poprawę środowiska naturalnego wywierają działania każdego człowieka. Ważne znaczenie przypisuje się odpowiednim przepisom prawnym oraz skuteczności ich egzekwowania, zwłaszcza w zakresie produkcji rolnej i żywnościowej oraz promowaniu ekorozwiązań przez samorządy terytorialne.

Zachowania gospodarstw domowych mają istotny wpływ na środowisko. Gospodarstwa domowe generują ponad 60% światowych emisji gazów cieplarnianych i od 50% do 80% całkowitego zużycia zasobów wody (Ivanova i in.

2015, s. 526). Do najczęściej podejmowanych przez respondentów działań proekologicznych należały te ukierunkowane na oszczędzanie energii elektrycznej. Polegały one przede wszystkim na stosowaniu w miejscach zamieszkania energooszczędnych źródeł światła i urządzeń AGD (rys. 1).



Rysunek 1. Działania proekologiczne podejmowane w gospodarstwach domowych respondentów (%; $N = 434$; respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź)

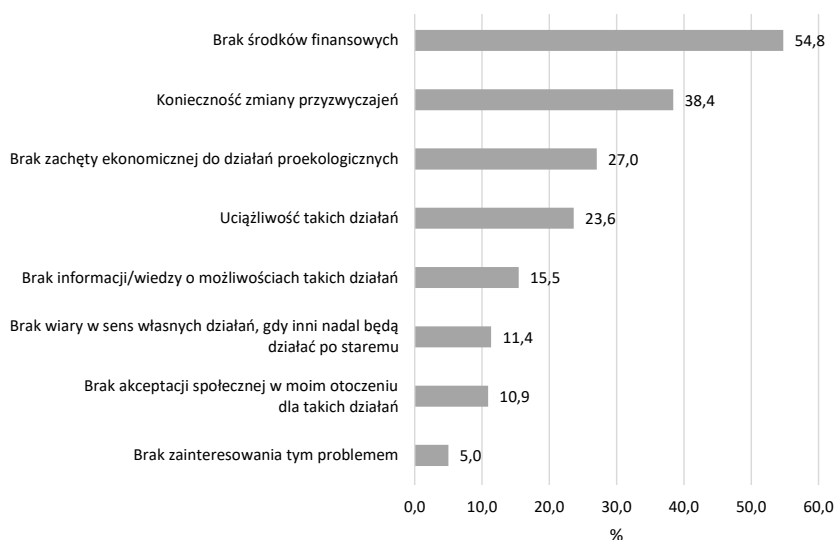
Źródło: wyniki badań własnych.

Okolo 94% badanych stosowało w swoich domach energooszczędne źródła światła. Na ledówki równie często (blisko 70% wskazań) wskazywano w badaniach Ropuszyńskiej-Surmy i Węglarz (2018, s. 34).

Z danych przedstawionych na rysunku 1 wynika, że podejmowane przez gospodarstwa domowe działania mają głównie charakter prooszczędnościowy, a ich wprowadzenie nie wymaga dodatkowych nakładów, co znajduje potwierdzenie w badaniach Orovwode i in. (2018), Jaski i in. (2022). Jest to także widoczne w opiniach badanych na temat głównych przyczyn utrudniających tego typu działania, które przedstawiono na rysunku 2. Na brak środków finansowych i brak zachęty ekonomicznej do działań proekologicznych wskazywało odpowiednio 55% i 27% badanych. Równie często wskazywaną barierą wpływającą na niepodjęcie działań proekologicznych była konieczność zmiany przyzwyczajeń (38%).

Jedną z przyczyn braku zainteresowania stanem środowiska naturalnego i tym samym niepodjęcia działań proekologicznych może być brak wiedzy na ten temat i świadomości wagi problemu. Tego typu przyczynę wskazywało 15% respondentów. Jest to niepokojące, gdyż w dobie Internetu i mediów

społecznościowych mamy bardzo łatwy dostęp do informacji, choć ich nadmiar powoduje szum informacyjny, a często sprzeczne treści pochodzące z różnych źródeł utrudniają podejmowanie decyzji (Hase i in., 2021), dlatego też pytanie o źródła informacji na ten temat było istotne.

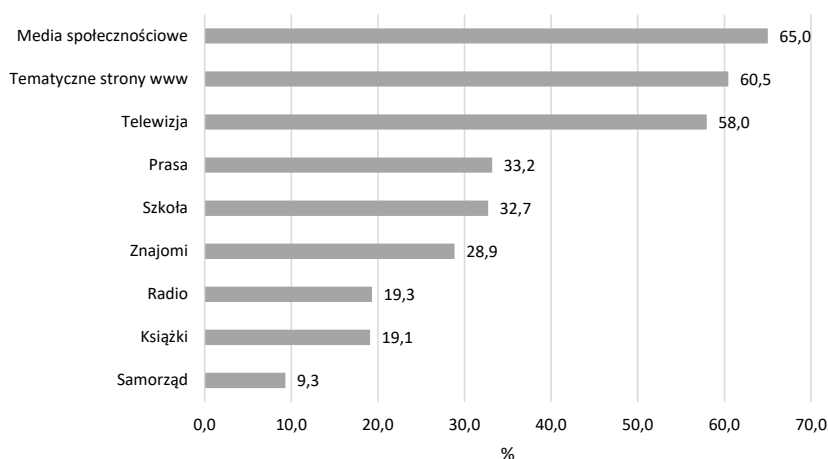


Rysunek 2. Przyczyny utrudniające podejmowanie działań proekologicznych w gospodarstwach domowych respondentów (respondent mógł wskazać więcej niż jedną odpowiedź)

Źródło: wyniki badań własnych.

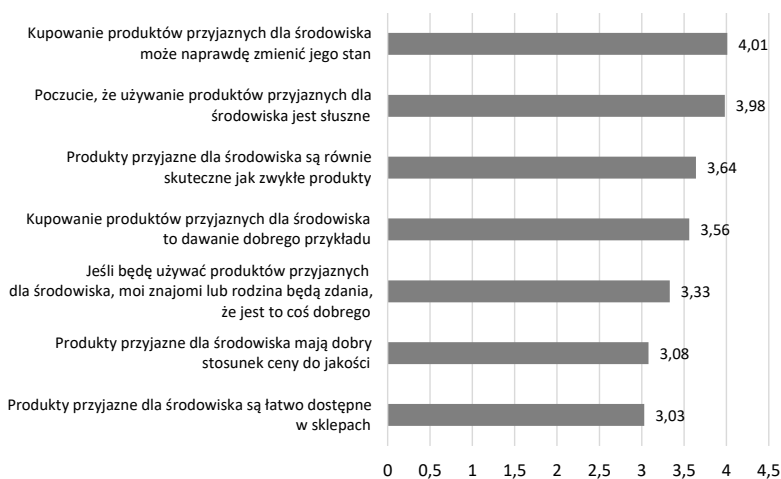
Na podstawie danych przedstawionych na rysunku 3 można wnioskować, że dużej roli w kształtowaniu zachowań proekologicznych należy upatrywać w mediach społecznościowych i tematycznych stronach www.

Przejawem zrównoważonego i odpowiedzialnego stylu życia jest między innymi kupowanie produktów przyjaznych dla środowiska, czyli wytworzonych z naturalnych materiałów mogących podlegać recyklingowi i biodegradowalnych. Dla konsumenta ważne jest też to, że stoją w opozycji do kultury „użyj i wyrzuć”, a przewidziany dłuższy czas użytkowania wpisuje się w zarysowaną w badaniach tendencję respondentów do zachowań prooszczędnościowych. Nadmienić należy także, że w grudniu 2023 roku Rada i Parlament Unii Europejskiej podpisały porozumienie w sprawie ekoprojektu, który będzie miał zastosowanie do prawie wszystkich kategorii produktów, by były one nie tylko energo- i zasobooszczędne, ale też trwalsze, bardziej niezawodne, nadające się do wielokrotnego użytku, ulepszenia, naprawy i recyklingu oraz łatwiejsze do konserwacji (Rada Unii Europejskiej, 2023). Na rysunku 4 przedstawiono powody, jakimi kierowali się badani, kupując takie produkty.



Rysunek 3. Źródła informacji na temat ochrony środowiska (respondent mógł wskazać trzy najważniejsze źródła informacji)

Źródło: wyniki badań własnych.



Rysunek 4. Powody kupowania produktów przyjaznych dla środowiska (skala od 1 do 5, 1 oznacza nieważny, 5 oznacza bardzo ważny)

Źródło: wyniki badań własnych.

Z danych przedstawionych na rysunku 4 wynika, że respondenci, dokonując zakupu produktów przyjaznych dla środowiska, kierowali się potrzebą jego poprawy i byli przekonani, że postępują słusznie. Ważny dla nich był także odbiór społeczny tego typu zachowań oraz zachęcanie innych poprzez dawanie przykładu. Zrównoważone zakupy respondentów to nie kwestia „mody” ale, jak

sugerują wyniki badań, świadome decyzje. Weryfikacja testem Z Manna–Whitneya wykazała, że dla kobiet istotnie ważniejszy niż dla mężczyzn był fakt, że kupowanie produktów przyjaznych dla środowiska to dawanie dobrego przykładu ($p = 0,0029$), przekonanie, że można naprawdę zmienić stan środowiska ($p = 0,03$), a produkty te są równie skuteczne jak zwykłe produkty ($p = 0,0111$). W przypadku pozostałych wymienionych na rysunku 4 powodów nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy między kobietami a mężczyznami.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Zachowania proekologiczne podejmowane przez gospodarstwa domowe są istotne z wielu powodów. Przede wszystkim mają one na celu ochronę środowiska naturalnego. Poprzez takie działania można ograniczyć emisję gazów cieplarnianych, co przyczynia się do zmniejszenia negatywnego wpływu na klimat i środowisko. Ponadto podejmowanie działań proekologicznych przyczynia się do oszczędności zasobów, co promuje zrównoważone wykorzystanie zasobów Ziemi i minimalizuje negatywne skutki eksploatacji surowców.

Zaprezentowanie wyników badań ankietowych, choć zostały zrealizowane na próbie niereprezentatywnej i nie dają podstawy do wnioskowania na poziomie ogólnym, to pozwalają na sformułowanie następujących spostrzeżeń o wymiarze poznawczym i utylitarnym:

1. Najczęściej stosowane w gospodarstwach domowych respondentów działania ukierunkowane na ochronę środowiska naturalnego są związane z oszczędzaniem energii elektrycznej. Mają one głównie charakter prooszczędnościowy i nie zawsze wymagają istotnych nakładów finansowych. Kolejnym często podejmowanym krokiem jest termoizolacja budynków mieszkalnych. Działanie to może być motywowane świadomością, że termoizolacja ogranicza ucieczkę ciepła, co prowadzi do zmniejszenia strat ciepła i, w konsekwencji, obniżenia kosztów eksploatacji budynków mieszkalnych. Motywacją do podjęcia działań termoizolacyjnych może być również wprowadzenie nowych przepisów prawnych, nakładających wymagania dotyczące wyższego poziomu termoizolacji zarówno na nowo budowane, jak i istniejące budynki mieszkalne.
2. Przeshkodą utrudniającą podejmowanie działań proekologicznych przez badane gospodarstwa domowe był przede wszystkim brak wystarczających środków finansowych oraz niewystarczająca zachęta ekonomiczna do podejmowania takich działań. Ponadto istotną barierą okazała się także trudność w zmianie nawyków i przyzwyczajeń związanych z codziennymi praktykami życia.
3. Motywacje, które skłoniły badanych do wybierania produktów przyjaznych środowisku, wynikały z przekonania, że taka decyzja poprawia stan środowi-

ska naturalnego oraz jest moralnie pożądana. Istotnym czynnikiem motywującym okazało się również przekonanie, że produkty ekologiczne są równie skuteczne jak ich tradycyjne odpowiedniki, a takie działania stanowią dobry przykład dla innych konsumentów.

Podjęta w zaprezentowanych badaniach problematyka jest szeroka i aktualna, co sprawia, że badania te stanowią wkład w dyskusję prowadzoną przez innych badaczy oraz są przyczynkiem do dalszych, bardziej szczegółowych analiz.

LITERATURA

- Balińska, A., Jaska, E. i Werenowska, A. (2023). Environmentally and Socially Sustainable Behavior of Generation Z in the Context of Tourist Trips. *European Research Studies Journal*, University of Piraeus, International Strategic Management Association, 26(4), s. 945–959. <https://doi.org/10.35808/ersj/3338>
- Brécard, D., Hlaimi, B., Lucas, S., Perraudau, Y. I. i Salladarré, F. (2009). Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe. *Ecological Economics*, 69(1), s. 115–125. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.07.017>
- Capiene, A., Rutelione, A. i Tvaronaviciene, M. (2021). Pro-environmental and pro-social engagement in sustainable consumption: Exploratory study. *Sustainability*, 13(4), 1601. <https://doi.org/10.3390/su13041601>
- Gifford, R. i Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49, s. 141–157.
- Hase, V., Mahl, D., Schäfer, M. S. i Keller, T. R. (2021). Climate change in news media across the globe: An automated analysis of issue attention and themes in climate change coverage in 10 countries (2006–2018), *Global Environmental Change*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102353>
- Hong, Z. i Park, I. K. (2018). The Effects of Regional Characteristics and Policies on Individual Pro-Environmental Behavior in China. *Sustainability*, 10, 3586. <https://doi.org/10.3390/su10103586>
- Ivanova, D., Stadler, K., Steen-Olsen, K., Wood, R., Vita, G., Tukker, A. i Hertwich, E. G. (2015). Environmental Impact Assessment of Household Consumption. *Journal of Industrial Ecology*, 20, s. 526–536. <https://doi.org/10.1111/jiec.12371>
- Jaska, E., Werenowska, A. i Balińska, A. (2022). Environmentally and Socially Sustainable Behaviors of Generation Z in Poland Stimulated by Mobile Applications. *Energies*, 15(21), 7904, s. 1–18. <https://doi.org/10.3390/en15217904>
- Kahsay, G. A., Nordén, A. i Bulte, E. (2021). Women participation in formal decision-making: Empirical evidence from participatory forest management in Ethiopia. *Global Environmental Change*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102363>
- Lindzey, G. i Aronson, E. (1985). *Handbook of Social Psychology*. New York: Random House.
- Lipczyński, T. (2023). Emisje gazów cieplarnianych w UE. Polska z piątym największym spadkiem. Pobrano z: <https://forsal.pl/biznes/ekologia/artykuly/9355132> (dostęp: 05.03.2024).

- Łuczka-Bakuła, W. (2011). Decyzje zakupu na rynku żywności a świadomość i zachowania proekologiczne konsumentów. *Handel Wewnętrzny*, 3, s. 54–61.
- Mokrysz, S. (2016). Consumer preferences and behaviour on the coffee market in Poland. *Forum Scientiae Oeconomia*, 4(4), s. 91–107.
- Nycz-Wróbel, J. (2012). Zachowania ekologiczne w gospodarstwach domowych (na przykładzie opinii mieszkańców woj. podkarpackiego). *Zarządzanie i Marketing*, 19, s. 39–50.
- Orovwode, H., Wara, S., Mercy, T. J., Abudu, M., Adoghe, A. i Ayara, W. (2018). Development and implementation of a web based sustainable alternative energy supply for a retrofitted office. Piscataway: The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Pobrano z: <https://www.proquest.com/conference-papers-proceedings/development-implementation-web-based-sustainable/docview/2130607660/se-2?accountid=48272> (dostęp: 24.03.2024).
- Parzonko, A. J., Balińska, A. i Sieczko, A. (2021). Pro-Environmental Behaviors of Generation Z in the Context of the Concept of Homo Socio-Oeconomicus. *Energies*, 14(6), s. 1597. <https://doi.org/10.3390/en14061597>
- Patrzalek, W. (2016). Proekologiczne zachowania gospodarstw domowych. *Marketing i Zarządzanie*, 3(44), s. 157–166. <https://doi.org/10.18276/miz.2016.44-14>
- Rada Unii Europejskiej (2023). Produkty przystosowane do transformacji ekologicznej: wstępne porozumienie co do rozporządzenia o ekoprojekcie [komunikat prasowy]. Pobrano z: <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2023/12/05/products-fit-for-the-green-transition-council-and-parliament-conclude-a-provisional-agreement-on-the-ecodesign-regulation> (dostęp: 23.03.2024)
- Ramya, N. i Ali, S. M. (2016). Factors affecting consumer buying behavior. *International Journal of Applied Research*, 2(10), s. 76–80.
- Ropuszyńska-Surma, E. i Węglarz, M. (2018). Proekologiczne i prooszczędnościowe zachowania gospodarstw domowych jako konsumentów energii. *Ekonomia – Wrocław Economic Review*, 24(3), s. 23–39. <https://doi.org/10.19195/2084-4093.24.3.3>
- Rumianowska, I. (2013). Ekokonsumpcja jako warunek efektywniejszego wykorzystania zasobów przyrodniczych a świadomość i zachowania konsumentów polskich. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 318, s. 364–375.
- Sánchez, M., Beriain, M. J. i Carr T. R. (2012). Socio-economic factors affecting consumer behaviour for United States and Spanish beef under different information scenarios. *Food Quality and Preference*, 24(1), s. 30–39. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2011.08.008>

Anna Turczak

Instytut Ekonomii i Finansów
Uniwersytet Szczeciński
ORCID 0000-0003-2965-4254

Analiza ilości odpadów zbieranych selektywnie przez mieszkańców województwa mazowieckiego

**Analysis of the amount of waste collected selectively
by residents of the Masovian Voivodeship**

Streszczenie

Celem rozdziału jest charakterystyka stanu selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wskazanie na rozwiązania wspomagające proces segregowania odpadów. W Polsce w 2013 roku wprowadzono istotne zmiany, rozszerzając obowiązki gmin w zakresie organizacji i nadzorowania gospodarki odpadami komunalnymi, z naciskiem na zapewnienie selektywnej zbiórki i przetwarzania. W nowym systemie samorząd lokalny ma realny wpływ na każdy etap procesu, co pozwala mu w sposób odpowiedzialny kształtować gospodarkę odpadami w gminie. W rozdziale omówiono kluczowe akty prawne dotyczące problematyki odpadów komunalnych. Następnie, wykorzystując dane Głównego Urzędu Statystycznego, dokonano analizy ilości gromadzonych odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem udziału odpadów zebranych selektywnie. Uzyskane wyniki dla województwa mazowieckiego zestawiono z ogólnokrajowymi. Dodatkowo przeprowadzono badanie, w ramach którego porównano skłonność mieszkańców poszczególnych gmin do segregowania odpadów.

