

IMPAKT DOLNY ŚLĄSK

PRZEGŁĄD THINK TANKU UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU

2/2021 THINKTANK.UE.WROC.PL



EKONOMICZNE KOMPETENCJE
I WIEDZA DLA ZIELONEGO ŁADU



Wydawnictwo
Uniwersytetu Ekonomicznego
we Wrocławiu





Prof. dr hab. Bogusława Drelich-Skulska, Prorektor ds. Akredytacji i Współpracy Międzynarodowej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu i Marszałek Województwa Dolnośląskiego Cezary Przybylski z pierwszym numerem Impaktu Dolny Śląsk podczas XXX Forum Ekonomicznego w Karpaczu (7-9 września 2021 r.)

Fot. Ewelina Wąs



Uniwersytet Ekonomiczny
we Wrocławiu



**DOLNY
ŚLĄSK**



FINANSOWANIE ZIELONYCH
INWESTYCJI MOTOREM
ROZWOJU GOSPODARCZEGO

5

TRANSFORMACJA WODORO-
WA UNII EUROPEJSKIEJ
I POLSKI

13

EUROPEJSKI ZIELONY ŁĄD
W OBSZARZE ROLNICTWA

37

ZIELONY ŁĄD A FINANSE
JEDNOSTEK SAMORZĄDU
TERYTORIALNEGO

59

SPIS TREŚCI

2 Słowo wstępne **BOGUSŁAW DRELICH-SKULSKA**

5 Finansowanie zielonych inwestycji motorem rozwoju gospodarczego **BOGUSŁAW PÓŁTORAK**

9 Europejski Zielony Ład - najambitniejsza w dziejach strategia Europy **BOŻENA RYSZAWSKA**

13 Transformacja wodorowa Unii Europejskiej i Polski **BOGUSŁAW DRELICH-SKULSKA, PAWEŁ BRUSIŁO**

21 Obywatelstwo energetyczne i wspólnoty energetyczne na rzecz przejścia na czystą energię (EC2) – europejski projekt badawczy w ramach Horyzontu 2020 **BOŻENA RYSZAWSKA**

24 Strategia redukcji emisji dwutlenku węgla na Dolnym Śląsku - nowa inicjatywa **ROMAN KOZŁOWSKI**

26 Cyklostrada Dolnośląska **BIURO PRASOWE URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**

28 Od zrównoważonego rozwoju do blue economy i ESG **HANNA SIKACZ**

30 Zrównoważony rozwój w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (CEE). Szanse i wyzwania **ANDRZEJ RASZKOWSKI, BARTOSZ BARTNICZAK**

37 Europejski Zielony Ład w obszarze rolnictwa **ARKADIUSZ PIWOWAR**

41 Zrównoważony rozwój polskiego rolnictwa w świetle Europejskiego Zielonego Ładu **KAROL KOCISZEWSKI**

43 Ważniejsze sprawy Zielonego Ładu dla polskiego społeczeństwa XXI wieku **MARIA NIEWIADOMA**

47 Green Team jako społeczna innowacja na rzecz zrównoważonego rozwoju **BOŻENA RYSZAWSKA**

51 Zrównoważone zamówienia publiczne – wdrożenie na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu **IZABELA BENO, KATARZYNA ŻWAKUŁA**

54 Zrównoważony rozwój jest ważny dla studentów **TOMASZ PRAŁAT**

56 Ekologiczna bankowość, czyli o działaniach instytucji finansowych na rzecz środowiska **JUSTYNA ZABAWA**

59 Zielony Ład a finanse jednostek samorządu terytorialnego **MAŁGORZATA GAŁECKA**

61 Branża odzieżowa wobec wyzwań płynących ze strategii Zielonego Ładu **DOROTA TENETA-SKWIERCZ**

63 Innowacje energetyczne w spółdzielniach mieszkaniowych **BOŻENA RYSZAWSKA, PIOTR SZYMAŃSKI, MAGDALENA ROZWADOWSKA**

66 Komunikacja w zakresie oddziaływania na środowisko i społeczeństwo – analiza największych europejskich spółek z sektora budowlanego **DOMINIKA HADRO, KAROLINA DASZYŃSKA-ŻYGADŁO**

75 Marketingowy punkt widzenia – mój *eyepoint* **BARBARA MRÓZ-GORGON**



SZANOWNI PAŃSTWO,

we współczesnym świecie ludzkość jest coraz bardziej zaniepokojona globalną zmianą klimatu na Ziemi, która stanowi zarazem największe wyzwanie naszych czasów. Działania, jakie podejmiemy w najbliższych latach, przesądzą o tym, czy uda nam się skutecznie powstrzymać pogłębiający się kryzys klimatyczny. Przeciwdziałanie zmianie klimatu wymaga głębokiej transformacji wielu obszarów działalności człowieka i stanowi jednocześnie szansę na zbudowanie nowego modelu gospodarczego, w którym dbałość o środowisko będzie kwestią nadrzędną.

Odpowiedzią na te wyzwania jest Europejski Zielony Ład, który ma pozwolić Unii Europejskiej osiągnąć całkowitą neutralność klimatyczną do 2050 roku. W ramach przyjętych zobowiązań Polska oraz pozostałe państwa członkowskie Wspólnoty planują dokonać rewolucyjnych zmian, które doprowadzą, między innymi, do istotnego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, ekologiczacji naszego systemu energetycznego i transportu, a także do transformacji europejskiego przemysłu poprzez tworzenie nowych rynków dla innowacyjnych ekologicznych technologii i produktów.

Europejski Zielony Ład stanowi obecnie jedną z najbardziej ambitnych strategii na rzecz przeciwdziałania zmianie klimatu na świecie. Realizacja jego założeń wymaga podejmowania zdecydowanych działań przez rządy poszczególnych państw, a także zaangażowania wielu badaczy, którzy poszukują najbardziej skutecznych rozwiązań i sposobów ich implementacji w gospodarce.

W procesie tym uczestniczą również naukowcy z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, których zainteresowania badawcze obejmują szereg zagadnień wpisujących się w koncepcję tzw. zielonej transformacji. Niniejsze wydanie „Impaktu Dolny Śląsk. Przeglądu Think Tanku Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” zawiera wybór prac naszych badaczy,



których zróżnicowana tematyka prezentowanych kolejno artykułów wpisuje się w hasło „Ekonomiczne kompetencje i wiedza dla Zielonego Ładu”, a także odzwierciedla wielowymiarowość zmian, jakie są konieczne na ścieżce ku neutralności klimatycznej.

Drugi numer kwartalnika otwiera tekst Bogusława Półtoraka, w którym autor przekonuje, że finansowanie zielonych inwestycji może i powinno być motorem rozwoju gospodarczego oraz podkreśla rolę Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu jako organizacji, która podjęła konkretne zobowiązania związane z osiągnięciem neutralności środowiskowej. W kolejnym artykule mogą Państwo zapoznać się z koncepcją Europejskiego Zielonego Ładu uznawanego za najbardziej ambitną strategię w historii Unii Europejskiej, a następnie zgłębić zagadnienie transformacji wodorowej Unii Europejskiej i Polski, która ma doprowadzić do wzrostu udziału tego paliwa w transporcie oraz energetyce, a docelowo przyspieszyć proces dekarbonizacji wielu gałęzi przemysłu. W niniejszej publikacji warto także przeczytać teksty poświęcone problematyce szans i wyzwań, jakie wiążą się ze zrównoważonym rozwojem w krajach Europy Środkowej i Wschodniej oraz rozwojem polskiego rolnictwa w kontekście założeń Europejskiego Zielonego Ładu, o czym piszą Arkadiusz Piwowar czy Karol Kociszewski. Kolejne interesujące artykuły dotyczą obszaru finansów oraz wybranych branż. Justyna Zabawa podkreśla w swoich rozważaniach, że warto wiedzieć, czym zajmuje się ekologiczna bankowość, czyli poznać działania instytucji finansowych na rzecz środowiska. Ważnym obszarem transformacji energetycznej – wpływającym na jakość życia mieszkańców – jest również rozwój i wdrażanie innowacji stosowanych w mieszkalnictwie, o czym traktuje artykuł Innowacje energetyczne w spółdzielniach mieszkaniowych, napisany przez

Bożenę Ryszawską, Piotra Szymańskiego i Magdalenę Rozwadowską. Natomiast Dominika Hadro i Karolina Daszyńska-Żygadło uświadamiają czytelnika, jak istotna jest komunikacja w zakresie oddziaływania na środowisko i społeczeństwo, bazując na badaniu przeprowadzonym wśród największych europejskich spółek z sektora budowlanego. Drugi numer zamyka artykuł dotyczący innowacyjnej formy płatności określanej jako eyepoint, czyli możliwości dokonywania płatności za pomocą oka, która ma stanowić bardziej ekologiczne rozwiązanie niż dotychczas stosowane.

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu także dokłada wszelkich starań, aby stawić czoła współczesnym wyzwaniom wynikającym ze zmiany klimatu. Przyjęta Strategia 2030 określa kilka strategicznych priorytetów, których realizacja ma pomóc w zrównoważonym rozwoju naszej Uczelni, w tym pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, wyeliminowanie papieru jako nośnika informacji oraz wszechstronne ponowne wykorzystanie tworzyw sztucznych. W kształtującym się nowym modelu zrównoważonej gospodarki nasza Uczelnia będzie konsekwentnie podejmować kolejne działania w tym obszarze poprzez wspieranie i promowanie działalności zespołu Green Team, współpracę z biznesem, a także prowadzenie działalności dydaktycznej i badań naukowych wpisujących się w koncepcję tzw. zielonej transformacji.

Oddając w Państwa ręce kolejne wydanie kwartalnika „Impakt Dolny Śląsk. Przegląd Think Tanku Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, jestem przekonana, że publikacje w nim zawarte stanowią interesujący i ważny głos w dyskusji – naszych pracowników i partnerów – dotyczącej roli Dolnego Śląska, Polski i Unii Europejskiej w zielonej transformacji gospodarki światowej.



PROF. DR. HAB. BOGUSŁAWA DRELICH-SKULSKA
PROREKTOR DS. AKREDYTACJI I WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ



BOGUSŁAW PÓŁTORAK

DR HAB., PROFESOR UNIwersYTETU
EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU,
PRZEWODNICZĄCY RADY IMPAKT
DOLNY ŚLĄSK – THINK TANKU UNI-
wersYTETU EKONOMICZNEGO WE
WROCŁAWIU

FINANSOWANIE ZIELONYCH INWESTYCJI MOTOREM ROZWOJU GOSPODARCZEGO

„Ekonomiczne kompetencje i wiedza dla Zielonego Ładu” to hasło przewodnie czasopisma „Impakt Dolny Śląsk” – drugiego już Przeglądu Think Tanku Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Zmiany klimatyczne coraz bardziej wpływają na jakość życia społeczeństw i kondycję gospodarek krajowych. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu już od dłuższego czasu staje się jednym z liderów zmiany w nastawieniu do spraw ochrony środowiska naturalnego, a przede wszystkim odpowiedzialności za przyszłe warunki życia dla następnych pokoleń. Od lat 90. XX wieku prowadzone są bowiem w tej Uczelni badania związane z powstaniem i rozwojem teorii ekonomii ekologicznej. W ramach problematyki zainicjowanej w tym okresie stworzone zostały warunki dla powstania i rozwoju interdyscyplinarnych badań naukowych, które dotyczą bezpośrednio współczesnych



PRZEJŚCIE W OBRĘBIE KAMPUSU NASZEJ UCZELNI NA ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII I BUDOWANIE NEUTRALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ STAJE SIĘ POZYTYWNYM ŚWIADECTWEM DLA NAS SAMYCH I NASZYCH PARTNERÓW Z OTOCZENIA SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO.

problemów transformacji energetycznej, dostępności czystej wody czy też czystego powietrza. Racjonalne gospodarowanie zasobami to obecnie już nie tylko kwestia mody lub wyzwania, ale krytyczny element rozwoju gospodarczego.