Słowa kluczowe: gospodarstwa domowe, odpady komunalne, selektywna zbiórka odpadów, gospodarka odpadami, województwo mazowieckie, Polska

Abstract

The aim of the chapter is to characterize the state of selective collection of municipal waste and to indicate solutions supporting the waste segregation process. In 2013, significant changes were introduced in Poland, expanding the obligations of municipalities in organizing and supervising municipal waste management, with an emphasis on ensuring selective collection and processing. In the new system, the local government has a real influence on every stage of the process, which allows it to responsibly shape waste management in the municipality. This chapter discusses key legal acts relating to the issue of municipal waste. Subsequently, based on data from the Statistics Poland, the amount of waste collected was analyzed, with special attention given to the share of waste collected selectively. The results obtained for the Masovian Voivodeship were compared with those for the entire country. Additionally, a study was conducted to compare the willingness of residents of individual municipalities to segregate waste.

Keywords: households, municipal waste, selective waste collection, waste management, Masovian Voivodeship, Poland

WPROWADZENIE

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki odpadami to jedno z ważniejszych wyzwań współczesnej cywilizacji (Kłos, 2012, s. 131). Obecnie priorytetem Unii Europejskiej jest dążenie do modelu okrężnego, w którym odpady, jeśli powstaną, stają się surowcem przeznaczonym do ponownego wykorzystania. O możliwości przyspieszenia transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym decyduje tempo i skala wdrażania w tym obszarze innowacyjnych rozwiązań, zarówno technologicznych, jak i organizacyjnych, dotyczących metod finansowania, realizowanych polityk i umiejętnego edukowania społeczeństwa (Smol i in., 2019, s. 167).

Głównym celem przeprowadzonej w 2013 roku reformy gospodarki odpadami komunalnymi¹ było wprowadzenie w Polsce lepszych mechanizmów sterowania strumieniem wytwarzanych odpadów. Przyjęcie nowych rozwiązań miało za zadanie uszczelnić system, zwiększyć odsetek selektywnie zbieranych odpadów „u źródła” oraz zmniejszyć ilość śmieci deponowanych na składowiskach (Kancelaria Senatu, 2023, s. 6). Zreformowanie systemu miało też doprowadzić do wyeliminowania nielegalnych wysypisk oraz przyczynić się do powstania większej liczby nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów (Gwiazdowicz, 2013, s. 1).

Od 2013 roku w Polsce to gmina odpowiada za odbiór odpadów komunalnych na swoim terenie i za właściwe ich przetworzenie (Styś i Foks, 2014, s. 16). Za zagospodarowanie odpadów przez gminę właściciele nieruchomości uiszczają opłatę. Rada gminy w drodze uchwały dokonuje wyboru metody ustalania opłaty oraz określa stawkę. Wpływy z opłat są przeznaczane na pokrycie kosztów związanych z:

- odbieraniem, transportem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych,
- tworzeniem i utrzymaniem punktów selektywnego zbierania odpadów,
- obsługą administracyjną systemu,
- edukacją ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

Zadaniem wdrożonych w 2013 roku rozwiązań organizacyjnych było nie tylko zbudowanie sprawnego systemu gospodarowania odpadami, ale także stworzenie warunków umożliwiających wypełnianie przez Polskę unijnych wymogów dotyczących ograniczania ilości śmieci składowanych oraz poddawania recyklingowi coraz większej części odpadów (Turczak, 2017, s. 104). Należy w tym kontekście zaznaczyć, że warunkiem opłacalności recyklingu jest segregacja „u źródła”, która istotnie zwiększa jakość surowców przeznaczonych do przetworzenia i ponownego wykorzystania (Marcinkowski i Haręża, 2022, s. 81). Z tego powodu

¹ W niniejszym opracowaniu terminy odpady komunalne, odpady i śmieci są stosowane zamiennie.

konieczne jest stałe zmniejszanie udziału odpadów zmieszanych w całkowitej ilości odpadów odbieranych z gospodarstw domowych, a tym samym zwiększanie wielkości strumienia odpadów zbieranych selektywnie. W związku z przedstawioną argumentacją celem rozdziału jest charakterystyka stanu selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wskazanie na rozwiązania wspomagające proces segregowania odpadów.

UNIJNE I KRAJOWE REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE POLITYKI GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (zwana dalej Dyrektywą) jest podstawowym aktem prawnym formułującym wytyczne dla krajów UE w zakresie polityki gospodarowania odpadami. W akcie tym szczególnie uwypuklona została kwestia konieczności ochrony zasobów naturalnych. Wedle treści Dyrektywy państwa członkowskie są zobowiązane do podejmowania działań promujących odzysk i recykling oraz zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów „u źródła”. Ponadto Dyrektywa określa pożądaną hierarchię sposobów postępowania z odpadami, której implementacja do polskiego prawodawstwa została dokonana za pośrednictwem Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.). Zgodnie z tymi wytycznymi w pierwszej kolejności należy dążyć do zapobiegania powstawaniu odpadów. Działaniem stojącym niżej w hierarchii jest przygotowanie odpadów do ponownego użycia. Dalej znajduje się recykling oraz inne procesy odzysku (np. odzysk energii). Na końcu w tej hierarchii – jako najmniej pożądane – jest unieszkodliwianie w wyniku termicznego przekształcenia odpadów (tj. spalania) bądź w ostateczności składowania (Bauman-Kaszuńska i Sikorski, 2016, s. 12–15).

Zgodnie ze znowelizowaną Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.), zwaną dalej UCPG, to samorząd gminy jest odpowiedzialny za funkcjonowanie systemu selektywnego zbierania odpadów na swoim terenie. W rozdziale 2 UCPG precyzyjnie zdefiniowano zadania gminy w zakresie organizacji selektywnej zbiórki śmieci wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Według art. 3 pkt 2 UCPG gminy powinny:

- stwarzać warunki do selektywnego zbierania odpadów komunalnych co najmniej dla następujących frakcji odpadów: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady,
- utworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych o łatwym dostępie dla wszystkich mieszkańców gminy, aby zapewnić przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych, jak: odpady niebezpieczne, prze-

terminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady tekstyliów i odzieży, odpady budowlane i rozbiórkowe,

- prowadzić działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego ich zbierania.

Co istotne, aby premiować segregowanie odpadów „u źródła”, ustawodawca nakazał gminom ustanawianie niższej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeżeli są one zbierane w sposób selektywny (art. 6 pkt 4 UCPG).

Na podstawie art. 4a ust. 1 UCPG wydano Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2021 r. poz. 906). We wspomnianym akcie wykonawczym określone zostały jednolite zasady selektywnego zbierania odpadów na terenie całego kraju, co ma prowadzić do osiągnięcia przez Polskę odpowiednich poziomów recyklingu oraz spowodować redukcję masy odpadów przekazywanych do składowania. Rozporządzenie stanowi, iż gminy muszą stworzyć właściwe warunki do selektywnego zbierania papieru, szkła, metali, tworzyw sztucznych, odpadów opakowaniowych wielomateriałowych oraz bioodpadów. Określono – jako obligatoryjne – następujące kolory pojemników: niebieskie do zbierania odpadów z papieru, zielone do zbierania odpadów ze szkła, żółte do zbierania odpadów z metali, tworzyw sztucznych oraz odpadów opakowaniowych wielomateriałowych, brązowe na odpady ulegające biodegradacji.

Wedle zapisów art. 34 ustawy o odpadach zarząd województwa jest zobowiązany sporządzać wojewódzki plan gospodarki odpadami², aby doprowadzić do realizacji konkretnych działań zmierzających do osiągnięcia celów w zakresie gospodarki odpadami na terenie danego województwa. Struktura i treść opracowania muszą być zgodne z wymogami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 listopada 2023 r. w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2574).

„Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024” przedstawia szczegółowe zadania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami na lata 2018–2024, z perspektywą na lata 2025–2030. Plan opracowany został zgodnie z polityką nakreśloną

² Według art. 36 ust. 2 ustawy o odpadach plan przedkładać jest sejmikowi województwa w celu uchwalenia. Zatwierdzony „Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024” stanowi załącznik do Uchwały nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 1462).

w unijnych, krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych oraz planistycznych. W dokumencie zarządu województwa mazowieckiego przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi,
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie),
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów,
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych,
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania,
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych.

METODYKA BADAŃ

Z uwagi na to, że od 1 lipca 2013 roku gminy objęły zorganizowanym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich właścicieli nieruchomości, od 2014 roku roczną masę odebranych od mieszkańców odpadów uznaje się za równą masie odpadów przez nich wytworzonych. Wynika z tego, że od 2014 roku dane z poszczególnych województw można ze sobą porównywać, ale dokonywanie porównań z danymi z lat wcześniejszych byłoby obarczone dużymi błędami. Z kolei informacje na temat wielkości strumienia odbieranych odpadów komunalnych dezagregowane do poziomu gmin są dostępne, począwszy od 2017 roku. Z tego powodu zakresem badania odnoszącego się do poszczególnych gmin nie można było objąć całego okresu 2014–2022, lecz jedynie okres 2017–2022. Wykorzystano dane Głównego Urzędu Statystycznego dostępne w Banku Danych Lokalnych (kategoria: stan i ochrona środowiska, grupa: odpady komunalne,

podgrupy: odpady zebrane w ciągu roku, odpady zebrane selektywnie w ciągu roku, zmieszane odpady zebrane w ciągu roku).

Sformułowano hipotezę, że w województwie mazowieckim, mimo sukcesywnie rosnącego udziału odpadów zbieranych selektywnie i mimo coraz większego podobieństwa gmin pod względem osiąganej frakcji segregowanych śmieci, masa zmieszanych odpadów komunalnych gromadzonych przez gospodarstwa domowe nie ulega zmniejszeniu.

Na podstawie danych rocznych przeanalizowano ilość odpadów komunalnych odbieranych z terenu województwa mazowieckiego. Podano też, jak kształtowała się całkowita wielkość strumienia wytwarzanych odpadów w Polsce. Określono, jaką część zebranych odpadów stanowią odpady zebrane selektywnie. Dodatkowo w odniesieniu do gmin województwa mazowieckiego przeanalizowano zmiany w rozkładzie wartości wskaźnika struktury, obliczając klasyczne i pozycyjne miary tendencji centralnej, zróżnicowania, asymetrii. Oceniono postęp w upowszechnianiu selektywnej zbiórki odpadów w gminach województwa mazowieckiego. Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano konkluzje, zalecenia i zaproponowano sposoby wsparcia.

WYNIKI I DYSKUSJA

W 2022 roku w całym kraju zebrano 13,4 mln ton odpadów komunalnych³. Dla porównania w 2014 roku powstało 10,3 mln ton śmieci, a w 2017 roku ilość zebranych odpadów opiewała na prawie 12 mln ton. Przez osiem ostatnich lat strumień wytwarzanych odpadów rósł w Polsce średnio o 386,2 tys. ton rocznie, a przez pięć ostatnich lat – średnio o 290,3 tys. ton rocznie.

Na terenie województwa mazowieckiego w 2014 roku powstało blisko 1,4 mln ton odpadów komunalnych. W 2017 roku było to około 1,8 mln ton. W 2022 roku omawiana wielkość strumienia zebranych odpadów zbliżyła się do 2 mln ton⁴ i nigdy wcześniej aż tyle nie wynosiła. Od 2014 do 2022 roku w Mazowieckiem masa wytwarzanych odpadów rosła z roku na rok średnio o 71,9 tys. ton, a w okresie 2017–2022 średnioroczny przyrost był na poziomie 39,4 tys. ton.

Województwo mazowieckie jest największym województwem w kraju. Charakteryzuje się nie tylko największą w Polsce powierzchnią, ale także największą liczbą mieszkańców (GUS, 2023b, s. 494–496). Skutkiem tego zajmuje pierwsze miejsce, jeśli chodzi o całkowitą ilość wytwarzanych odpadów komunalnych. W 2022 roku z województwa mazowieckiego pochodziło 14,7% wszystkich odpadów komunalnych zebranych w kraju.

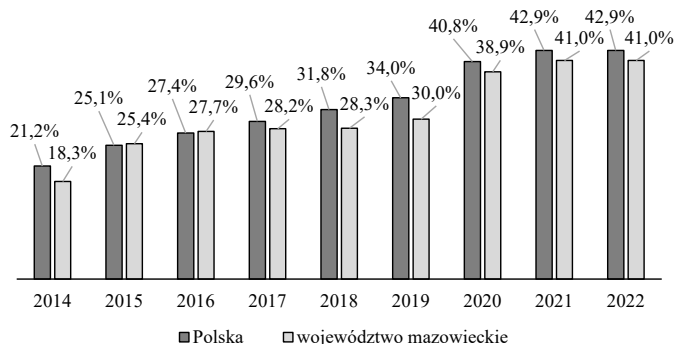
³ W tym 11,6 mln ton z gospodarstw domowych i 1,8 mln ton z innych źródeł.

⁴ W tym 1729,4 tys. ton z gospodarstw domowych i 244,4 tys. ton z innych źródeł.

Zarówno w województwie mazowieckim, jak i w całej Polsce śmieci wytwarzane przez gospodarstwa domowe stanowią około 86–87% odpadów komunalnych. Pozostała część pochodzi z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji). W dalszej części przedmiotem analizy będą już wyłącznie odpady odbierane z gospodarstw domowych.

W Polsce masa pochodzących z gospodarstw domowych odpadów zebranych selektywnie wzrosła z poziomu 1,7 mln ton w 2014 roku do blisko 3 mln ton w 2017 roku i do niemal 5 mln ton w 2022 roku. Był to średnioroczny przyrost o 403,1 tys. ton w okresie 2014–2022 i o 403,5 tys. ton w latach 2017–2022. Z terenu województwa mazowieckiego posegregowanych przez mieszkańców odpadów odebrano 208,9 tys. ton w 2014 roku (444,7 tys. ton w 2017 r.), a w 2022 roku – 708,5 tys. ton. Oznacza to, że ilość zebranych selektywnie odpadów na przestrzeni wszystkich rozpatrywanych lat rosła w województwie mazowieckim średnio o 62,5 tys. ton rocznie, a przez pięć ostatnich lat odnotowano wzrost o 52,8 tys. ton rocznie.

W Polsce zwiększa się udział masy odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów wytworzonych przez gospodarstwa domowe. Taka tendencja jest obserwowana także w Mazowieckiem. Na rysunku 1 przedstawiono dane dla lat 2014–2022.



Rysunek 1. Odsetek selektywnie zebranych odpadów z gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (dostęp: 27.12.2023).

Obszar administracyjny województwa mazowieckiego podzielony jest na 314 gmin. Przyjmując, że każda z gmin jest oddzielną jednostką statystyczną, przeanalizowano rozkład wskaźnika struktury w populacji składającej się z 314 jednostek, przy czym wskaźnik struktury zdefiniowano jako udział odpadów selektywnie zebranych w masie odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych. Obliczono wybrane klasyczne i pozycyjne miary tendencji centralnej, zróżnicowania, asymetrii. Uzyskane wyniki zaprezentowano w tabeli 1.

Tabela 1. Wartości klasycznych i pozycyjnych miar analizy rozkładu

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Miary klasyczne						
Średnia	0,282	0,283	0,300	0,389	0,410	0,410
Odchylenie standardowe	0,098	0,105	0,129	0,084	0,093	0,096
Dolna granica typowego obszaru zmienności	0,184	0,178	0,171	0,305	0,317	0,314
Górna granica typowego obszaru zmienności	0,379	0,387	0,429	0,473	0,503	0,505
Współczynnik zmienności	34,7%	37,0%	43,1%	21,6%	22,6%	23,3%
Współczynnik asymetrii	1,562	1,499	1,245	0,523	0,891	0,739
Miary pozycyjne						
Kwartył dolny	0,227	0,224	0,264	0,323	0,353	0,353
Mediana	0,319	0,332	0,383	0,409	0,441	0,445
Kwartył górny	0,464	0,466	0,479	0,498	0,529	0,538
Odchylenie ćwiartkowe	0,118	0,121	0,107	0,088	0,088	0,092
Dolna granica typowego obszaru zmienności	0,200	0,211	0,276	0,321	0,353	0,352
Górna granica typowego obszaru zmienności	0,437	0,453	0,490	0,496	0,529	0,537
Współczynnik zmienności	37,1%	36,5%	28,0%	21,5%	20,0%	20,8%
Współczynnik asymetrii	0,228	0,112	-0,108	0,019	0,006	0,009

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych (dostęp: 27.12.2023).

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli 1 można stwierdzić, że na przestrzeni sześciu rozpatrywanych lat gminy województwa mazowieckiego przekształcają się w zbiorowość coraz mniej zróżnicowaną pod względem skłonności mieszkańców do segregowania odpadów. Asymetria rozkładu w 2022 roku jest również dużo słabsza niż była w 2017 roku. Stwierdzenie to jest słuszne także wówczas, gdy pod uwagę weźmie się tylko jednostki z zawężonego obszaru zmienności, powstałego po odrzuceniu z rozpatrywanej zbiorowości 25% jednostek o największych wartościach badanej zmiennej i 25% jednostek o najmniejszych wartościach badanej zmiennej. Uprawnione jest zatem stwierdzenie, że pod względem osiąganego frakcji śmieci zebranych przez gospodarstwa domowe selektywnie gminy w województwie mazowieckim tworzą coraz bardziej homogeniczną grupę.

W Polsce w 2022 roku średnio na mieszkańca zebrano 174,9 kg odpadów zmieszanych, a w 2014 roku było to 168,8 kg⁵. W województwie mazowieckim per capita masa zmieszanych odpadów z gospodarstw domowych wyraźnie przekracza poziom, który notowany jest w Polsce. W 2022 roku w Mazowieckiem per capita zebrano 185,2 kg odpadów zmieszanych, a w 2014 roku 175,1 kg

⁵ Całkowita ilość odebranych z gospodarstw domowych zmieszanych odpadów komunalnych w Polsce wynosiła 6,5 mln ton w 2014 roku i 6,6 mln ton w 2022 roku.

per capita⁶. Mimo znacznego wzrostu odsetka odpadów segregowanych i mimo zmniejszających się różnic między gminami masa zmieszanych odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe w województwie mazowieckim utrzymuje się na relatywnie wysokim poziomie.

Przytoczone dane wyraźnie ilustrują, jak dużym problemem jest ilość śmieci wytwarzanych przez gospodarstwa domowe. Wprawdzie zwiększającemu się strumieniowi odpadów towarzyszy wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie, lecz nie powoduje to spadku masy śmieci zmieszanych. Odpady segregowane stanowią coraz większy udział w całkowitej ilości odpadów, a w związku z tym odpady zmieszane mają coraz mniejszy udział. Jednak w wartościach bezwzględnych wielkość masy odpadów zmieszanych, zarówno w Polsce, jak i województwie mazowieckim, nie spada, a w latach 2014–2022 nawet wzrosła. Tym samym postawioną hipotezę zweryfikowano pozytywnie.

PODSUMOWANIE

W Polsce na przestrzeni lat obserwuje się wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Zdecydowana większość tych odpadów pochodzi z gospodarstw domowych. Trend wzrostowy masy odpadów jest następstwem zwiększającego się PKB i powiązanego z tym wzrostu zamożności społeczeństwa. Wraz z wyższym standardem życia wzrasta poziom konsumpcji (Bień i Bień, 2010, s. 179). Aby doprowadzić do osłabienia zależności między wzrostem gospodarczym i ilością wytwarzanych odpadów, potrzebne jest wywieranie większego wpływu na zmiany w postawach społecznych i wzorcach konsumpcji. Dostarczanie mieszkańcom wiedzy na temat korzyści wynikających z właściwego postępowania z odpadami może odbywać się poprzez prowadzenie odpowiednich akcji edukacyjnych i kampanii informacyjnych (Pasiecznik i in., 2016, s. 69). Jednak podejmowane dotychczas działania nie są wystarczające i niezbędne jest znalezienie lepszych sposobów wpływania na motywację jednostek do segregowania odpadów oraz coraz szersze wykorzystywanie innowacyjnych metod kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Zgodnie z przedstawionymi w rozdziale danymi liczba wytwarzanych przez gospodarstwa domowe odpadów rośnie w takim tempie, iż obserwowany wzrost udziału odpadów zbieranych selektywnie jest za mały, aby wielkość strumienia śmieci zmieszanych się zmniejszała. Dzięki postawionej hipotezie, która została pozytywnie zweryfikowana, wiadomo, że problem ten dotyczy w szczególności mieszkańców województwa mazowieckiego, gdzie – mimo znacznego

⁶ Całkowita ilość odebranych z gospodarstw domowych zmieszanych odpadów komunalnych w województwie mazowieckim wynosiła 932,1 tys. ton w 2014 roku i 1020,9 tys. ton w 2022 roku.

wzrostu odsetka odpadów segregowanych oraz mimo spadku dysproporcji występujących między gminami – obserwuje się wyraźną tendencję wzrostową masy śmieci niesegregowanych. Fakt ten skłania do refleksji, że konieczne jest poszukiwanie skuteczniejszych metod zwiększania skłonności mieszkańców województwa mazowieckiego do segregowania śmieci. Przede wszystkim należy doprowadzić do powszechniejszego wykorzystywania nowoczesnych technologii wspierających procesy sortowania „u źródła” oraz tworzyć różnorodne ekonomiczne zachęty nagradzające proekologiczne zachowania. Inspirujące mogą okazać się przedsięwzięcia już zrealizowane z sukcesem. Przykładowo w 2019 roku w Ciechanowie pilotażowo zastosowano elektroniczny licznik miejskich odpadów. Ten system monitorowania indywidualnej segregacji odpadów, używający inteligentnych pojemników, funkcjonował przez trzy miesiące. W tym czasie liczba gospodarstw segregujących odpady wzrosła do 90%. Mieszkańcy osiedla, na którym odbywał się pilotaż, zostali wyposażeni w naklejki z kodami kreskowymi na worki na odpady. Po zbliżeniu naklejki do czytnika inteligentnego pojemnika następowało jego otwarcie. W pojemnikach były umieszczone wagi, które ważyły wrzucone odpady, a specjalne czujniki rozpoznawały, czy śmieci właściwie posortowano. Mieszkańcy, którzy najlepiej wywiązywali się z obowiązku segregowania, otrzymywali bonusy w postaci biletów na koncert, basen itp. Pojemniki zostały wyposażone w mechanizmy sprawdzające stan ich wypełnienia, dzięki czemu przedsiębiorstwo odbierające odpady w czasie rzeczywistym otrzymywało informację o konieczności opróżnienia pojemników (Deloitte Advisory, Fundacja WWF Polska, 2020, s. 26).

Dobrym pomysłem jest też rozpropagowanie korzystania z ułatwiających sortowanie aplikacji mobilnych, których wiele jest już na rynku. Popularyzacja stosowania takich aplikacji może znacząco zwiększyć zaangażowanie się społeczeństwa w segregowanie odpadów, bowiem wspomniane narzędzia nie tylko pomagają poprawnie klasyfikować odpady i tym samym zmniejszać ryzyko popełniania błędów przy segregowaniu, ale także pozwalają dobrze się bawić. Przykładem może być Sorteusz. W celu uzyskania odpowiedzi, gdzie daną rzecz wrzucić, wystarczy zeskanować kod kreskowy produktu albo wpisać w wyszukiwarce odpowiednią frazę. Jeśli danego kodu kreskowego nie ma jeszcze w bazie, można dodać zdjęcie opakowania i je wysłać. W odpowiedzi otrzymuje się przyporządkowanie odpadu do odpowiedniego koloru pojemnika. Za swoją aktywność użytkownik zostaje nagrodzony punktami. Aplikacja jest dostępna za darmo w sklepach Google Play i App Store. Ma bardzo atrakcyjny wygląd i jest intuicyjna w obsłudze. Punkty przyznawane są użytkownikowi za każde zeskanowanie produktu lub wyszukanie odpadu. Punkty uzyskuje się także w przypadku dodania kodów kreskowych, których nie ma jeszcze w bazie. Warto zachęcać do używania takich narzędzi szczególnie osoby z pokolenia Z, bowiem są bardzo

otwarte na wykorzystywanie nowoczesnych technologii w codziennym życiu. Na pewno z aplikacją sortowanie śmieci w gospodarstwie domowym staje się dokładniejsze, a dodatkowo jest dużo przyjemniejsze.

Podsumowując, trzeba z całą mocą podkreślić, że wzrost masy i poprawa jakości pozyskanych surowców wtórnych, dzięki coraz większej frakcji odpadów zbieranych selektywnie oraz dokładniejszemu segregowaniu odpadów, stworzy szansę na osiągnięcie wyższych poziomów recyklingu oraz przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska (Banaś i in., 2016, s. 18). Zagwarantuje też, że w przyszłości Polska wywiąże się z zobowiązań wynikających z członkostwa w UE. Konieczny proces zmian organizacyjnych i kulturowych jest trudny oraz wymaga czasu, jednakże w dłuższej perspektywie przyniesie korzyści, zarówno dla środowiska naturalnego, przedsiębiorstw komunalnych, gmin, jak i dla mieszkańców.

LITERATURA

- Banaś, J., Lutek, W. i Przystupa, A. (2016). Selektywna zbiórka odpadów komunalnych w Polsce. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 99, s. 11–24.
- Bauman-Kaszubska, H. i Sikorski, M. (2016). Podstawy racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi w zagrodach wiejskich. *Inżynieria Ekologiczna / Ecological Engineering*, 48, s. 9–16. <https://doi.org/10.12912/23920629/63290>
- Bień, B. i Bień, J. D. (2010). Gromadzenie i selektywna zbiórka odpadów komunalnych w gminach. *Inżynieria i Ochrona Środowiska*, 13(3), s. 173–183.
- Deloitte Advisory, Fundacja WWF Polska (2020). *Problemy gospodarki odpadami komunalnymi. Poradnik dla gmin*. Warszawa.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 312/3 z 22.11.2008).
- Główny Urząd Statystyczny [GUS], (2023a). Bank Danych Lokalnych. Pobrano z: <https://bdl.stat.gov.pl> (dostęp: 27.12.2023).
- Główny Urząd Statystyczny [GUS], (2023b). *Mały Rocznik Statystyczny Polski*. Warszawa.
- Gwiazdowicz, M. (2013). Reforma gospodarki odpadami komunalnymi. *Infos: Zagadnienia Społeczno-Gospodarcze / Biuro Analiz Sejmowych*, 12(149), s. 1–4.
- Kancelaria Senatu (2023). *Aktualne problemy związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w Polsce*. Informacja. Warszawa: Biuro Analiz, Dokumentacji i Korespondencji. Dział Analiz i Opracowań Tematycznych.
- Kłos, L. (2012). Gospodarka odpadami komunalnymi – wyzwanie XXI wieku. *Studia i Prace Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytet Szczeciński. Współczesne wyzwania gospodarowania i zarządzania*, 28, s. 131–143.
- Marcinkowski, A. i Hareża, P. (2022). Wpływ na środowisko procesu wstępnego przygotowania odpadów opakowaniowych do recyklingu. W: N. Iwaszczuk (red.). *Podjęmowanie decyzji w działalności gospodarczej* (s. 81–95). Kraków: Wydawnictwa AGH.

- Pasiecznik, I., Banaszkiewicz, K. i Kłodziński, M. (2016). SelektYWna zbiórka odpadów komunalnych z zabudowy jednorodzinnej. *Chemistry, Environment, Biotechnology*, 19, s. 65–71. <http://dx.doi.org/10.16926/cebj.2016.19.08>
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2021 r. poz. 906).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 listopada 2023 r. w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2574).
- Smol, M., Kulczycka, J., Czaplicka-Kotas, A. i Włóka, D. (2019). Zarządzanie i monitorowanie gospodarki odpadami komunalnymi w Polsce w kontekście realizacji gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN*, 108, s. 165–184. <https://doi.org/10.24425/znigsme.2019.130174>
- Styś, T. i Foks, R. (2014). Rynek gospodarowania odpadami komunalnymi w Polsce. Perspektywa 2030. Warszawa: Instytut Sobieskiego.
- Turczak, A. (2017). Realizacja procesu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Polsce. W: P. Zwiech (red.). *Współczesne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorstw – wybrane aspekty* (s. 91–105). Szczecin: Wydawnictwo volumina.pl.
- Uchwała nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2019 poz. 1462).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Agnieszka Wikarczyk

Instytut Ekonomii i Finansów

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

ORCID 0000-0002-1919-3098

Zielona gospodarka z perspektywy pokolenia Z

Green economy from the perspective of Generation Z

Streszczenie

Celem rozdziału jest prezentacja podejścia pokolenia Z do ekologii na przykładzie studentów kierunku ekonomia jednego z warszawskich uniwersytetów. Wskazano cechy charakteryzujące pokolenie Z, gospodarkę linearną i obiegu zamkniętego, czynniki ESG oraz zakres zielonych finansów. Podstawą wnioskowania jest przeprowadzona w lutym i marcu 2024 roku ankieta obejmująca trzy obszary tematyczne: porównanie wiedzy o gospodarce linearnej i obiegu zamkniętego, poznanie składników i cech ESG oraz wiedzy na temat instrumentów i zadań finansowanych w ramach zielonych finansów.

Słowa kluczowe: pokolenie Z, gospodarka linearna, gospodarka obiegu zamkniętego, ESG, zielone finanse, „ekościema”

Abstract

The purpose of the chapter is to present Generation Z's approach to ecology using the example of students majoring in economics at one of Warsaw's universities. The characteristics of Generation Z, linear and closed-loop economies, ESG factors and the scope of green finance are indicated. The inference is based on a survey conducted in February and March 2024, covering three subject areas: comparing knowledge of the linear and closed-loop economy, learning about ESG components and characteristics, and knowledge of instruments and tasks financed by green finance.

Keywords: generation Z, linear economy, circular economy, ESG, green finance, greenwashing

WPROWADZENIE

Przez dziesięciolecia brakowało refleksji na temat tego, że: surowce naturalne są ograniczone, większość odpadów poprodukcyjnych nie zdematerializuje się samoczynnie i należy „coś” zrobić z rzeczami, których nikt już nie chce. W modelu gospodarki linearnej – według szacunków – nadal funkcjonuje około 92% światowego przemysłu (odповідzią była gospodarka w obiegu zamkniętym stanowiąca pozostałe 8%¹). I nadal mógłby działać, gdyby populacja ludzi

¹ Z mierzącego cyrkularność gospodarki raportu Circularity Gap wynika, iż Polska jest cyrkularna jedynie w 10% (Circle Economy, 2019).

była mniejsza (niestety przekraczane są kolejne granice regeneracji natury, a przyroda „nie daje rady” odnawiać zasobów), (Profim, 2024), a te działania nie przyczyniały się do negatywnych skutków środowiskowych i braku działań na rzecz wydłużania cyklu życia produktów i odzysku materiałów (KPMG, n.d.), zwiększając ryzyko związane z łańcuchami dostaw. To sprawia, że interesującym i ważnym staje się rozpoznanie i scharakteryzowanie podejścia, jakie reprezentuje pokolenie Z względem gospodarki i ekologii.

Celem rozdziału jest prezentacja podejścia pokolenia Z do ekologii na przykładzie studentów kierunku ekonomia jednego z warszawskich uniwersytetów – na podstawie wybranych zagadnień powiązanych z „zieloną gospodarką”. Na podstawie ankiety pozyskano informacje dotyczące poziomu oraz zakresu znajomości założeń gospodarki linearnej i obiegu zamkniętego, czynników ESG oraz instrumentów i zadań finansowanych w ramach zielonych finansów. Wyniki badań mogą posłużyć do ustalenia tematyki zajęć w ramach kierunku ekonomia i wskazania dalszych obszarów badawczych.