Efektem tych działań jest również podjęcie przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, jako organizacji i społeczności, konkretnych zobowiązań związanych z osiągnięciem neutralności środowiskowej. Przejście w obrębie kampusu naszej Uczelni na odnawialne źródła energii i budowanie neutralności środowiskowej staje się pozytywnym świadectwem dla nas samych i naszych Partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego. Przedsięwzięcia mające zapewnić neutralność środowiskową zainicjowała Rectorska Komisja ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni Green Team. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu był pierwszą

w Polsce uczelnią współpracującą z *Climate Reality Project*, którego celem nadrzędnym jest troska o ekologiczną transformację energetyczną, a potrzeby w tym obszarze są bardzo duże. Oczywiście mają one również swój wymiar finansowy, ponieważ koszty inwestycji w infrastrukturę w ramach proekologicznych działań sięgają już w chwili obecnej setek miliardów euro, a w najbliższych latach wygenerują niemal bilionowe koszty, których efektywne finansowanie staje się wymogiem zrównoważonego i stabilnego rozwoju państw, samorządów i całych społeczeństw. Cały czas powstają nowe branże wymagające innego podejścia i innej perspektywy czasowej dla finansowania inwestycji, co oznacza konieczność poszukiwania innowacyjnych instrumentów finansowania.



UNIWERSYTET EKONOMICZNY
WE WROCŁAWIU BYŁ PIERWSZĄ
W POLSCE UCZELNIĄ WSPÓŁ-
PRACUJĄCĄ Z *CLIMATE REALITY*
PROJECT, KTÓREGO CELEM
NADRZĘDNYM JEST TROSKA
O EKOLOGICZNĄ TRANSFORMA-
CJĘ ENERGETYCZNĄ, A PO-
TRZEBY W TYM OBSZARZE SĄ
BARDZO DUŻE

Potrzeba określenia i funkcjonowania zrównoważonych finansów, jako wspierających wzrost gospodarczy przy zachowaniu kryteriów środowiskowych, stała się jednym z celów polityki Unii Europejskiej. Współcześnie uwzględnianie czynników środowiskowych w rozwoju gospodarczym wpływa na efektywność procesów inwestycyjnych, a odpowiednio dobrane instrumenty finansowe mają pozwolić na osiągnięcie zarówno celów społecznych, ładu korporacyjnego, jak i na zrównoważenie kosztów czynników ryzyka zmian klimatycznych. Odpowiednie parametryzowanie instrumentów finansowych i warunki działania instytucji finansujących, ale też du-

żych przedsiębiorstw i instytucji publicznych, może wpływać – poprzez stosowanie bodźców finansowych – na zainicjowanie zmian w podejściu do budowania Zielonego Ładu. Finansjalizacja procesów zielonych inwestycji, na początku stymulowana opłatami, a nawet podatkami lub preferencjami publicznymi, z czasem może stworzyć nowe warunki równowagi ekonomicznej, która, uwzględniając specyfikę potrzeb naturalnego środowiska człowieka, pozwoli na efektywniejsze gospodarowanie zasobami naturalnymi, w tym podstawowym dostępem do czystej wody i przyjaznej przestrzeni życiowej.

Zakres zielonych inwestycji jest na tyle rozległy, że kapitałochłonność nowych technologii wzmacnia zapotrzebowanie na finansowanie o stabilnych warunkach. W ramach samej perspektywy Europejskiego Zielonego Ładu zakres kosztów inwestycji wg danych Komisji Europejskiej szacowany jest na co najmniej 1 bln euro. Uzyskanie właściwej skali tych inwestycji nie będzie możliwe bez

zwrotnych form finansowania, w tym poprzez emisje ekologicznych obligacji (green bonds). Parametry tych instrumentów powinny uwzględniać równorzędnie zarówno czynniki finansowe, w tym rentowność, jak i przejrzystość warunków podejmowania inwestycji publicznych oraz prywatnych, z uwzględnieniem neutralności dla klimatu i społeczeństw. Zanieczyszczenie powietrza, brak dostępu do zasobów czystej wody i ziemi stają się



krytycznymi elementami jakości życia. Migracje, jakich jesteśmy świadkami obecnie, a jakie mogą przybrać na sile w przyszłości, coraz częściej spowodowane są rabunkową gospodarką eksploatacji zasobów naturalnych. Samo przejście na bardziej zrównoważone formy pozyskiwania energii i redukcja dzięki temu emisji zanieczyszczeń i dwutlenku węgla stanowią już w skali Europy wydatki w wysokości około 350 mld euro rocznie. W warunkach polskich są to setki miliardów złotych. Taki poziom kosztów wymaga mobilizacji nie tylko zasobów publicznych, lecz także przede wszystkim komercyjnego montażu finansowego.

Czynnikiem przyciągającym kapitał na proekologiczne cele jest stworzenie unijnego standardu, który mógłby zachęcić uczestników rynku do inwestowania w unijne obligacje ekologiczne oraz do zwiększenia skuteczności, przejrzystości, porównywalności i wiarygodności rynku. To właśnie zainteresowanie przedsiębiorców i lokalnych społeczności, a także samorządów będzie decydujące dla sukcesu, również finansowego, tych przedsięwzięć. Bardziej zrównoważone technologie, zmiany przyzwyczajęń, a często po prostu zrozumienie samego problemu i zastosowanie bardziej innowacyjnego lub otwartego podejścia pozwoli w perspektywie długoterminowej zbudować odporną na zmiany klimatu gospodarkę, przyjazną ludziom. Na Dolnym Śląsku przy zaangażowaniu samorządów, badaczy i społeczeństwa te procesy już się zresztą rozpoczęły.

Dla budowania dobrej przyszłości naszej i kolejnych pokoleń warto pochylić się nad wyzwaniami Zielonego Ładu wraz z ekspertami i partnerami Think Tanku Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Zapraszam serdecznie do lektury i współpracy!



BOŻENA RYSZAWSKA

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH; PROWADZI BADANIA W ZAKRESIE ZIELONEJ GOSPODARKI, ZIELONYCH FINANSÓW, TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ I EKONOMII ŚRODOWISKOWEJ; DYREKTOR GREEN TEAMU - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD - NAJAMBITNIEJSZA W DZIEJACH STRATEGIA EUROPY

Europejski Zielony Ład stanowi plan działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym, powstrzymaniu zmian klimatu, przeciwdziałaniu utracie różnorodności biologicznej i zmniejszeniu poziomu zanieczyszczeń. Głównym jego celem jest doprowadzenie do neutralności klimatycznej kontynentu w 2050 r. Projekt ten obejmuje wszystkie sektory gospodarki, w szczególności transportu, energii, rolnictwa, obiektów budowlanych oraz takich gałęzi przemysłu, jak przemysł stalowy, cementowy, teleinformatyczny, tekstylny i chemiczny.