PRZEGLĄD LITERATURY

Na rynku edukacyjnym i pracy (choć może jeszcze nie inwestycyjnym) znajdują się już częściowo młode osoby, będące przedstawicielami tzw. pokolenia Z, czyli urodzone w latach 1995–2012². Socjologowie podkreślają, że jest ono wewnętrznie zróżnicowane. Przypisuje mu się jednak pewne charakterystyczne cechy, takie jak: mobilność, elastyczność, wielozadaniowość, bycie stale „online”. Zaznajomienie z nowymi technologiami, dorastanie w ich „otoczeniu” ukształtowało jego podejście do życia, dlatego nazywane jest także pokoleniem C (ang. *connect*, podłączony do sieci). Świat wirtualny i realny to ta sama rzeczywistość (Hysa, 2016, s. 329). Pokolenie to nazywane jest także pokoleniem „i”, czyli pokoleniem iPada, iPhone’a, a także „instant” (przedstawiciele chcą mieć wszystko „na już” i „na teraz”). W czasie, kiedy dorastali, niczego im nie brakowało, ponieważ ich rodzice (którzy często sami dorastali w poczuciu braków) zazwyczaj troszczyli się o to, by zagwarantować dzieciom wszystko to, na co mogli sobie i im pozwolić. Stąd dodatkowe zajęcia stały się „normą”, a (co ważne podkreślenia) przedstawiciele pokolenia Z cechuje dobra znajomość języków obcych, wielozadaniowość, różnorodność zainteresowań, dążenie do realizacji siebie. Jednocześnie wskazuje się, że są to również osoby bardzo wymagające, a wręcz roszczeniowe – przyzwyczajone

² Niektóre źródła podają, że do tego pokolenia zalicza się już osoby urodzone po 1990 roku (Żarczyńska-Dobiesz i Chomątowska, 2014, s. 407; Świerkosz-Holysz, 2016, s. 441; Szydło, 2017, s. 91), inne, że urodzone w latach 1990–95 zaliczają jeszcze do pokolenia Y, a pokolenie Z rozróżniają po 1995 roku (Cilliers, 2017, s. 189–190; Dudek, 2017, s. 144; Ensari, 2017, s. 53). Jeszcze inne źródła podają, że są to osoby urodzone po 1997 roku (Wąsowski, 2018; Bresman i Rao, 2019).

do dobrobytu, jasno wyrażające swoje wymagania i oczekiwania. Były wychowane i dorastają w przeświadczeniu, że wiele zależy od nich: ich pracy, rozwoju, zaangażowania (Kukła i Nowacka, 2019, s. 123–124). W opiniach pracodawców osoby te postrzegane są jako niezwykle roszczeniowe, trudne we współpracy, wymagające szczególnego podejścia. Przypisuje się im między innymi lenistwo, brak lojalności, nieco bardziej „swobodne” podejście do pracy niż osobom z pokoleń X i Y. To wszystko sprawia, że współpraca z opisywanym pokoleniem staje się wyzwaniem stojącym przed tymi, którzy je edukują lub z nim współpracują (Kukła i Nowacka, 2019, s. 121). To sprawia, że interesującym i ważnym staje się rozpoznanie i scharakteryzowanie podejścia tego pokolenia względem gospodarki i ekologii. Wraz z odejściem epoki industrialnej oraz przejściem do gospodarki opartej na usługach i wiedzy wystąpiły zmiany w systemach wartości (charakterystyczne dla rozwiniętych zachodnich społeczności). Punktem wyjścia stała się teza Ronalda Ingleharta o „spokojnej rewolucji”, która wskazuje, że młodsze pokolenia wyżej cenią wartości niematerialne (wychowani w społeczeństwie dobrobytu wartości materialne uważają za oczywiste), (Swadźba, 2015, s. 85–86; Kukła i Nowacka, 2019, s. 122). Pokolenie Z jest to generacja pełna paradoksów i wewnętrznie zróżnicowana. Przedstawiciele sami o sobie mówią: leniwi/ciężko pracujący, znudzeni/ambitni, zrelaksowani/zdeterminowani, ciekawi świata (Wąsowski, 2018).

Wcześniejsze pokolenia (głównie pokolenie X) wychowało się w tzw. gospodarce linearnej. Jej hasłem przewodnim jest stwierdzenie: „weź–zużyj–wyrzuć”, co jest powszechnie stosowanym modelem funkcjonującym od czasu rewolucji przemysłowej. Pewne podmioty wydobywają surowce pierwotne, które są przetwarzane na produkty końcowe przez inne (to wartość dodana). Następnie są sprzedawane klientom, którzy wykorzystują je przez określony czas. Produkty te są potem utylizowane (głównie składowane lub spalane) przy niewielkiej lub żadnej próbie odzyskania komponentów bądź surowców wtórnych (to wartość utracona). W takim ujęciu zapotrzebowanie na surowce stale rośnie, co związane jest z rosnącą liczbą ludzi na Ziemi i wzrostem ich potrzeb (Profim, 2024). Pomimo coraz nowszych technologii wydobywania surowców i ich lepszego wykorzystania zasoby planety ulegną wyczerpaniu, jeśli ten model się utrzyma (GOZ w praktyce, 2023).

Tak zwana gospodarka cyrkularna (drugiego obiegu, obiegu zamkniętego – GOZ) jest realną alternatywą, która zakłada dalszy rozwój, jednak na nowych zasadach: minimalizowania zużycia surowców pierwotnych i energii oraz minimalizowania ilości odpadów poprzez zamknięcie ich w pętli procesów: „zużyj–przetwórz ponownie” (to podtrzymanie wartości). Oparta jest na modelu „wytwórz–użyj–użyj ponownie–przerób–oddaj do recyklingu” (lub „weź–użyj–powtórz”) polegającym na zamykaniu obiegu cykli wydłużonego życia produktów i traktowaniu odpadów jako cennych surowców wtórnych (Jastrzębska, 2017, s. 225; Kirchherr i in., 2017, s. 224–225; Ekins i in., 2019, s. 7),

zatem jest to termin obejmujący wszystkie działania, które prowadzą do redukcji, ponownego wykorzystania i przetworzenia materiałów w procesach produkcji, dystrybucji i konsumpcji (jak ekosystem przyrodniczy, w którym nic się nie marnuje – każdy odpad może stać się nowym surowcem budulcowym dla kolejnych struktur), (Deloitte, 2018). U źródeł tego podejścia znajduje się idea, którą określało się w kręgach ekologicznych jako gospodarka umiaru, w kręgach aktywistów społecznych jako gospodarka inkluzyjna, a w kręgach naukowych jako ekonomia zrównoważonego rozwoju (Profim, 2024; Reconomy, 2024). „Idea GOZ nie występowała jako samodzielna koncepcja w literaturze naukowej do początku XX wieku. Dominowały opisy dotyczące ekologii przemysłowej, symbiozy gospodarczej i czystszych technologii, zielonej gospodarki, ekoefektywności, zasad 3R [*reduce, reuse, recycle*], zrównoważonej konsumpcji i produkcji, a przede wszystkim zrównoważonego rozwoju (...)” (Kulczycka, 2019, s. 11). Jako strategię rozwoju GOZ zdefiniowano już w 2011 roku (Hislop i Hill, 2011). Maksymalizuje ona efektywność zasobów, a minimalizuje produkcję odpadów w kontekście zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego (Jastrzębska, 2017, s. 224). W efekcie zaczęto traktować GOZ nie jako koncepcję, a jako model (Lahti i in., 2018, s. 3), a nawet system gospodarczy, dostosowując prawodawstwo i instrumenty ekonomiczne ułatwiające jej wdrażanie. Początkowo działania dotyczyły gospodarki odpadami, minimalizacji zużycia zasobów, a następnie wykorzystywania odpadów jako zasobów (zmieniła się hierarchia zarządzania nimi), (Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości [PARP], n.d.; Komisja Europejska [KE], 2020; Yamaguchi, 2021). Zatem kiedy odpad staje się surowcem, to jednocześnie nabiera wartości (to wartość utrzymana), (Stawicki, 2024).

Od 2012 roku GOZ jest to system, który ma się odtwarzać i regenerować. Świat bardziej cyrkularny to świat nowych zawodów i miejsc pracy (prognozowane nawet 2 mln w samej Europie do 2030 r.), a także zaoszczędzenie nawet 70% zasobów naturalnych w porównaniu do modelu linearnego (Ellen MacArthur Foundation, 2012; Kulczycka, 2019, s. 11). Gospodarka cyrkularna to nowe podejście do sposobu konsumpcji, czego wymaga współczesny świat (Kulczycka, 2019, ibidem). Jest to model, w którym rośnie znaczenie działań, takich jak: ekoprojektowanie, prawo do naprawy czy rozwiązania w duchu *sharing economy*. Punkt ciężkości przesuwają się z posiadania produktu w stronę dostępu do możliwej do realizacji za jego pośrednictwem usługi czy potrzeby (KPMG, n.d.). Zauważa się przy tym określone ograniczenia u podmiotów gospodarczych. Wśród barier zewnętrznych wymienia się między innymi niespójne politykę i komunikaty (głównie brak jasnych sygnałów cenowych), ograniczenia w łańcuchu dostaw oraz progi w zakresie technologii i możliwości infrastrukturalnych, które mogą bezpośrednio dotyczyć interakcji z innymi podmiotami gospodarczymi. Wśród barier wewnętrznych mogą być istotne

wybory dotyczące: modelu biznesowego i handlowego, wiedzy i doświadczenia, wewnętrznych zdolności i zasobów, nawykowych zachowań, negatywnych postaw i kultury, a ich poprawa lub rozwiązanie byłyby motywowane wpływem czynników zewnętrznych. Bariery finansowe, takie jak: wysokie koszty początkowe, niskie zwroty z inwestycji i ograniczony dostęp do kapitału, choć odzwierciedlają warunki wewnętrzne w przedsiębiorstwie, są również silnie związane z warunkami zewnętrznymi. Można je poprawić za pomocą środków polityki taniego i stabilnego finansowania (Ekins, 2019, s. 38–39), w tym związanego z zielonymi finansami.

Pojęcie GOZ „wdarło się” do słownika europejskiego biznesu, coraz bardziej wypierając znane, ale już nieco spowszedniałe i nie tak nośne pojęcie zrównoważonego rozwoju. Zyskująca na popularności koncepcja ma być odpowiedzią na wyzwania współczesnego świata, zarówno te ekonomiczne, środowiskowe, jak i społeczne (Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie [WMODR Olsztyn], 2019). W takim ujęciu uwzględnianie czynników ESG (ang. *environmental, social, governance*) jest trendem wpływającym między innymi na proces alokacji kapitału, np. przez inwestorów instytucjonalnych. Odnosi się odpowiednio do trzech kluczowych grup czynników: środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego (Li i in., 2021), branych pod uwagę przy mierzeniu zrównoważonego rozwoju oraz wpływu organizacji. Strategia ESG jest definiowana jako schemat i system uwzględniający czynniki ESG, które są zbiorem niefinansowych wskaźników mających zapewniać odpowiedzialność organizacji i są mierzone przez ratingi ESG (Deloitte, 2021) – por. tabela 1.

Tabela 1. Czynniki ESG

E – <i>environmental</i> (środowiskowy)	S – <i>social</i> (społeczny/społeczna odpowiedzialność)	G – <i>governance</i> (ład korporacyjny)
Zmiany klimatu, emisje gazów cieplarnianych (GHG)	warunki pracy i bezpieczeństwo pracowników	ład korporacyjny
zubożenie zasobów, w tym wody	kultura organizacyjna, relacje pracownicze, zaangażowanie	etyka, przeciwdziałanie korupcji
odpady i plastik	różnorodność	zarządzanie ryzykiem ESG/ERM, ciągłość działania i odporność
wylesianie i bioróżnorodność	zdrowie psychiczne, <i>wellbeing</i> , <i>work-life balance</i>	odpowiedzialny marketing, lobbying, darowizny, transparentność
przeciwdziałanie marnowaniu żywności, zwracanie obiegu (GOZ)	inwestycje społeczne	odpowiedzialna strategia podatkowa
	wpływ produktu na zdrowie konsumenta (np. reformulacje)	pozytywny wpływ i minimalizowanie ryzyka ESG w łańcuchu wartości – partnerów biznesowych, dostaw

Źródło: Deloitte (2021).

Bloomberg prognozował w 2021 roku, że inwestycje w aktywa ESG globalnie przekroczą 53 bln USD w 2025 roku (ponad 1/3 aktywów zarządzanych przez fundusze inwestycyjne), (Bloomberg, 2021; Hościłowicz, 2022, s. 49). W 2022 roku ponad 3 tys. inwestorów instytucjonalnych i dostawców usług prowadziło działalność zgodnie z „Zasadami odpowiedzialnego inwestowania” (Gillan i in., 2021), które jest zobowiązaniem do uwzględniania czynników ESG podczas analiz inwestycyjnych i w procesie decyzyjnym. W UE dyrektywa z 2014 roku nałożyła na około 6 tys. największych podmiotów wymóg ujawniania informacji dotyczących polityki ESG (Komisja Europejska [KE], 2014). Poprzez termin *environmental* analizuje się obszar podejmowania korzystnych decyzji środowiskowych i może być zastępowany słowami: *sustainable*, *green*, *eco* (odpowiednio: zrównoważony, zielony, eko), (Daugaard, 2020). Pytanie dotyczące wpływu ESG na kreowanie wartości (Cheng i in., 2014), prowadzenia społecznej odpowiedzialności na wyniki finansowe oznacza, że zarządzający chcą wiedzieć, w jaki sposób ESG może zwiększyć zwroty finansowe, wpłynąć na inne decyzje finansowe (Benlemlih, 2017), włączyć do procesów inwestycyjnych (Friede i in., 2015).

Opublikowany w 2018 roku „Plan na rzecz finansowania zrównoważonego wzrostu gospodarczego” (Komunikat KOM/2018/097) uzależnił długoterminową konkurencyjność UE od realizacji celów zrównoważonego rozwoju i przejścia na niskoemisyjną, bardziej zasobooszczędną gospodarkę o obiegu zamkniętym. Komisja Europejska, świadoma luki inwestycyjnej, szacowanej na około 180 mld EUR³ (Trojanowski, 2015, s. 243; European Commission [EC], 2016), za którą stał brak pewności wśród inwestorów co do tego, co stanowi zrównoważone inwestycje, rozpoczęła działania mające na celu mobilizację kapitału prywatnego na rzecz inwestycji w obszarze ESG (Kotecki, 2024, s. 34). Czynnikiem motywującym przedsiębiorstwa jest zwiększenie szans na pozyskanie finansowania, a znaczna część instytucji finansowych (banki, zakłady ubezpieczeniowe, fundusze *private equity* i emerytalne) zobligowana jest do sukcesywnego dążenia do „zazieleniania” swojego portfela i oferty produktowej, dlatego przywiązują wagę do danych na temat wskaźników ESG swoich klientów. W ślad za tworzeniem trendu lokaty kapitału w dobra ekologiczne (zielone/zrównoważone) podążają decyzje zakupowe konsumentów, a także kierunki przedsięwzięć inwestorów instytucjonalnych i detalicznych, stwarzając przedsiębiorcom pole do walki o przewagę konkurencyjną (Grabowski i Kotecki, 2020, s. 84; Lupu i Criste, 2022, s. 895).

³ Szacunki te oznaczają średnią roczną lukę inwestycyjną w latach 2021–2030 i oparte są na prognozach modelu PRIMES wykorzystywanych przez Komisję Europejską w ocenie skutków wniosku dotyczącego dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej (2016 r.).

Rola instytucji finansowych, w kontekście zapewniania dostępu do kapitału za pomocą systemu bankowego czy rynku inwestycyjnego, jest kluczowa i wyrażona poprzez dwa integralne wymiary: analizę ryzyka ESG (klientów, transakcji, inwestycji) i rozwoju mechanizmów wspierania zrównoważonych projektów i inwestycji, czyli tzw. zielonych finansów (Feng i in., 2023, s. 1), a także szeroko pojętej transformacji modeli biznesowych w kierunku osiągania celów net-zero i realizacji Agendy na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, zawierającej 17 celów zrównoważonego rozwoju (ang. *sustainable development goals* – SDGs). Spośród rozwiązań finansowych można wyodrębnić dwie główne kategorie: kredyty i pożyczki (w tym emisję obligacji) oraz finansowanie celowe i ogólne. Finansowanie celowe charakteryzuje się pozyskaniem kapitału, aby realizować konkretne zielone inwestycje/projekty (np. rozwój energii odnawialnej, zielone budownictwo, zrównoważona mobilność), które – aby mieścić się w ramach zrównoważonego finansowania – muszą prowadzić do mierzalnych korzyści środowiskowych lub społecznych. W zakresie dostępu do kapitału kluczową rolę odgrywają: kredyt, emisja obligacji, faktoring (Kotecki, 2022, s. 38–41; Hong Kong Quality Assurance Agency [HKQAA], 2024, s. 4). Istotą mechanizmu finansowania ogólnego jest zdefiniowanie istotnych celów i wskaźników w zakresie zrównoważonego rozwoju, dotyczących podmiotu, który je pozyskuje. Podejście jest skupione na działalności spółki i wiąże się ze stosowaniem różnych produktów finansowych: kredytów, obligacji, ESG faktoringu lub ESG hedgingu (Grabowski i Kotecki, 2020, s. 9; Kotecki, 2024, s. 50–51). Dzięki elastyczności formuły, skupieniu się na adekwatności i istotności celów ESG w danym sektorze oraz możliwości dostępu do zrównoważonego finansowania klientów na różnym etapie ich rozwoju (decydują się kredytobiorcy o dojrzałym i rozwiniętym podejściu do zarządzania tematyką ESG, a także te, które wkraczają na ścieżkę zarządzania według ESG i chcą – od początku – łączyć dostęp do kapitału ze strategicznym podejściem zarządczym) finansowanie w formule SLL (ang. *sustainability-linked loan*) cieszy się popularnością w różnych branżach, zarówno w przemyśle ciężkim, jak i w usługach (Kotecki, 2024, s. 50–51).

Procesowi przekierowania przepływów kapitałowych w kierunku zrównoważonych inwestycji stoi na przeszkodzie zjawisko greenwashingu (tzw. ekościemy, ekooszustwa) jako pseudoekologicznego marketingu, godzącego w ochronę konkurencji i konsumentów, ale i inwestorów. Wynika to głównie z oznaczenia produktu/usługi jako zrównoważonych przy jednoczesnym braku spełnienia wymogów prawnych takiej kwalifikacji (dyrektywa 2005/29/WE; Witek, 2013, s. 124) lub braku zaangażowania pozyskanych środków w realizację „zielonych projektów”. Negatywny wymiar greenwashingu polega na przekonywaniu klientów o pozornej słuszności podejmowanych decyzji, a równolegle pozostali

uczestnicy rynku są demotywowani do podejmowania rzeczywistych przedsięwzięć w obliczu obserwowanego deficytu skutecznego sankcjonowania takich praktyk (Kotecki, 2024, s. 37). Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (European Securities and Markets Authority – ESMA) 10 lutego 2022 roku opublikował „Sustainable Finance Roadmap” (ESMA, 2022), który jest mapą jego kluczowych priorytetów na lata 2022–2024. Wśród nich wymienia się między innymi doregulowanie mechanizmów hamujących zjawisko greenwashingu na rynku finansowym, który powoduje potencjalną szkodę dla inwestorów chcących przeznaczyć środki na zrównoważone inwestycje. ESMA „intuicyjnie identyfikuje tę praktykę jako taką, w której publicznie ujawniony profil emitenta pod kątem zrównoważonego rozwoju oraz cechy, cele instrumentu finansowego lub produktu finansowego oraz związane z nimi procesy nie odzwierciedlają w odpowiedni sposób ryzyka i wpływu na zrównoważony rozwój. Te praktyki rynkowe mogą być zarówno zamierzone, jak i niezamierzone oraz wynikać z działania lub zaniechania” (Kotecki, 2024, s. 38). Walka z tym zjawiskiem staje się nowym obowiązkiem *compliance* (Kotecki, 2024, s. 17).

METODYKA BADAŃ

W realizacji postawionego celu zdecydowano się na sondażową metodę badawczą. Między 28 lutego a 9 marca 2024 r. wysłano internetową, anonimową ankietę (składającą się z 4 części) do 161 studentów kierunku ekonomia na jednym z warszawskich uniwersytetów. W ciągu niecałych 2 tygodni otrzymano zwrot od 108 (67%) respondentów (ok. 12% studentów nie uczestniczyło w badaniu z uwagi na wiek wykraczający poza dolne ramy „pokolenia Z”, chociaż 1,9% odpowiadających do niego nie należało). Na tej podstawie można uznać, że studenci uczestniczący w badaniu reprezentowali pokolenie Z.

Na podstawie pierwszej części (4 pytań) uzyskano informację, iż strukturę próby badawczej stanowili zarówno studenci studiów licencjackich stacjonarnych (50,9%), jak i niestacjonarnych (42,6%) oraz na poziomie magisterskim (odpowiednio: 3,7%, 2,8%). Przy tym 68% respondentów stanowiły studentki (specyfika kierunku). Prawie połowa (49,1%) uczestników ankiety oceniła siebie jako osobę świadomą ekologicznie, a 38,9% jako osobę, którą można byłoby tak nazwać (jedynie 5,6% wskazało siebie jako osobę nieświadomą ekologicznie). Potwierdziły to wyniki innych badań (infuture.institute, 2024) wskazujących, że generacja Z jest „bardzo świadoma, ogranicza swój negatywny wpływ na otoczenie i chętnie angażuje się w inicjatywy proekologiczne. Dlatego młodzi ludzie chętniej podejmują pracę w firmie, która kieruje się takim samym podejściem” (NOiZZ, 2019).

WYNIKI BADAŃ

Główna struktura ankiety składała się z 3 części: porównanie wiedzy o gospodarce linearnej i obiegu zamkniętego (7 pytań), poznanie składników i cech ESG (8 pytań) oraz wybrane zagadnienia zielonych finansów (10 pytań). Z analizy zebranych informacji wynika, że w pierwszym obszarze badania jedynie 24,1% respondentów słyszało o gospodarce liniowej, podczas gdy 57,4% zaznaczyło odpowiedź „nie” (najprawdopodobniej nie używa się zbyt często tego określenia), choć od 25,9% do 46,3% wskazało na 5 (z 10 wymienionych) działań charakterystycznych w tej gospodarce (najwięcej osób wskazało na: „ciągły wzrost zużycia surowców” i „powiększające się zużycie surowców”). W podobnym stopniu ankietowani słyszeli (38,9%) i nie słyszeli (37%) o GOZ (pozostałe odpowiedzi: „może słyszałem/łam”). Jednak świadomość specyfiki tej gospodarki była większa, ponieważ na ósme pytanie: „Czy gospodarka obiegu zamkniętego wymaga...” (można było zaznaczyć 7 odpowiedzi, w tym „żadna z powyższych”) w 3 przypadkach: „odnawiania materiałów i produktów”, „recyclingu materiałów i produktów” oraz „ponownego użycia materiałów i produktów” współczynnik zaznaczenia przekraczał 70%. 92,6% respondentów wybrało alternatywę: „wyprodukuj–użyj–napraw–użyj ponownie–poddaj odtworzeniu”, zamiast: „weź–wyprodukuj–użyj–wyrzuć”, czyli formułę GOZ, a nie gospodarki linearnej.

Z 10 proponowanych korzyści przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym studenci wskazali przede wszystkim na: „zmniejszenie liczby odpadów” (88,9% respondentów), „ograniczenie niszczenia krajobrazu” (78,7%) oraz „spowalnianie wykorzystania zasobów naturalnych” (63%). Może to wskazywać na świadomość ekologiczną i chęć ochrony środowiska. Mniejsze zróżnicowanie w odpowiedziach dotyczyło wskazania wad GOZ. W tym przypadku wytypowano głównie: „wyższe koszty wdrażania określonych rozwiązań technologicznych” (63,9% ankietowanych), a następnie ex aequo: „wyższe trudności techniczne wynikające z przekształcenia procesów technologicznych” i „recycling i odzysk surowców mineralnych mogą prowadzić do obniżenia jakości produktów w stosunku do nowych” (po 50,9%). Jedynie 0,9% wskazało na „wyższe koszty życia”, co z punktu widzenia pierwszej odpowiedzi wydaje się nielogiczne, a z drugiej strony potwierdza „przyzwyczajenie do zastanego dobrobytu”.

W odniesieniu do drugiego badanego obszaru (poznanie składników i cech ESG) niektórzy studenci (ponad 50%) na prośbę o wyjaśnienie skrótu ESG szukali odpowiedzi w Internecie (część ankiety została przeprowadzona w obecności ankietującego wykładowcy), inni nie odpowiedzieli, wskazywali odpowiedzi: „środowisko naturalne”, „ekologiczne surowce naturalne” lub wpisywali pojedyncze hasła (głównie „środowisko”). Wynika z tego świadomość ankietowanych, że skrót łączy ze środowiskiem naturalnym (co jest podkreślane

np. w artykułach prasowych) i jej brak w pozostałych 2 obszarach. Znaczna część (75%) studentów uznała, że w ESG są wskazywane czynniki, według których są tworzone ratingi i oceny pozafinansowe przedsiębiorstw (przy 50% wskazań na organizacje i 38,9% na państwa). Z 11 możliwych odpowiedzi (powtarzających się w 3 kolejnych pytaniach) studenci w większości prawidłowo wskazywali na czynniki środowiskowe, odpowiedzialności społecznej i ładu korporacyjnego, choć druga kategoria była „najmniej intuicyjna”. Wniosek: ankietowani studenci słyszeli o ESG lub kojarzą je z obszarem środowiskowym, ale ich wiedza jest raczej intuicyjna. Kolejne pytanie dotyczyło wskazania szans, jakie może przynieść wdrożenie ESG. W tym przypadku 75,9% studentów wskazało na „pozyskiwanie nowych klientów zwracających uwagę na działania na rzecz zrównoważonego rozwoju” i 55,6% na „zwiększenie transparentności przedsiębiorstw, co zachęca inwestorów do podjęcia inwestycji”, co bardzo dobrze świadczy o wiedzy na ten temat. Jako ryzyko wiążące się z wdrożeniem ESG ankietowani oznaczali kolejno: nakładanie kolejnych obowiązków zarządczych (67,6%), także dotyczących przygotowywania raportów ESG (55,6%), czy dbania o dodatkowe obowiązki marketingowe związane ze zrównoważonym rozwojem (48,1%). Można wnioskować, iż studenci zdają sobie sprawę z charakteru raportowania niefinansowego i wynikających z tego obciążeń.

W trzeciej części ankiety poświęconej zielonym finansom 62% ankietowanych odpowiedziało prawidłowo, że termin zrównoważone finanse odnosi się do narzędzi finansowych, które służą celom środowiskowym i społecznym (przy 9% odpowiedzi negatywnych i aż 28% „nie wiem”). Połowa badanych wskazała właściwie, że termin zielone finanse jest całkowicie związany z celami środowiskowymi w formie pożyczki lub inwestycji promującej pozytywne dla środowiska działania (przy 19,4% odpowiedzi negatywnych i 30,6% „nie wiem”). Spośród ankietowanych 58,3% z nich zgodziło się ze stwierdzeniem, że zielona obligacja jest to dowolny rodzaj instrumentu obligacyjnego, z którego wpływy lub równowartość kwoty zostaną przeznaczone wyłącznie na finansowanie lub refinansowanie, w części lub w całości, nowych i/lub istniejących kwalifikujących się zielonych projektów, co było odpowiedzią poprawną (przy 7,4% „nie” oraz 34,3% „nie wiem”). Wiedza na temat emitentów zielonych obligacji była u ankietowanych również duża (58,3% wskazało na organizacje międzynarodowe, 45,4% na korporacje, a 41,7% na państwa). W tej sferze studenci prawidłowo wskazali na projekty, które mogą być finansowane „zielonymi pożyczkami” (np. montaż ogniw fotowoltaicznych, budowa budynków zeroemisyjnych czy oczyszczalni ścieków).

W pytaniu 26 studenci wskazywali terminy charakterystyczne w zielonej gospodarce: 71,3% oznaczyła greenwashing, 24,1% greenhushing, a 18,5% zasady zielonych obligacji. Ostatnie pytanie dotyczyło oznaczenia: „Która odpowiedź z pytania 26 zaintrygowała Panią/Pana i chciałaby Pani/chciałoby

Pan poznać szerzej wskazane zagadnienie (proszę zaznaczyć tylko jedną odpowiedź)”. Największe zainteresowanie wzbudził greenwashing (34,3%), zielony sukuk (20,4%) oraz greenhushing (19,4%). Jako uzasadnienie podawano między innymi następujące argumenty: „Uważam, że jest to ciekawy temat, ponieważ sam uważam, że w temacie ekologii jest bardzo dużo nieścisłości i hipokryzji, sam nie jestem wielkim zwolennikiem tego i wiele rzeczy według mnie jest robione czysto dla pieniędzy, a nie w celu chronienia środowiska”, „Uważam, że temat »dbania o środowisko« jest w dzisiejszych czasach bardzo ważny, coraz więcej pojawia się rzeczy, które w założeniu »są ekologiczne«, lecz takie nie są. Jest to bardzo ważny temat, który często jest pomijany” czy „Ponieważ jest to temat szeroki, powiązany z ekonomią, jak i z naszym codziennym życiem, to warto poznać, w jaki sposób jesteśmy oszukiwani przez przedsiębiorstwa”. Na tej podstawie można byłoby wysunąć następujący wniosek: studenci chcieliby stać się świadomymi konsumentami odpowiedzialnymi za środowisko naturalne.

PODSUMOWANIE

Pokolenie Z jest nastawione na wartości niematerialne, które między innymi uzewnętrzniały się w pozytywnym podejściu do ekologii i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Gospodarka linearna (oparta na modelu: „weź–zużyj–wyrzucić”), której podstawą są duże ilości tanich, łatwo dostępnych materiałów i energii, a produkty są utylizowane nie jest już szeroko akceptowana. Jej miejsce przejmuje gospodarka cyrkularna (oparta na modelu: „wytwórz–użyj–użyj ponownie–przerób–oddaj do recyklingu”), wskazująca na regeneracyjny system gospodarczy, minimalizowanie zużycia surowców i wielkości odpadów oraz emisji i utraty energii poprzez tworzenie zamkniętej pętli procesów. To z kolei stawia przed podmiotami gospodarczymi zadanie: określenia czynników ESG, znalezienia źródeł finansowania zielonych/ekologicznych projektów (w ramach zielonych finansów). Pojawiła się zatem formuła zielonych kredytów i pożyczek (w tym emisji zielonych obligacji) powiązanych ze zrównoważonym rozwojem, które mogą być odpowiedzią na te potrzeby i katalizatorem zrównoważonej transformacji w realnej gospodarce. Trend w kierunku zrównoważonego finansowania przechodzi z fazy wykładniczego rozwoju oferty produktów zrównoważonych/klimatycznych do etapu zorientowanego na jakość i unikanie greenwashingu. Działania te powinno kontynuować pokolenie Z, które jest świadome zmian w środowisku przyrodniczym i potrzeby działania ekologicznego.

LITERATURA

- Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Przekształcamy nasz świat. Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z 25 września 2015 r. (A/RES/70/1).
- Benlemlih, M. (2017). Corporate Social Responsibility and Firm Debt Maturity. *Journal of Business Ethics*, 144(3), s. 491–517.
- Bloomberg (2021, 23 lutego). ESG Assets May Hit \$ 53 Trillion by 2025, a Third of Global AUM. Pobrano z: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum> (dostęp: 20.03.2024).
- Bresman, H. i Rao, V. D. (2019). Badanie przeprowadzone w 19 krajach pokazuje podobieństwa i różnice pomiędzy pokoleniami X, Y i Z. *Harvard Business Review Polska*. Pobrano z: https://www.hbrp.pl/b/badanie-przeprowadzone-w-19-krajach-pokazuje-podobienstwa-i-roznice-pomiedzy-pokoleniami-x-y-i-z/PMDOEGSyj?NO_COOKIES=1 (dostęp: 22.03.2024).
- Cheng, B. T., Ioannou, I i Serafeim, G. (2014). Corporate Social Responsibility and Access to Financ. *Strategic Management Journal*, 35, s. 1–23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- Cilliers, E. J. (2017). The challenge of teaching generation. *International Journal of Social Sciences*, 3(1), s. 189–190.
- Circle Economy (2019). Circularity Gap report 2019. Pobrano z: <https://www.circularity-gap.world/2019#> (dostęp: 20.03.2024).
- Daugaard, D. (2020). Emerging new themes in environmental, social and governance investing: a systematic literature review, *Journal Accounting & Finance*, 60(2), s. 1501–1530. <https://doi.org/10.1111/acfi.12479>
- Deloitte (2018). Czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym? Sustainability Insights, 1. Pobrano z: <https://www2.deloitte.com/pl/pl/pages/zarzadzania-procesami-i-strategiczne/articles/sustainability-insights/czym-jest-gospodarka-o-obiegu-zamknietym.html> (dostęp: 20.03.2024).
- Deloitte (2021). Czynniki ESG – jakie są najważniejsze trendy i wyzwania dla biznesu? [prezentacja]. Pobrano z: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Prezentacje-webinary/pl_webinar_16_09_2021_ESG.pdf (dostęp: 20.03.2024).
- Dudek, J. (2017). Oczekiwania osób z generacji Z korzystających z pomocy korepetytorów. W: A. Lipka, M. Król (red.). *Gospodarowanie wielopokoleniowym kapitałem ludzkim*. Warszawa: CeDeWu.
- Dyrektywa 2005/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 maja 2005 r. dotycząca nieuczciwych praktyk handlowych stosowanych przez przedsiębiorstwa wobec konsumentów na rynku wewnętrznym oraz zmieniająca dyrektywę Rady 84/450/EWG, dyrektywy 97/7/WE, 98/27/WE i 2002/65/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz rozporządzenie (WE) nr 2006/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 149, 11.06.2005).
- Ekins, P., Domenech, T., Drummond, P., Bleischwitz, R., Hughes, N. i Lotti, L. (2019). The Circular Economy: What, Why, How and Where. Background paper for an OECD/EC Workshop on 5 July 2019 within the workshop series “Managing environmental and energy transitions for regions and cities”. Paris: UCL Institute for Sustainable Resources, University College London. Pobrano z: <https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Ekins-2019-Circular-Economy-What-Why-How-Where.pdf> (dostęp: 18.03.2024).