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD
WPROWADZA ZUPEŁNIE NOWY
MODEL GOSPODARCZY. OZNA-
CZA TO NOWĄ WIZJĘ ROZWOJU,
NOWE WARTOŚCI I POLITYKI
SEKTOROWE.

Radykalna zmiana modelu ekonomicznego

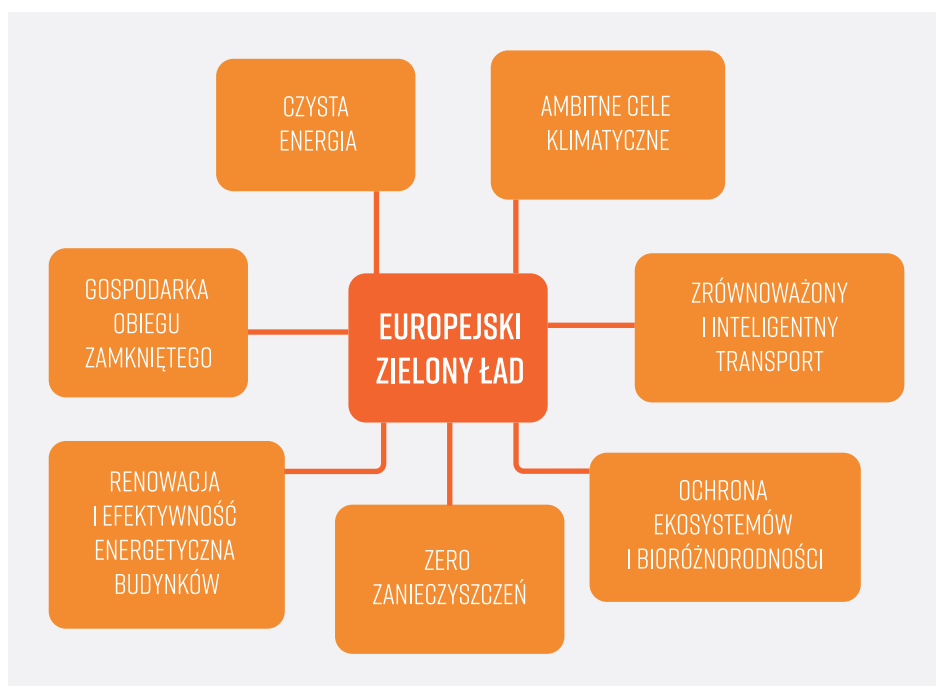
Europejski Zielony Ład wprowadza zupełnie nowy model gospodarczy.

Oznacza to nową wizję rozwoju, nowe wartości i polityki sektorowe. Cały

system finansowy dostosowany został do realizacji celów zielonej transformacji, zazielenia się budżet Unii i kierunki finansowania z funduszy strukturalnych, zmieniają się też budżety krajów członkowskich.

Europejscy obywatele i przedsiębiorstwa osiągną korzyści ze zrównoważonej zielonej transformacji

Zielona rewolucja pokazuje wartości, jak żyć, żeby zachować środowisko naturalne dla nas i przyszłych pokoleń, jak produkować i konsumować, nie dewastując planety, jak zadbać o zdrowie, czyste powietrze, zdrową żywność, jak ograniczyć ilość śmieci, uwolnić oceany od plastiku, jaki wybrać sposób życia, aby starczyło zasobów i energii dla wszystkich ludzi.





Finansowanie Europejskiego Zielonego Ładu

Fundusze europejskie w całości podporządkowane są realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu i stanowią dźwignię uruchamiającą publiczne fundusze krajowe i prywatne (orientacyjnie 13 razy). Podkreślić należy, że każde 1000 euro przyciąga orientacyjnie 13 000 euro funduszy prywatnych.

Efekty inwestycji w Zielony Ład:

- zielone inwestycje generują więcej miejsc pracy,
- tworzą trwalsze fundamenty przyszłego dobrobytu i niosą ze sobą więcej korzyści społecznych (np. w obszarze zdrowia publicznego),
- pobudzają inwestycje publiczne i prywatne, niezbędne do przejścia na gospodarkę neutralną dla klimatu, zieloną, konkurencyjną i sprzyjającą włączeniu społecznemu.

Realizacja celów Zielonego Ładu oznacza więc opłacalną inwestycję w przyszłość.