- Ellen MacArthur Foundation (2013). Towards the circular economy. Vol. 1: Economic and business rationale for an accelerated transition. Pobrano z: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf> (dostęp: 20.03.2024).
- Ensari, M. (2017). A study on the differences of entrepreneurship potential among generations. *Research Journal of Business and Management*, 4(1), s. 52–62.
- European Commission [EC], (2014). Disclosure of non-financial information: Europe's largest companies to be more transparent on social and environmental issues. Brussels, 29.09.2014. Pobrano z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_14_291 (dostęp: 22.03.2024).
- European Commission [EC], (2016). Commission Staff Working Document Impact Assessment. Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency. SWD/2016/0405 final – 2016/0376 (COD). Pobrano z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1483696687107&uri=CELEX:52016SC0405> (dostęp: 20.03.2024).
- European Securities and Markets Authority [ESMA], (2022). Sustainable Finance Roadmap 2022–2024. Pobrano z: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma30-379-1051_sustainable_finance_roadmap.pdf (dostęp: 23.03.2024).
- Feng, W., Bilivogui, P., Wu, J. i Mu, X. (2023). Green finance: current status, development, and future course of actions in China. *Environmental Research Communication*, 5(035005), s. 1–15. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/acc1c7>
- Friede, G., Busch, T. i Bassen, A. (2015). ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence from More than 2000 Empirical Studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5, s. 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Gillan, S. L., Koch, A. i Starks, L. T. (2021). Firm and Social Responsibility: A Review of ESG and CSR Research in Corporate Finance. *Journal of Corporate Finance*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.corp-fin.2021.101889>
- GOZ w praktyce (2023). Gospodarka linearna. Warszawa: CSR Consulting. Pobrano z: <https://gozwpraktyce.pl/slownik/gospodarka-linearna> (dostęp: 22.03.2024).
- Grabowski, M. i Kotecki, L. (2020). Zielone obligacje w Polsce. Warszawa: British Embassy.
- Hong Kong Quality Assurance Agency (HKQAA), (2024). Green Bond Report 2023. Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, Hong Kong.
- Hislop, H. i Hill, J. (2011). Circular economy: some definitions. Pobrano z: <http://www.circular.academy/circular-economy/some-definitions> (dostęp: 11.03.2024).
- Hościłowicz, P. (2022). Wpływ czynników ESG/CSR na koszt kapitału przedsiębiorstw europejskich: przegląd literatury. W: R. Malik (red.). *Przegląd literatury naukowej w analizach współczesnych wyzwań gospodarczych. Prace uczestników programu „Młody Naukowiec SGH”*. Warszawa: SGH Oficyna Wydawnicza.
- Hysa, B. (2016). Zarządzanie różnorodnością pokoleniową. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 97, s. 385–398.

- infuture.institute (2024). Raport Gen Z – jak zrozumieć dziś pokolenie jutra. Dentsu Aegis Network Polska. Pobrano z: <https://infuture.institute/aktualnosci/gen-z-pokolenie-z> (dostęp: 26.03.2024).
- Jastrzębska, E. (2017). Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowa idea czy stare podejście? Dobre praktyki społecznie odpowiedzialnych przedsiębiorstw. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 491, s. 221–234. <https://doi.org/10.15611/pn.2017.491.21>
- Kirchherr, J., Reike, D. i Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, s. 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Komisja Europejska [KE], (2018). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Banku Centralnego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Plan działania: finansowanie zrównoważonego wzrostu gospodarczego. KOM/2018/097 wersja ostateczna. Bruksela, 08.3.2018. Pobrano z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0097> (dostęp: 20.03.2024).
- Komisja Europejska [KE], (2020). Europa 2020: Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. KOM(2010)2020 wersja ostateczna. Bruksela, 3.3.2010.
- Komisja Europejska [KE], (2024). Przegląd stron internetowych pod kątem pseudoekologicznego marketingu: połowa twierdzeń dotyczących ekologiczności nie jest poparta dowodami (komunikat prasowy z 28 stycznia 2021 r.). Pobrano z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_21_269 (dostęp: 21.03.2024).
- KPMG [n.d.]. Czym jest gospodarka o obiegu zamkniętym i dlaczego to takie ważne? Pobrano z: https://kpmg.com/pl/pl/home/services/business-advisory/infrastructure-energy/goz-gospodarka-obiegu-zamknietego.html?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwn7mwBhCiARIsAGoxjaKfZySqgiCqDczR_w89y4I6Ipf0GNkzZBzdYAhHY8q9tKIrT_RkmgAAtLIEALw_wcB (dostęp: 22.03.2024).
- Kotecki, L. (red.), (2022). Zielone finanse w Polsce 2021. Warszawa.
- Kotecki, L. (red.), (2024). Zielone finanse w Polsce 2023. Warszawa.
- Kukla, D. i Nowacka, M. (2019). Charakterystyka podejścia do pracy przedstawicieli pokolenia Z – praca w systemie wartości młodych. Cz. 1. Edukacja Ustawiczna Dorosłych, 3, s. 120–130. <https://doi.org/10.34866/j3z5-5633>
- Kulczycka, J. (red.), (2019). Gospodarka o obiegu zamkniętym w polityce i badaniach naukowych. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN. Kraków: Wydawnictwo IGSMiE PAN.
- Lahti, T., Wincent, J. i Parida, V. (2018). A Definition and Theoretical Review of the Circular Economy, Value Creation, and Sustainable Business Models: Where Are We Now and Where Should Research Move in the Future? *Sustainability*, 10, 2799, s. 1–19. <https://doi.org/10.3390/su10082799>
- Li, T. T., Wang, K., Sueyoshi, T. i Wang, D. R. D. (2021). ESG: Research Progress and Future Prospects. *Sustainability*, 13, s. 1–28. <https://doi.org/10.3390/su1321116633>
- Lupu, J. i Criste, A. (2022). Challenges and Opportunities for Green Finance. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 22(1), s. 895–901.

- NOiZZ (2019, 16 września). Eko generacja Z. Pobrano z: <https://noizz.pl/eko-generacja-z/xdjgl7t> (dostęp: 23.03.2024).
- Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości [PARP], [n.d.]. Gospodarka obiegu zamkniętego w sektorze MŚP [prezentacja]. Pobrano z: https://www.parp.gov.pl/attachments/article/70524/EEN_Gospodarka_obiegu_zamknietego_w_sektorze_MSP.pdf (dostęp: 15.03.2024).
- Profim (2024). Od modelu linearnego do obiegu zamkniętego. Pobrano z: <https://www.profim.pl/wiedza/od-modelu-linearnego-do-obiegu-zamknietego> (dostęp: 22.03.2024).
- Reconomy.pl (2024). Pobrano z: <https://www.reconomy.pl> (dostęp: 23.03.2024).
- Stawicki, H. (2023). Zrównoważone projektowanie (circular design). Purpose, 84. Pobrano z: https://purpose.com.pl/magazyn/mloda_kultura/mag-zrownowazone_projektowanie_circular_design.html (dostęp: 24.03.2024).
- Swadźba, U. (2015). Etos pracy w Polsce. Ewolucja zjawiska. W: U. Swadźba, B. Pactwa, M. Żak (red.). Praca – więź – integracja: wyzwania w życiu jednostki i społeczeństwa. Praca, przedsiębiorczość, gospodarka oparta na wiedzy (s. 85–86). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- Świerkosz-Hołyś, M. (2016). Pokolenie Z wkracza na rynek pracy. Społeczeństwo i Edukacja, 21, s. 439–447.
- Szydło, J. (2017). Differences Between Values Preferred by Generations X, Y and Z. Przedsiębiorczość i Zarządzanie, 18(3), cz. 1/2, s. 89–100.
- Trojanowski, T. (2015). Przedsiębiorstwa wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie, 77, s. 239–247.
- Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie [WMODR Olsztyn], (2019). Gospodarka Obiegu Zamkniętego. Olsztyn [prezentacja]. Pobrano z: <https://wmodr.pl/files/gpPOaQZvkrCDM3e9BBgDHGBTXk8w405agZR9iAk.pdf> (dostęp: 24.03.2024).
- Wąsowski, M. (2024). Co pokolenia X, Y i Z myślą o sobie i innych na rynku pracy? Słowo „leniwi” często się pojawia. Pobrano z: <https://businessinsider.com.pl/firmy/zarządzanie/pokolenia-x-y-i-z-na-rynkupracy-raport-universum-global/z543vnf> (dostęp: 21.03.2024).
- Witek, L. (2013). Zjawisko greenwashingu a zachowania konsumentów. Zeszyty Naukowe uniwersytetu Szczecińskiego, 777. Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu, 32, s. 123–134.
- Yamaguchi, S. (2021). International trade and circular economy – Policy alignment. OECD Trade and Environment Working Papers, No 02. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ae4a2176-en>
- Żarczyńska-Dobiesz, A. i Chomątowska, B. (2014). Pokolenie „Z” na rynku pracy – wyzwania dla zarządzania zasobami ludzkimi. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 350, s. 405–415.

Jan Zawadka

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0003-1979-0607

Piotr Gabryjończyk

Instytut Ekonomii i Finansów
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ORCID 0000-0002-8815-9723

Wiktoria Zaremba

Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zwierzęta jako atrakcja turystyczna – aspekty etyczne w percepcji odwiedzających

Animals as a tourist attraction – ethical aspects in the perception of visitors

Streszczenie

Celem opracowania jest przedstawienie opinii turystów na temat wykorzystania żywych zwierząt jako atrakcji w destynacjach turystycznych oraz aspektów etycznych takiego działania. W badaniach posłużono się techniką ankiety. Badania przeprowadzono w sierpniu 2023 roku na próbie 122 respondentów. Połowa badanych odwiedziła destynacje turystyczne słynące z atrakcji w postaci żywych zwierząt, choć nie one były głównym powodem wyjazdu. Tym, co powstrzymało pozostałych do wyjazdu w takie miejsca, było przekonanie, że czynienie atrakcji turystycznej ze zwierząt jest nierozłączne z niehumanitarnym ich traktowaniem. Pomimo negatywnego stosunku większości badanych do wykorzystywania żywych zwierząt, ich pozytywny wpływ na atrakcyjność turystyczną danego miejsca uznany został za znaczący. Niestety wpływ ten na dobrostan samych zwierząt był w przekonaniu badanych negatywny.

Słowa kluczowe: turystyka, zwierzęta, etyka, atrakcje turystyczne, odwiedzający

Abstract

The aim of the study is to present tourists' opinions on the use of live animals as attractions in tourist destinations and the ethical aspects of such activity. The survey technique was used in the research. The research was conducted in August 2023 on a sample of 122 respondents. Half of them visited tourist destinations famous for their attractions in the form of live animals, although they were not the main reason for the trip. What stopped others from going to such places was the belief that making animals a tourist attraction is inseparable from their inhumane treatment. Despite the negative attitude of most respondents to the use of live animals, their positive impact on the tourist attractiveness of a given place was considered significant. Unfortunately, this impact on the well-being of the animals themselves was, in the opinion of the respondents, negative.

Keywords: tourism, animals, ethics, tourist attractions, visitors

WPROWADZENIE

Historia relacji człowieka ze zwierzętami jest tak samo długa, jak historia ludzkości, zresztą według niektórych autorów człowiek jest zwierzęciem i nie różni się znacząco od innych stworzeń (Lemonick, 1994). Gatunek ludzki przez tysiąclecia nauczył się jednak korzystać ze zwierząt dla swoich potrzeb, często w dość nieoczekiwany i nie zawsze etyczny sposób (Brantz, 2010; Herzog, 2010), jak choćby podczas początków podboju kosmosu. Nic zatem dziwnego, że zwierzęta są również wykorzystywane w branży turystycznej, co więcej można zaryzykować stwierdzenie, że wskutek postępującej mechanizacji i rozwoju technologii udział turystyki w całościowym wykorzystaniu gospodarczym zwierząt staje się proporcjonalnie do innych obszarów coraz większy. Świat fauny cechuje się ogromną różnorodnością gatunków i znacznym ograniczeniem terytorialnym występowania wielu z nich, co w naturalny sposób sprzyja kreowaniu jego przedstawicieli na lokalne atrakcje turystyczne, niedostępne w innych miejscach świata (z wyjątkiem np. ogrodów zoologicznych, oferujących jednakże zupełnie innego rodzaju doświadczenie z obcowania z egzotycznymi zwierzętami). Warto przy tym podkreślić, że doświadczenie turystyczne w relacji człowiek–zwierzę może mieć bardzo zróżnicowany charakter, od bezinwazyjnego podglądania przedstawicieli fauny w jej naturalnym środowisku, przez jej celowe wykorzystanie w wybranych usługach (np. przewozy turystów, pokazy sztuczek), aż po bliski kontakt (np. przytulanie, głaskanie, karmienie). Pomijając edukacyjny, emocjonalny i użytkowy wymiar takich relacji, należy podkreślić, że kontakt ze zwierzętami może bardzo pozytywnie wpływać na dobrostan fizyczno-psychiczny ludzi (Beetz i in., 2012; Gee i in., 2021; Orr i in., 2023).

Głównym celem opracowania jest przedstawienie opinii turystów na temat wykorzystania żywych zwierząt jako atrakcji w destynacjach turystycznych oraz aspektów etycznych takiego działania. W ramach celu głównego sformułowano wiele pytań szczegółowych. Wśród nich można wymienić między innymi:

- Jakiego było zainteresowanie badanych wyjazdami do miejsc, w których żywe zwierzęta są atrakcją turystyczną?
- Czy świadomość obecności takich zwierząt stanowiła dla respondentów istotny powód wyboru danej destynacji?
- Co zniechęcało badanych do odwiedzenia destynacji, w której zwierzęta stanowią atrakcję turystyczną?
- Jaki wpływ mają żywe zwierzęta w destynacjach turystycznych na atrakcyjność danego miejsca oraz dobrostan samych zwierząt?
- Jaka była znajomość badanych w zakresie wykorzystania wybranych zwierząt jako atrakcji w krajowych i zagranicznych destynacjach turystycznych oraz czy przedsięwzięcia te można uznać za etyczne?

PRZEGLĄD LITERATURY

Turystyczne wykorzystanie zwierząt ma swój rodowód w czasach antycznych – jeden z pierwszych zwierzyńców, dokąd sprowadzano egzotyczne zwierzęta z Afryki, powstał w Aleksandrii już w IV wieku p.n.e. (Miziur-Moździoch, 2017). Innego rodzaju rozrywkę zapewniało starożytnym również dużo bardziej krwawe wykorzystanie ówczesnych dużych ssaków (lwów, niedźwiedzi, tygrysów, słońi), które w antycznym Rzymie sprowadzano do amfiteatrów w celu urządzania pokazowych walk między nimi, ale również dla inscenizacji polowań (tzw. *venationes*) – niekiedy liczba zwierząt, które uśmiercano podczas takich wydarzeń, sięgała tysiąca dziennie, a w trakcie całych igrzysk mogło ich być nawet kilkanaście tysięcy (Jasiński, 2016). Dzikie drapieżniki mogły również na arenach służyć do publicznego wymierzania ówczesnej sprawiedliwości, kiedy to rzucano im przestępców na pożarcie.

W kolejnych wiekach turystyczne podejście do zwierząt w zasadzie nie ulegało większej zmianie, traktowano je utylitarnie, głównie jako krwawą (polowania) atrakcję lub jako egzotyczną ciekawostkę obwożoną po dworach i miastach (Weinberger, 2020). Można byłoby wręcz zaryzykować stwierdzenie, że raczej podróżowały zwierzęta, które sprowadzano na pokaz z odległych krajów, niż ludzie, którzy mieli je oglądać. Wyraźne zmiany przyniosły dopiero wieki XX i XXI, zwłaszcza w ostatnich dekadach wzrosła świadomość podmiotowości zwierząt i wrażliwość moralna na ich los. Jak stwierdza Górnicka-Kalinowska (2017, s. 409): „zwierzęta, jako byty należące do naturalnego świata istot ożywionych, powinny być cenione bądź jako byty posiadające tzw. bezwzględną wewnętrzną wartość, bądź jako ważny element naszego własnego, ludzkiego komfortu w wielu obszarach życia”. Nie ulega więc wątpliwości, że w najbardziej rozwiniętych krajach, przynajmniej oficjalnie, zadawanie w jakikolwiek sposób cierpień zwierzętom jest piętnowane społecznie i karane prawnie, co niestety nie zmienia faktu, że w dalszym ciągu zwierzęta, ze szkodą dla nich samych (od zwykłego dyskomfortu, przez fizyczne cierpienie, aż po utratę zdrowia lub życia), są bardzo często wykorzystywane w turystyce (Moorhouse i in., 2017; Pabian, 2017). Skoro jednak krzywda wyrządzana istotom mogącym odczuwać cierpienia stanowi rodzaj absolutnego zła moralnego, to powinnością każdego względem niej jest aktywny sprzeciw (Górnicka-Kalinowska, 2017). Sprzeciw ten faktycznie coraz częściej jest zauważany, przede wszystkim za sprawą wieloletnich działań organizacji pozarządowych (np. Viva!, Dolphinarium-Free Europe, Whale and Dolphin Conservation, Marine Connection), upominających się o prawa wykorzystywanych dla rozrywki i turystyki zwierząt, a tym samym zwiększających świadomość społeczną w tym zakresie, co ostatecznie wymusza reakcję decydentów na poziomie oficjalnych regulacji prawnych. Przykładem mogą być

tu ograniczenia trzymania w niewoli delfinów (Kazimierzczuk, 2013) czy eksploatacji koni w przewozach turystycznych (Łabędź, 2023). Warto przy tym pamiętać o najprostszej zależności – jeśli na tego typu usługi wygaśnie popyt, to wraz z nim zaniknie podaż. Z tego powodu tak ważne są działania uświadamiające i edukujące turystów (konsumentów) w zakresie atrakcji turystycznych wykorzystujących zwierzęta, albowiem mogą one realnie ograniczyć zainteresowanie taką ofertą (Joško, 2019; Kojzar, 2023).

Niestety mimo tej rosnącej świadomości wciąż wiele destynacji turystycznych na świecie oferuje odwiedzającym atrakcje turystyczne w postaci żywych zwierząt. Stanowią one często główny element determinujący ruch turystyczny w danym miejscu, a tym samym podstawę zabezpieczenia ekonomicznego bytu mieszkańców. Oczywiście nie wszędzie podziwiane przez turystów zwierzęta znajdują się poza swoim naturalnym środowiskiem, gdzie są narażone na cierpienia. Jednak przykłady takich destynacji są nadal liczne i warto wspomnieć choćby o sanktuariach tresowanych i przetrzymywanych w złych warunkach słońi w Tajlandii (Flower i in., 2021), ale także Indiach i na Sri Lance. Do takich przykładów można także zaliczyć wspomniane już liczne delfinaria w Turcji czy Indonezji, grecką wyspę Santorini, gdzie w trudnych warunkach transport turystom zapewniają osiołki (Gojke, 2019; Radzikowska, 2019), bądź Maroko słynące z chodzących po drzewach kozach, które niestety są często celowo umieszczane na gałęziach przez miejscową ludność w celu przyciągnięcia turystów (Bachowski, 2019).

Szansą poprawy sytuacji, poczynając od poprawy warunków życia zwierząt wykorzystywanych w turystyce, jest rozwijający się trend turystyki zrównoważonej i rosnąca świadomość środowiskowa ludzi. Zjawiska te, wzmocnione przez działania aktywistów w zakresie popularyzacji problemu i edukacji społeczeństwa, skutkują spadkiem liczby nieetycznych zachowań względem zwierząt w sektorze turystycznym. Trzeba bowiem pamiętać, że nawet wprowadzanie różnego rodzaju regulacji prawnych niekoniecznie musi pozytywnie wpływać na realia wykorzystania zwierząt, ponieważ zapisy te mogą być ignorowane przez określone grupy interesu, niewystarczająco egzekwowane lub wiązać się z niewspółmiernymi do potencjalnych zysków karami. Badania przeprowadzone przez Otegui Carles i in. (2023) wśród 477 hiszpańskich przedstawicieli pokolenia Z dowiodły, że średnio ponad 60% badanych zgadza się, iż społeczna presja (w tym wywierana przez organizacje pozarządowe) wpływa na poprawę dobrostanu zwierząt wykorzystywanych w turystyce. Dodatkowo wspomniani autorzy wyrazili przekonanie, że wizja tego pokolenia, dotycząca etycznych aspektów turystycznego angażowania zwierząt, doprowadzi z czasem do bardzo znaczącej zmiany w podejściu do tego typu atrakcji, nie wykluczając możliwości ich całkowitego zaniku.

METODYKA BADAŃ

W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankiety. Kwestionariusz składał się z 14 pytań (jedno- i wielokrotnego wyboru oraz wykorzystujących skalę ocen) dotyczących badanego zagadnienia. Ustaleniu cech społeczno-demograficznych respondentów posłużyły cztery pytania w metryczce. Badania przeprowadzono w sierpniu 2023 roku. Kwestionariusz został opracowany z wykorzystaniem serwisu Webankieta.pl i rozpowszechniony za pośrednictwem:

- mediów społecznościowych, takich jak: Facebook, Instagram i Twitter, wśród grup zrzeszających osoby zainteresowane turystyką i zwierzętami (m.in.: „Polska Turystyka. Urlop w Kraju i na Świecie. Wakacje. Wyprawy. Imprezy”, „Polska Urlop Turystyka Noclegi Wczasy Agroturystyka”, „Serce dla zwierząt”);
- komunikatorów internetowych, takich jak: Messenger, WhatsApp i Telegram.

Zastosowanie tych kanałów było uwarunkowane tym, że umożliwiają one dotarcie do dużej liczby osób w celu zebrania niezbędnych informacji. Respondentów pozyskanych w mediach społecznościowych poproszono dodatkowo o przekazanie zaproszenia do badania innym osobom zainteresowanym zarówno turystyką, jak i zwierzętami. Należy zatem nadmienić, że w rekrutacji respondentów zastosowano także metodę kuli śnieżnej (Sadler i in., 2010; Voicu, 2011; Naderifar, 2017), co umożliwiło dotarcie do większej liczby potencjalnych respondentów.

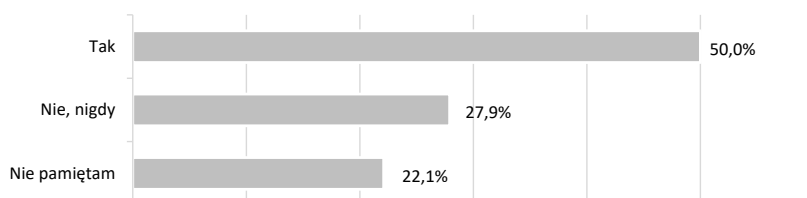
Każda z osób biorących udział w badaniu została poinformowana o celu, w jakim było ono prowadzone, o planowanym wykorzystaniu otrzymanych wyników oraz o anonimowości. W początkowej fazie badania zastosowano pytanie filtrujące, służące wyselekcjonowaniu tylko takich osób, które były aktywne turystycznie, tj. w ciągu 12 miesięcy poprzedzających badanie odbyły wyjazd turystyczny obejmujący przynajmniej jeden nocleg. Poprawnie wypełnione kwestionariusze pozyskano od 122 pełnoletnich respondentów spełniających powyższy warunek.

Wśród 122 respondentów dominowały kobiety (52,5%). Wiek badanych był zróżnicowany. Najliczniejszą grupę (47,5%) stanowiły osoby między 27. a 45. rokiem życia. Dość liczni (28,7%) byli także respondenci w średnim wieku (46–64 lata), a także młodzież od 18. do 26. roku życia, która stanowiła 23,0% respondentów. Udział osób starszych (65 i więcej lat) był marginalny (0,8%). Badana grupa była dobrze wykształcona, bowiem 70,5% jej przedstawicieli legitymowało się wykształceniem wyższym, a 7,4% było w trakcie studiów. Pozostała część respondentów (22,1%) zakończyła edukację na poziomie szkoły

średniej bądź zasadniczej. Badani mieszkali głównie w miastach (82,0%), przy czym dominującą ich część (60,7%) stanowili mieszkańcy miast dużych, liczących ponad 500 tys. mieszkańców.

WYNIKI BADAŃ

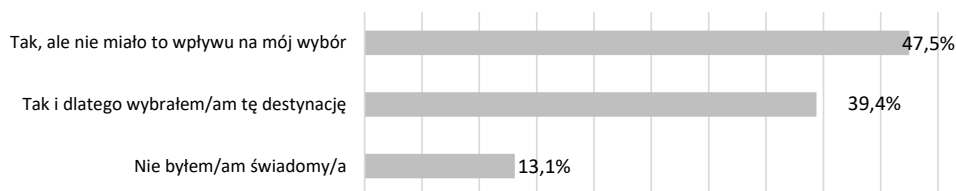
Doświadczenia wynikające z odwiedzenia krajowej bądź zagranicznej destynacji turystycznej słynącej z atrakcji w postaci żywych zwierząt posiadała połowa badanych. Prawie 1/4 respondentów nie była pewna, czy była w takim miejscu (rys. 1).



Rysunek 1. Pobyt respondentów w destynacjach turystycznych słynących z atrakcji w postaci żywych zwierząt ($N = 122$)

Źródło: badania własne.

Osoby, które miały okazję odbycia podróży do destynacji turystycznej wykorzystującej zwierzęta jako atrakcje, poproszono o wskazanie, czy podczas decyzji o wyjeździe były świadome obecności zwierząt i charakteru ich wykorzystania (rys. 2).



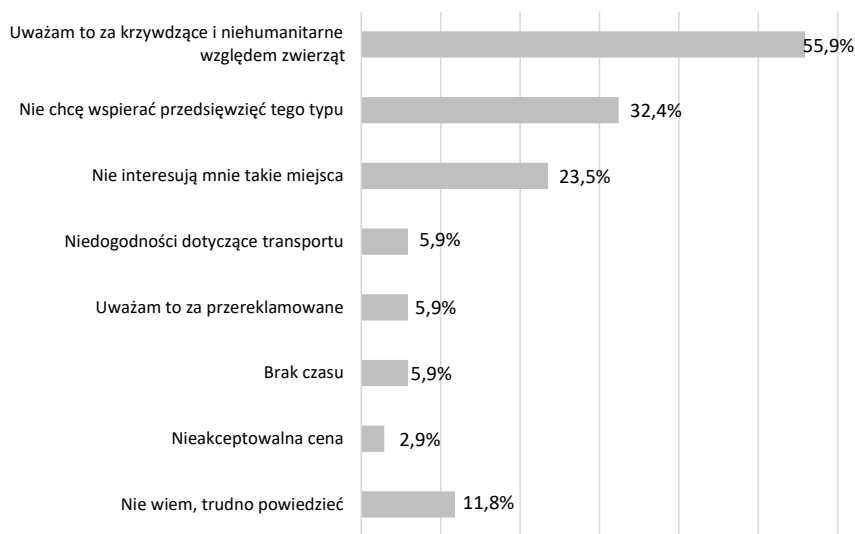
Rysunek 2. Powiązanie decyzji o odwiedzeniu destynacji turystycznej przez respondentów ze świadomością obecności w niej atrakcji turystycznych w postaci żywych zwierząt ($N = 61$)

Źródło: badania własne.

Niemal połowa badanych wskazała, iż była świadoma tego, że miejsce, do którego się wybiera, wykorzystuje zwierzęta w formie atrakcji. Nie stanowiło to jednak powodu wyboru danej destynacji ani głównego obiektu zainteresowania. Znaczna część badanych (prawie 40%) stwierdziła, że byli oni świadomi oferowanych przez destynację „żywych atrakcji” i to właśnie one były w dużym stopniu

powodem wyboru tego miejsca. Co istotne, 72% tej grupy zadeklarowało chęć ponownego wyjazdu do destynacji tego typu. Przeciwnego zdania było 11,5%, a pozostali (16,5%) nie byli w stanie jednoznacznie tego stwierdzić. Taki rozkład odpowiedzi może wskazywać na to, iż obecnie w wielu destynacjach turystycznych podejmuje się działania w celu utrzymania odpowiedzialnego i etycznego wizerunku oraz odpowiedniego traktowania obecnych tam zwierząt. Może niestety być także rezultatem niedostatecznej wiedzy i świadomości turystów w zakresie realiów życia wielu gatunków zwierząt wykorzystywanych jako atrakcje turystyczne.

Osoby, które nie odwiedziły żadnej destynacji turystycznej wykorzystującej zwierzęta jako atrakcje (dla przypomnienia – 27,9% ogółu badanych), zostały poproszone o wskazanie przyczyn, dla których nigdy nie zdecydowały się na odbycie takiej podróży. Głównym powodem było ich przekonanie, że czynienie ze zwierząt elementu rozrywki dla przyjezdnych ma związek z krzywdzeniem zwierząt i niehumanitarnym ich traktowaniem. Znaczna część respondentów była ponadto przeciwna wspieraniu przedsięwzięć tego typu (rys. 3).



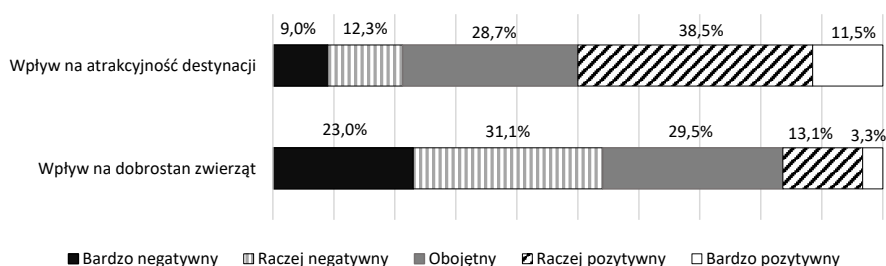
Rysunek 3. Powody zniechęcające badanych do odwiedzenia destynacji, w której zwierzęta stanowią atrakcję turystyczną ($N = 34$). Respondenci mieli możliwość wskazania więcej niż jednej odpowiedzi

Źródło: badania własne.

Ostatnim spośród istotniejszych powodów braku wyjazdów do takich destynacji był fakt, iż miejsca obfitujące w atrakcje w formie zwierząt nie były dla badanych interesujące. Co istotne, zdecydowana większość osób, które do

momentu badań nie miały okazji wypoczywać w miejscu, które jako atrakcje wykorzystywało żywe zwierzęta, nie miała takich zamiarów na przyszłość. Zaledwie 11,8% badanych tej grupy rozważało realizację takiego wyjazdu.

Pomimo negatywnego stosunku większości badanych do wykorzystywania żywych zwierząt celem przyciągania turystów ich pozytywny wpływ na atrakcyjność turystyczną destynacji uznany został za znaczący, na co uwagę zwróciła połowa badanych. Jedynie 1/5 z nich była przeciwnego zdania (rys. 4).



Rysunek 4. Opinie badanych na temat wpływu wykorzystania zwierząt w destynacjach turystycznych na atrakcyjność danego miejsca oraz dobrostan zwierząt ($N = 122$)

Źródło: badania własne.

Zupełnie inaczej przedstawiał się w opiniach badanych wpływ wykorzystania zwierząt jako atrakcji turystycznych na ich dobrostan. Ponad połowa badanych stwierdziła bowiem, że wpływ ten jest negatywny, a tylko kilkanaście procent postrzegało go jako pozytywny. Troska o dobrostan zwierząt jest jednym z najczęściej podnoszonych przez konsumentów problemów także w przypadku innych badań dotyczących wykorzystania turystycznego zwierząt (Westerlaken, 2023). Co więcej, świadomość dobrego traktowania zwierząt zwiększa samą jakość przeżycia turystycznego u odwiedzających (Flower i in., 2023). Kwestia ta jest rzecz jasna bardzo dyskusyjna i zróżnicowana w zależności od miejsca, a nawet sytuacji poszczególnych osobników w tej samej destynacji, co może być warunkowane troską właścicieli o warunki bytowe i intensywność wykorzystania swoich podopiecznych. Warto jednak dodać, że w opinii zdecydowanej większości badanych (60,7%) najatrakcyjniejszym obiektem do obserwacji są zwierzęta dzikie, a najbardziej wskazanym sposobem ich podziwiania jest robienie tego w ich naturalnym środowisku, bez nadmiernego ingerowania w ich sposób życia.

Jednym z celów badania było rozpoznanie świadomości respondentów w zakresie wykorzystania wybranych gatunków zwierząt jako atrakcji w zagranicznych i krajowych destynacjach turystycznych, a także przedstawienie opinii badanych na temat aspektów etycznych. Najbardziej rozpoznawalnym przykładem zagranicznych destynacji, w których turyści mają styczność

ze zwierzętami, okazały się kraje afrykańskie, gdzie popularną atrakcją stanowi safari, umożliwiające obserwację dzikich zwierząt w ich naturalnym środowisku. Znacząca większość badanych miała ponadto świadomość turystycznego wykorzystania wielbłądów w Egipcie czy Tunezji, słoni w Indiach czy na Sri Lance, delfinów i orki w delfinariach, np. w Turcji, na Bali, w Meksyku, a także koali w Australii.

Niewielu badanych zdawało sobie jednak sprawę z tego, że popularną atrakcją turystyczną w Mongolii są konie Przewalskiego, w Maroku zaciekawienie budzą kozy chodzące po drzewach, a na Bahamach plażujące świny (tab. 1). Może to wynikać z oddalenia tych miejsc od Polski (a tym samym wysokich kosztów podróży) i faktu, iż nie są one z pewnością najpopularniejszymi destynacjami wśród polskich turystów.