Dwukrotnie więcej pieniędzy dla Polski w latach 2021 - 2027

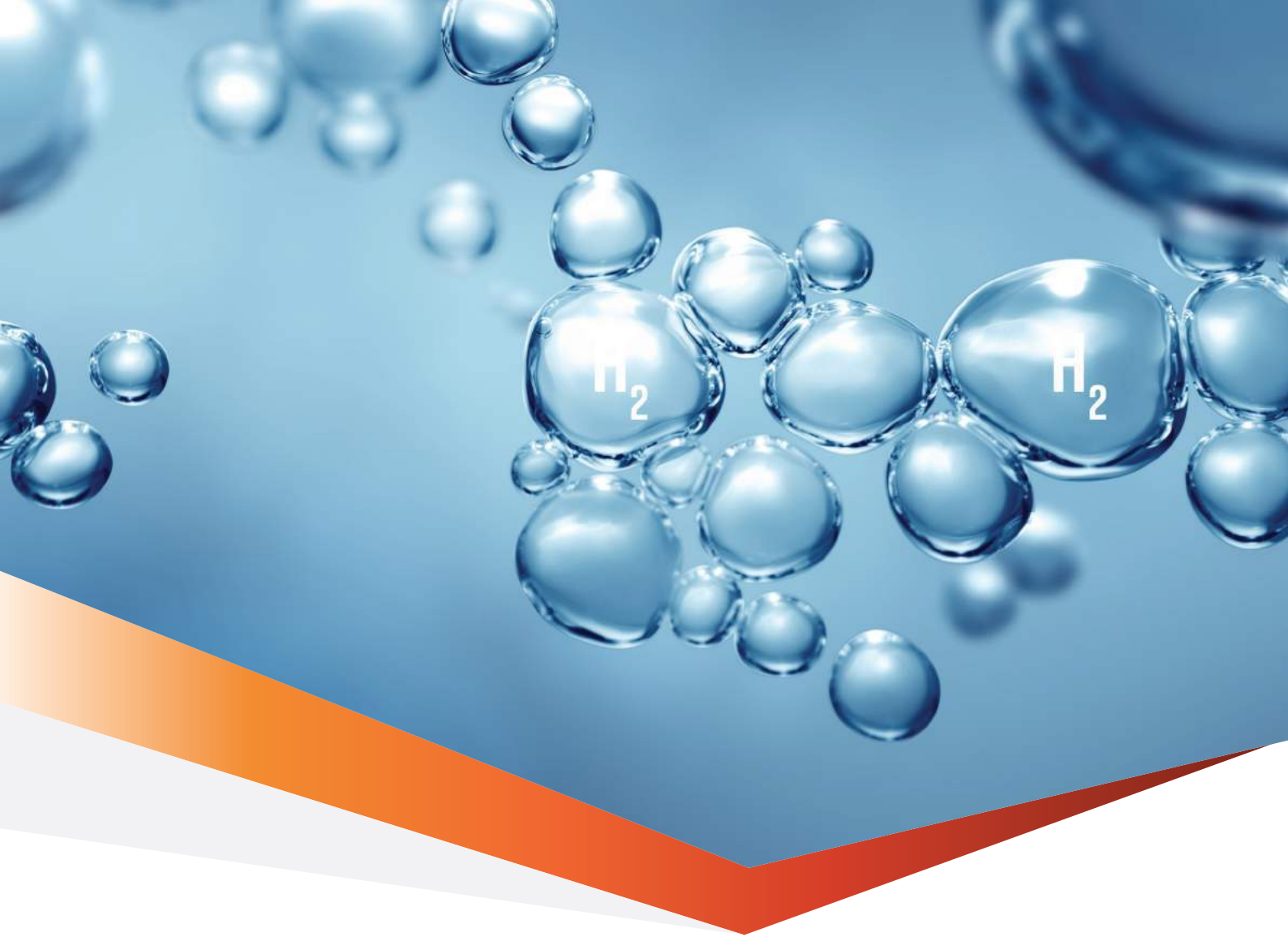
Unia Europejska dostarczy inwestorom narzędzi przez nadanie zrównoważonemu finansowaniu głównego znaczenia w systemie finansowym. Ułatwi ona również zrównoważone inwestycje publiczne przez zachęcanie do ekologicznego planowania budżetu i zielonych zamówień publicznych.





Podsumowując: priorytety Europejskiego Zielonego Ładu i strategii odbudowy po pandemii SARS-CoV-2 prowadzą do głębokiej transformacji gospodarczej, środowiskowej, społecznej i cyfrowej krajów Unii Europejskiej. Akty prawne Unii Europejskiej regulujące kwestie związane z Zielonym Ładem:

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiające Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz. Urz. UE L 57 z 18.02.2021),
2. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności – projekt, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa, luty 2021,
3. Europejski Zielony Ład, [HTTPS://EC.EUROPA.EU/INFO/STRATEGY/PRIORITIES-2019-2024/EUROPEAN-GREEN-DEAL_PL#OBSZARY-POLITYKI](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl#obszary-polityki),
4. Projekt Umowy Partnerstwa, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa, 2021,
5. Financing the green transition: The European Green Deal Investment Plan and Just Transition Mechanism, [HTTPS://EC.EUROPA.EU/COMMISSION/PRESSCORNER/DETAIL/EN/IP_20_17](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_17).



BOGUSŁAWA DRELICH-SKULSKA

PROF. DR HAB., PROREKTOR DS. AKREDYTACJI I WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU (W OKRESIE 19.12.2019 - 31.12.2021 R. PROREKTOR DS. NAUKI I WSPÓŁPRACY Z ZAGRANICĄ), KIEROWNIK KATEDRY MIĘDZYNARODOWYCH STOSUNKÓW GOSPODARCZYCH NA TEJ UCZELNI; SPECJALIZUJE SIĘ W BADANIU ZAGADNIENI REGIONALIZMU EKONOMICZNEGO I POLITYKI GOSPODARCHEJ W KRAJACH AZJI WSCHODNIEJ; PRZEDMIOTEM JEJ

TRANSFORMACJA WODOROWA UNII EUROPEJSKIEJ I POLSKI

Dążenie do rozwoju niskoemisyjnej gospodarki wodorowej stanowi wyzwanie, a zarazem szansę dla wielu państw na dekarbonizację energetyki, transportu i przemysłu w kolejnych dekadach XXI wieku. Podjęcie takich działań jest niezbędne do tego, by osiągnąć neutralność klimatyczną w Europie i w Polsce do roku 2050. Chociaż rewolucja wodorowa może wydawać się odległą, zarówno poszczególne państwa Unii Europejskiej, jak i sama Wspólnota podejmują intensywne działania zmierzające do zwiększania wykorzystania wodoru w różnych sektorach gospodarki. Warto zatem postawić pytanie: jaką rolę może odegrać wodór w polskiej transformacji energetycznej w dobie pogłębiającej się katastrofy klimatycznej?

ZAINTERESOWAŃ NAUKOWYCH JEST
RÓWNIEŻ ROZWÓJ REGIONALNY
I BEZPIECZEŃSTWO EKONOMICZNE
UNII EUROPEJSKIEJ ZE SZCZEGÓŁ-
NYM UWZGLĘDNIENIEM DOLNEGO
ŚLĄSKA



PAWEŁ BRUSIŁO

MGR, DOKTORANT SZKOŁY DOKTOR-
SKIEJ UNIwersytetu EKONOMICZ-
NEGO WE WROCŁAWIU W KATEDRZE
MIĘDZYNARODOWYCH STOSUNKÓW
GOSPODARCZYCH ORAZ CZŁONEK
CENTRUM KOMPETENCYJNEGO CEN-
TRUM BADAŃ AZJI I PACYFIKU; JEGO
BIEŻĄCA DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA
OBEJMUJE WYKORZYSTANIE NA-
RZĘDZI *DATA SCIENCE* I METOD MO-
DELOWANIA EKONOMETRYCZNEGO
W OCENIE SKUTECZNOŚCI DZIAŁAŃ
I POLITYK NA RZECZ TRANSFOR-
MACJI ENERGETYCZNEJ W STRONĘ
ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENER-
GII W PAŃSTWACH AZJI I PACYFIKU,
UNII EUROPEJSKIEJ I USA

„Konwencjonalny wodór” czy „odnawialny wodór”?

Koncepcja gospodarki wodorowej jest rozwijana od drugiej połowy XX wie-
ku. Na początku odnosiła się głównie do zastąpienia konwencjonalnych źró-
deł energii wykorzystywanych w transporcie czystym wodorem. Jednak
w miarę upływu czasu oraz przyspieszenia rozwoju technologii wodoro-
wych i ogniw paliwowych dostrzeżono potencjał tego pierwiastka w kon-
tekście innych, równie energochłonnych działów gospodarki. Wodór, jako
najlżejszy i najpowszechniejszy pierwiastek w przyrodzie, posiada współ-
cześnie szeroki wachlarz zastosowań. W przemyśle jest głównie wykorzy-
stywany do produkcji amoniaku, metanolu oraz w procesie rafinacji ropy
naftowej, co stanowi obecnie niemal dwie trzecie globalnego popytu na ten
pierwiastek. Wodór wykorzystuje się także w przemyśle chemicznym, m.in.
do produkcji nawozów sztucznych. Natomiast udział wodoru w ciepłownic-
twie, wytwarzaniu energii elektrycznej i transporcie jest obecnie śladowy.
Wodór jest dostarczany niemal wyłącznie poprzez przetwórstwo paliw ko-
palnych, w tym szczególnie gazu ziemnego i węgla kamiennego, jednakże
uzyskiwanie wodoru w tym procesie generuje istotne szkody środowisko-
we i emisję gazów cieplarnianych. Wskazana metoda pozyskiwania tzw.
konwencjonalnego wodoru stanowi istotną przeszkodę na drodze ku de-
karbonizacji przemysłu. Alternatywną metodą pozyskiwania wodoru jest
zastosowanie odnawialnych źródeł energii (OZE), głównie poprzez wykorzy-
stanie energii uzyskiwanej z morskich farm wiatrowych i wielkoskalowych
instalacji fotowoltaicznych. Wygenerowana w ten sposób energia zasila
elektrolizery, czyli instalacje, które w procesie elektrolizy generują wodór
z wody. Otrzymywany w tym procesie tzw. odnawialny wodór pozwala za-
mienić nadwyżki energii uzyskane z OZE w wydajny sposób magazynowa-
nia i transportu energii.

Niestety, pomimo szybkiego spadku kosztów pozyskiwania „odnawialne-
go wodoru” niskoemisyjne sposoby jego produkcji nadal są znacznie mniej
opłacalne w porównaniu do konwencjonalnych źródeł. Koszt produkcji wo-
doru z węgla wynosi około 1,2–2,2 USD/kg, z gazu ziemnego 0,9–3,2 USD/
kg, natomiast koszt jego produkcji z OZE waha się między 3 a 7,5 USD/kg



(w zależności od zastosowanej technologii produkcji). Choć „odnawialny wodór” pełni współcześnie marginalną rolę w światowej gospodarce, jego znaczenie będzie się zmieniać dzięki rosnącemu zaangażowaniu organizacji międzynarodowych i poszczególnych państw wysoko rozwiniętych w działania na rzecz wzrostu jego wykorzystania w energetyce, transporcie i przede wszystkim w przemyśle (zastępując „konwencjonalny wodór” tym pochodzącym z procesu produkcyjnego wykorzystującego OZE).

Transformacja wodorowa Unii Europejskiej. Konieczność czy marzenie?

Unia Europejska odgrywa wiodącą rolę w procesie wdrażania konkretnych rozwiązań mających doprowadzić do wzrostu znaczenia „odnawialnego wodoru” w przemyśle i transporcie. Przyjęta w 2020 roku Strategia w zakresie wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu (*A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe*) wyznaczyła ambitne długo- i krótkookresowe cele, które mają urzeczywistnić założenia Europejskiego Zielonego Ładu, szczególnie w obszarze dekarbonizacji unijnej gospodarki.

Strategia wodorowa UE zakłada, że do 2024 roku łączna zainstalowana moc elektrolizerów osiągnie 6 GW, a roczna produkcja wyniesie nie mniej niż 1 milion ton „odnawialnego wodoru”. Kolejnym kamieniem milowym rozwoju europejskiej gospodarki wodorowej będzie osiągnięcie do 2030 roku co najmniej 40 GW zainstalowanej mocy instalacji opartych na elektrolizerach i roczna produkcja 10 milionów ton „odnawialnego wodoru”. Planowany wzrost produkcji wodoru z OZE w kolejnych dekadach ma ostatecznie sprawić, że udział tego źródła energii w unijnym koszyku energetycznym wzrośnie z obecnych 2% do 13–14% w 2050 roku.

Rozwój wodorowego ekosystemu Unii Europejskiej, opartego na wzroście wykorzystania „odnawialnego wodoru” w energetyce, transporcie i przemyśle ciężkim to nie jedyne cele przywołanej strategii. W dobie trwającej transformacji energetycznej Unia Europejska będzie intensyfikować swoje działania na rzecz osiągnięcia pozycji światowego lidera w obszarze technologii wodorowych i ogniw paliwowych. Plan inwestycyjny UE w tym obszarze zakłada, że inwestycje w rozwój tych technologii wymagać będą nakładów rzędu 180–470 mld EUR do 2050 roku.

Realizacja tak ambitnych i kosztownych postulatów wymaga współpracy na szczeblu wspólnotowym. W efekcie przyjęcia Strategii wodorowej powołano Europejski Sojusz na rzecz Czystego Wodoru (*European Clean Hydrogen Alliance*, ECHA), którego celem jest realizacja działań i wdrożenie



założeń mających wspierać inwestycje w produkcję i wykorzystanie „wodoru odnawialnego” i „wodoru niskoemisyjnego” (uzyskiwanego z paliw kopalnych z jednoczesnym wychwytywaniem dwutlenku węgla). Działania podejmowane w tym obszarze będą także wspierane i koordynowane przez Strategiczne Forum ds. Ważnych Projektów Stanowiących Przedmiot Wspólnego Europejskiego Zainteresowania (*Strategic Forum for Important Projects of Common European Interest*, IPCEI). Ponadto dwukrotnie zwiększono środki dostępne w programie *InvestEU* w ramach *NextGenerationEU* – nowego instrumentu na rzecz odbudowy gospodarki po pandemii COVID-19, co stanowi także szansę na zwiększenie finansowania projektów wdrażających założenia Strategii wodorowej UE. Dodatkowe środki finansowe na ten cel zostaną również przekazane państwom członkowskim w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności.