Tabela 1. Rozpoznawalność wykorzystania wybranych zwierząt jako atrakcji w zagranicznych destynacjach turystycznych i ocena strony etycznej ($N = 122$)

Oceniany przypadek	Rozpoznawalność ocenianych przypadków	Ocena strony etycznej		
		nieetyczne	nie mam zdania	etyczne
		%		
Zwierzęta afrykańskie na safari (np. słonie, nosorożce, lwy, zebry, antylopy), np. w Kenii, Tanzanii	80,3	45,1	20,4	34,5
Koala w Australii	56,6	41,9	32,7	25,4
Wielbłądy, np. w Egipcie, Tunezji	77,9	58,3	20,4	21,3
Rekiny, np. na Wyspach Zielonego Przylądka, Hawajach	27,9	38,5	42,6	18,9
Konie Przewalskiego w Mongolii	13,1	34,4	50,8	14,8
Słonie, np. w Indiach, na Sri Lance	74,6	64,0	21,2	14,8
Kozy w Maroku	13,1	33,7	52,3	14,0
Osły na Santorini w Grecji	32,8	50,8	36,9	12,3
Delfiny i orki w delfinariach, np. w Turcji, na Bali, w Meksyku	60,7	67,2	20,5	12,3
Świny na Bahamach	22,1	35,3	54,1	10,6
Tyгрыsy, np. w Tajlandii, Indiach, Wietnamie	49,2	54,9	37,7	7,4

Źródło: badania własne.

Respondenci za najbardziej nieetyczne uznali takie atrakcje turystyczne, jak: delfiny i orki w delfinariach (np. w Turcji, na Bali, w Meksyku), słonie (np. w Indiach, na Sri Lance), wielbłądy (np. w Egipcie, Tunezji) czy tygrysy (np. w Tajlandii, Indiach, Wietnamie). Opinie te mogą być powiązane z faktem, iż w wymienionych miejscach zwierzęta stanowiące atrakcje dla turystów przetrzymywane są najczęściej w niewoli, niejednokrotnie w nieodpowiednich warunkach. Nie bez znaczenia mogła być także dla badanych świadomość, że konieczność

wytresowania takich okazów i wymuszenie ich posłuszeństwa wiąże się często z ich biciem i głodzeniem. Za najbardziej etyczne (należy jednak pokreślić, że odsetek takich wskazań nie przekroczył 35%) uznano natomiast pokazywanie zwierząt afrykańskich (m.in. słoni, nosorożców, lwów, zebra, antylop) przy okazji safari (np. w Kenii czy Tanzanii), a także koali w Australii. Wynikać to może z tego, że zwierzęta te, pomimo że stanowią atrakcję turystyczną, przebywają w swoim naturalnym środowisku, a ingerencja człowieka w ich życie jest relatywnie niewielka.

W kontekście krajowym większość badanych (ponad 75% wskazań) miała świadomość wykorzystania koni ciągnących powozy nad Morskie Oko i dorożki na starówkach polskich miast (m.in. Kraków i Warszawa), zwierząt w gospodarstwach agroturystycznych oraz fok w fokarium w Helu. Jako najmniej etyczne oceniono zmuszanie koni do ciągnięcia wypełnionych turystami powozów i dorożek (tab. 2). Nie może to dziwić, gdyż czworonogi te często eksploatowane są ponad ich siły i wytrzymałość, co prowadzi niekiedy do ich śmierci na skutek zmęczenia. Niejednokrotnie informowano o tym w telewizji, radio, Internecie i prasie, co mogło spotęgować negatywne opinie badanych w tym zakresie. Warto tu także nadmienić, że 86,1% badanych zadeklarowało, że nigdy nie korzystało z przejażdżki powozem nad największy staw w Tatrach i nigdy nie zamierza tego zrobić. Co więcej, spośród tych, którzy mieli okazję do takiej przejażdżki, zaledwie 6,7% wyraziło gotowość do jej powtórzenia.

Tabela 2. Rozpoznawalność wykorzystania wybranych zwierząt jako atrakcji w krajowych destynacjach turystycznych i ocena strony etycznej ($N = 122$)

Oceniany przypadek	Rozpoznawalność ocenianych przypadków	Ocena strony etycznej		
		nieetyczne	nie mam zdania	etyczne
		%		
Zwierzęta w gospodarstwach agroturystycznych	77,0	20,5	19,7	59,9
Żubry w Puszczy Białowieskiej	65,6	20,5	29,5	50,0
Foki w fokarium w Helu	75,4	40,2	23,0	36,9
Jelenie na tzw. rykowiskach	41,8	22,9	42,6	34,4
Psy w psich zaprzęgach na Podhalu	34,4	41,8	32,0	26,2
Oswojone ptaki (np. papugi, sowy, gołębie), np. na rynkach miast	45,9	43,5	36,9	19,7
Konie w dorożkach, np. w Krakowie, Warszawie	83,6	72,1	12,3	15,6
Udomowione węże, np. na Długim Targu w Gdańsku, na Starym Mieście w Warszawie	28,7	52,5	37,7	9,8
Konie ciągnące powozy nad Morskie Oko	89,3	86,0	9,0	4,9

Źródło: badania własne.

Krajowe destynacje turystyczne postrzegane były często przez badanych znacznie lepiej niż zagraniczne w wymiarze etycznym. Opinię taką wyraziła ponad połowa respondentów w odniesieniu do zwierząt w gospodarstwach agroturystycznych, co może poniekąd wynikać z „sielankowego” postrzegania tego typu turystyki, zwłaszcza poprzez osoby pochodzące z większych miast. Nie bez znaczenia jest także dbanie o odpowiednie warunki chowu i zdrowie takich zwierząt, co wpływa na pozytywny wizerunek i atrakcyjność gospodarstwa agroturystycznego. Połowa badanych pozytywnie wypowiedziała się także o wykorzystaniu żubrów w Puszczy Białowieskiej. Zdecydowana większość z nich żyje na wolności, a osobnikom, które można zobaczyć w rezerwacie pokazowym, zapewniona jest odpowiednio duża przestrzeń i stosowna opieka.

PODSUMOWANIE

Oferta rynku turystycznego jest niezwykle bogata i zdywersyfikowana, co umożliwia zaspokojenie oczekiwań niemal każdego podróżującego. Dużą popularnością wśród turystów cieszą się atrakcje i miejsca oferujące możliwość obserwacji różnych gatunków zwierząt lub nawet bezpośredniego z nimi kontaktu. Wśród ofert można zaobserwować ogromną różnorodność destynacji, obecnych w nich gatunków zwierząt oraz charakterystyki atrakcji. Wiele z nich działa niestety w kontrowersyjny i często nieetyczny sposób, co ma wyraz w złym traktowaniu zwierząt i intensywnym ich eksploatowaniu. Przyczyniać się to może do ich krzywdy, a niejednokrotnie nawet do śmierci.

Przeprowadzone badania umożliwiły sformułowanie następujących wniosków:

- Destynacje turystyczne słynące z atrakcji w postaci żywych zwierząt są dość popularnymi miejscami wśród turystów, doświadczenia związane z ich odwiedzeniem posiadała bowiem połowa badanych. Zwierzęta te zwykle nie stanowią jednak wyłącznego powodu wyboru danej destynacji ani głównego obiektu zainteresowania.
- Osoby, które miały okazję odwiedzić miejsca, w których atrakcją były zwierzęta, często deklarowały chęć ponownego wyjazdu do destynacji tego typu, co może świadczyć o ich przekonaniu, że dobrostan obecnych tam zwierząt jest utrzymywany na odpowiednio wysokim poziomie. Wrażenie to może być niestety czasem złudne, o czym świadczą chociażby drastyczne często sposoby tresowania tych zwierząt. Respondenci, którzy nie zdecydowali się na pobyt w destynacjach wykorzystujących zwierzęta, uzasadniali to zwykle przekonaniem o ich niehumanitarnym traktowaniu.
- W opinii większości badanych wykorzystywanie żywych zwierząt pozytywnie oddziałuje na atrakcyjność turystyczną. Respondenci mieli jednak świa-

domość, że wykorzystanie to najczęściej negatywnie wpływa na dobrostan samych zwierząt.

- W przypadku destynacji zagranicznych jako najmniej etyczne badani uznali wykorzystanie delfinów i orek w delfinariach (np. w Turcji, na Bali, w Meksyku), słoni (np. w Indiach, na Sri Lance) i wielbłądów (np. w Egipcie, Tunezji), co może być powiązane z przetrzymywaniem ich w niewoli, niejednokrotnie w nieodpowiednich warunkach. Za najbardziej nieetyczne w krajowej turystyce uznano wykorzystanie koni ciągnących wypełnione turystami powozy nad Morskie Oko. Przyczynił się do tego z pewnością negatywny rozgłos, jaki wywoływała w ostatnich latach śmierć kilku takich zwierząt.
- W opiniach badanych najatrakcyjniejszym obiektem do obserwacji są zwierzęta dzikie, a najbardziej wskazanym sposobem ich podziwiania jest robienie tego w ich naturalnym środowisku, bez nadmiernego ingerowania w ich sposób życia. W ocenie respondentów jest to także najbardziej etyczny sposób wykorzystania żywych zwierząt w turystyce.

Przeprowadzone badania należy uznać zaledwie za przyczynek i wstęp do pogłębionych rozważań w tym zakresie. Zagadnienie wykorzystania zwierząt w turystyce jest bowiem bardzo złożone i niejednorodne z uwagi na dużą liczbę gatunków, naturalne środowisko bytowania, a także sam sposób wykorzystania. Wyniki badania (z uwagi chociażby na liczebność próby i sposób jej doboru) nie mogą ponadto zostać uogólnione w odniesieniu do wszystkich turystów zainteresowanych podziwianiem zwierząt i kontaktem z nimi. Opracowanie może jednak stanowić źródło inspiracji do dalszych i pełniejszych dociekań naukowych w obszarze wykorzystania zwierząt w turystyce.

LITERATURA

- Bachowski, M. (2019). Znana atrakcja turystyczna to oszustwo. Kozy są zmuszane do wchodzenia na drzewa. Pobrano z: <https://noizz.pl/podroze/kozy-nie-wchodza-na-drzewa-atrakcja-turystyczna-z-maroko-to-sciema/zgck7zg> (dostęp: 10.04.2024).
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H. i Kotschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*, 3, 234. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>
- Brantz, D. (red.), (2010). *Beastly Natures. Animals, Humans, and the Study of History*. Charlottesville–London: University of Virginia Press.
- Flower, E. K., Burns, G. L. i Jones, D. N. (2021). How Tourist Preference and Satisfaction Can Contribute to Improved Welfare Standards at Elephant Tourism Venues in Thailand. *Animals*, 11(4), 1094. <https://doi.org/10.3390/ani11041094>

- Gee, N. R., Rodriguez, K. E., Fine, A. H. i Trammell, J. P. (2021). Dogs Supporting Human Health and Well-Being: A Biopsychosocial Approach. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 630465. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.630465>
- Gojke, W. (2019). Osły na Santorini miały mieć lżejsze życie. W dalszym ciągu są wykorzystywane. Pobrano z: <https://turystyka.wp.pl/osly-na-santorini-mialy-miec-lzejsze-zycie-w-dalszym-ciagu-sa-wykorzystywane-6400717964535938a> (dostęp: 10.04.2024).
- Górnicka-Kalinowska, J. (2017). Cierpienie i krzywda zwierząt, a moralne obowiązki człowieka. *Życie Weterynaryjne*, 92(6), s. 409–411.
- Herzog, H. (2010). *Some We Love, Some We Hate, Some We Eat: Why It's So Hard to Think Straight About Animals*. New York, London, Toronto, Sydney, New Delhi, Auckland: HarperCollins.
- Jasiński, J. (2016, 5 października). Venatio – walki z dzikimi zwierzętami. Pobrano z: <https://imperiumromanum.pl/ciekawostka/venatio-walki-dzikimi-zwierzetami> (dostęp: 10.04.2024).
- Joško, M. (2019). Turysto, witaj w piekle zwierząt! Dlaczego kupując bilet do delfinarium, płacisz za cierpienie tych ssaków. Pobrano z: <https://natemat.pl/279853,delfinarium-czyli-miejsce-w-ktorym-zwierzeta-cierpia-i-sa-torturowane> (dostęp: 10.04.2024).
- Kazimierzczuk, A. (2013). W obronie delfinów. Pobrano z: <https://www.rp.pl/kultura/art13078771-w-obronie-delfinow> (dostęp: 10.04.2024).
- Kojzar, K. (2023). Walka o konie z Morskiego Oka trwa od 2014 r. Przez ten czas życie straciło wiele zwierząt. Pobrano z: <https://oko.press/konie-z-morskiego-oka-wywiad> (dostęp 10.04.2024).
- Lemonick, M. (1994). How Man Began. Pobrano z: <https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,980307-1,00.html> (dostęp: 10.04.2024).
- Łabędź, A. (2023). Blisko 5,6 tys. osób podpisało się pod apelem KSOZ w sprawie koni drożkarskich. Czy pytanie trafi do referendum? Pobrano z: <https://krakow.naszemiasto.pl/blisko-5-6-tys-osob-podpisalo-sie-pod-apelem-ksoz-w-sprawie/ar/c1-9366179> (dostęp: 10.04.2024).
- Moorhouse, T., D'Cruze, N. C. i Macdonald, D. W. (2017). Unethical use of wildlife in tourism: what's the problem, who is responsible, and what can be done? *Journal of Sustainable Tourism*, 25(4), s. 505–516. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1223087>
- Miziur-Moździoch, M. (2017). Zoo Ptolemeusza: zwierzęta w Egipcie hellenistycznym. Pobrano z: <https://projekty.ncn.gov.pl/opisy/316831-pl.pdf> (dostęp: 10.04.2024).
- Naderifar, M., Goli, H. i Ghaljaie, F. (2017). Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides in Development of Medical Education*, 14, e67670.
- Orr, N., Abbott, R., Bethel, A., Paviour, S., Whear, R., Garside, R. i Thompson Coon, J. (2023). What are the effects of animals on the health and wellbeing of residents in care homes? A systematic review of the qualitative and quantitative evidence. *BMC Geriatrics*, 23, 170. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03834-0>
- Otegui Carles, A., Fraiz-Brea, J. A. i Araújo Vila, N. (2023). The Ethical Attitudes of Generation Z in Spain Toward Animal-Based Tourism Attractions. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 71(2), s. 285–300. <https://doi.org/10.37741/t.71.2.4>
- Pabian, B. (2017). Człowiek/zwierzę/turystyka. Miejsce i status zwierząt w postturystycznym teatrum świata. *Zeszyty Naukowe. Turystyka i Rekreacja*, 1(19), s. 141–156.

- Radzikowska, M. (2019). Surowe kary na Santorini dla turystów z nadwagą. Pobrano z: <https://podroze.se.pl/swiat/europa/grecja/surowe-kary-na-santorini-dla-turystow-z-nadwaga/7009> (dostęp: 10.04.2024).
- Sadler, G. R., Lee, H. C., Lim, R. S. i Fullerton, J. (2010). Recruitment of hard-to-reach population subgroups via adaptations of the snowball sampling strategy. *Nursing & Health Sciences*, 12, s. 369–374. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2010.00541.x>
- Voicu, M. C. (2011). Using the Snowball Method in Marketing Research on Hidden Populations. *Challenges of the Knowledge Society*, 1, s. 1341–1351.
- Weinberger, E. (2020). Pierwsze nosorożce w Europie. Pobrano z: <https://archiwum.rp.pl/artykul/1430933-Pierwsze-nosorozce-w-Europie.html> (dostęp: 10.04.2024).
- Westerlaken, R. (2023). The use of dolphins at Melka Excelsior Dolphin and Wildlife Resort in Lovina, Bali, Indonesia: a study of visitor experiences and ethical implications through netnographic research. *Research in Hospitality Management*, 13(2), s. 113–119. <https://doi.org/10.1080/22243534.2023.2277516>

Z recenzji...

Monografię należy uznać za bardzo wartościową w wymiarze teoriopoznawczym i utylitarnym. Jej potencjalnymi odbiorcami są zarówno przedstawiciele świata nauki, administracji, jak i praktycy biznesu (...) Jest to przykład rzetelnej pracy przeglądowej, systematyzującej bogatą wiedzę o charakterze interdyscyplinarnym.

prof. dr hab. inż. Agnieszka Bitkowska

Monografia (...) jest pracą naukową, z oryginalnym, autorskim wkładem w rozwój nauki oraz doskonałą lekturą dla praktyków, którzy mogą z sukcesem wykorzystać zawarte w monografii rekomendacje. Może być także rekomendowana jako naukowo-dydaktyczne wsparcie w obszarach tematycznych powiązanych z zagadnieniami zachowań zrównoważonych środowiskowo i społecznie.

prof. dr hab. Dorota Jelonek



**NAUKA DLA
SPOŁECZEŃSTWA**