Transformacja wodorowa Unii Europejskiej będzie wspierana poprzez realizację krajowych i regionalnych strategii wodorowych. Warto zauważyć, że niektóre państwa członkowskie już przyjęły takie strategie i efektywnie wdrażają ich założenia. Pionierami, którzy opracowali i przyjęli swoje strategie wodorowe w 2020 roku, są następujące kraje: Holandia, Niemcy, Francja, Hiszpania i Portugalia.

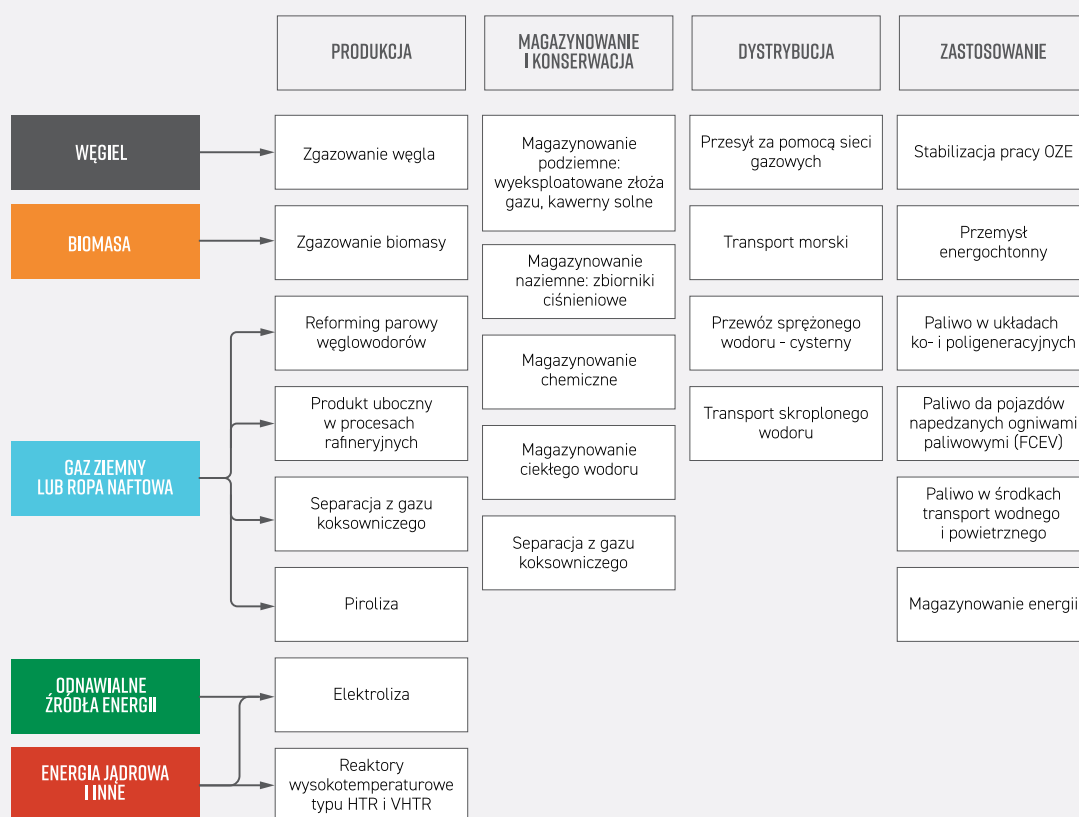
Za przykład może posłużyć niemiecka narodowa strategia wodorowa (niem. *Nationale Wasserstoffstrategie*). Przyjęto w niej założenie, że w najbliższym czasie rozwinie się europejski rynek wodorowy, który będzie stanowił szansę dla niemieckiej gospodarki na zbudowanie silnej i konkurencyjnej pozycji producenta i przetwórcy tego źródła energii. Celem tej strategii jest także zharmonizowanie działań na szczeblu federalnym i koordynacja realizacji strategii wodorowych przyjętych przez wybrane niemieckie kraje związkowe (np. przez Saksonię i Bawarię). Co więcej, Niemcy planują rozwój infrastruktury potrzebnej do transportu i magazynowania wodoru, który – zgodnie z przyjętą strategią – stanie się konkurencyjną alternatywą dla pozostałych źródeł energii wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej i w transporcie. Nie bez znaczenia jest także zwiększenie roli „odnawialnego wodoru” w niemieckim przemyśle, szczególnie we wspomnianym już procesie produkcji amoniaku, metanolu i rafinacji ropy naftowej.

PROJEKT POLSKIEJ STRATEGII
WODOROWEJ DO ROKU 2030
Z PERSPEKTYWĄ DO 2040 R.
ZOSTAŁ JUŻ OPRACOWANY
I OBECNIE TRWAJĄ JEGO KON-
SULTACJE.

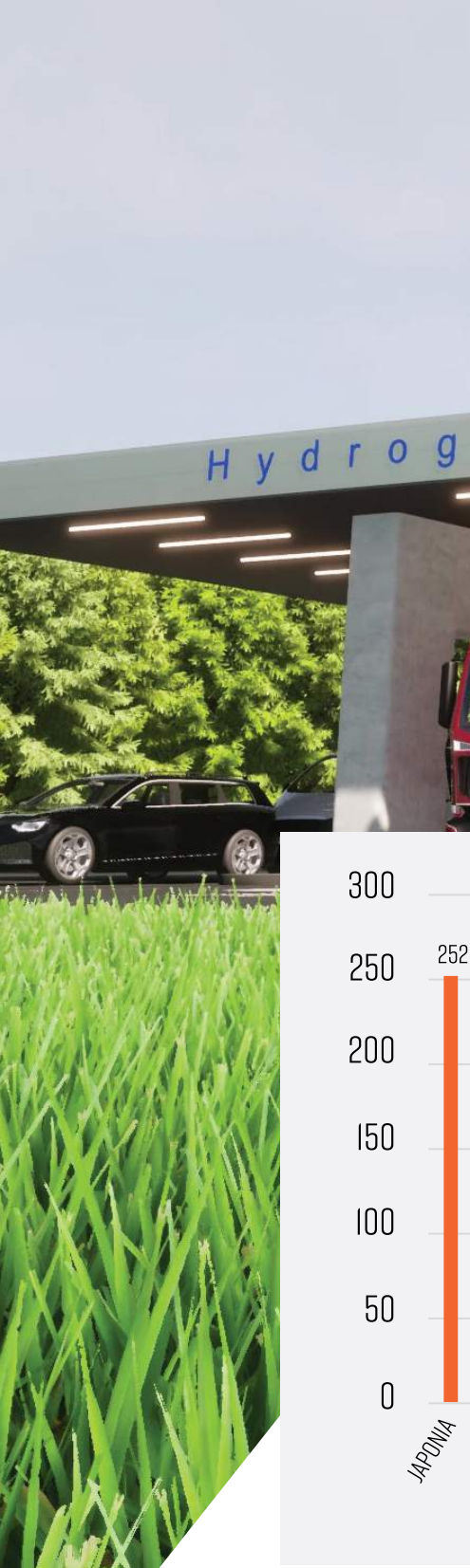
Polska Strategia Wodorowa

Polska stara się dotrzymać kroku ambitnym planom Unii Europejskiej i działaniom podejmowanym przez naszych sąsiadów, a konkretnie Niemcy, w zakresie dekarbonizacji gospodarki. Projekt Polskiej Strategii Wodorowej do roku 2030 z perspektywą do 2040r. został już opracowany i obecnie trwają jego konsultacje. W dokumencie wskazano konieczność osiągnięcia sześciu kluczowych celów, a konkretnie: w obszarze wdrażania technologii wodorowych w energetyce, wykorzystania wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie, wsparcia dekarbonizacji przemysłu, produkcji wodoru w nowych instalacjach, sprawnej i bezpiecznej dystrybucji wodoru oraz stworzenia stabilnego otoczenia regulacyjnego. Strategia

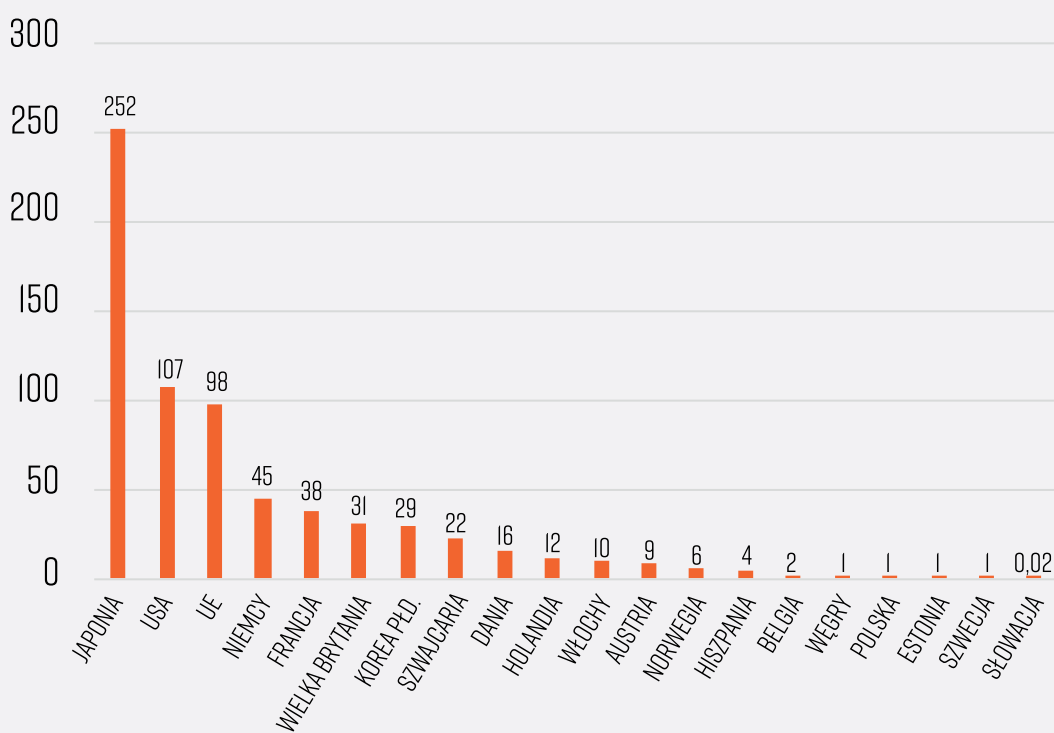
przewiduje podjęcie 40 działań na rzecz realizacji przywołanych celów, które zmierzają do wykorzystania polskiego potencjału technologicznego, naukowego i badawczego w zakresie nowoczesnych technologii wodorowych i powstania polskiej gałęzi gospodarki wodorowej.



Rys. 1. Metody produkcji wodoru i planowany łańcuch wartości polskiej gospodarki wodorowej.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie projektu Polskiej Strategii Wodorowej do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.



Niestety, z raportu przygotowanego przez Polski Instytut Ekonomiczny wynika, że transformacja w stronę niskoemisyjnej gospodarki wodorowej będzie stanowiła trudne i poważne wyzwanie dla naszego kraju. Zdaniem ekspertów Polskę cechuje niewielki potencjał technologiczny w obszarze gospodarki wodorowej na tle krajów wysokorozwiniętych. Co więcej, dotychczasowe prace badawczo-rozwojowe są bardzo słabo dofinansowane. Przykładowo: w Polsce na prace B+R w obszarze technologii wodorowych i ogniw paliwowych przeznaczona jest ponad 40-krotnie mniejsza suma finansowa w porównaniu do krajów, które znajdują się w unijnej czołówce, takie jak Niemcy czy Francja (Wykres 1). Ponadto tylko 6 z 200 projektów związanych z rozwojem technologii wodorowych zgłoszonych do programu Horyzont 2020 było realizowanych przy współudziale polskich podmiotów.



Wykres 1. Środki przeznaczone na B+R wodoru i ogniw paliwowych w wybranych krajach świata w 2019 r. (w mln EUR). Źródło: Opracowanie własne na podstawie: M. Maj, A. Szpor (2020).

Polska zajmuje obecnie piątą pozycję w globalnym rankingu producentów wodoru. Należy jednak zauważyć, że jest to „konwencjonalny wódór” pozyskiwany z gazu ziemnego i węgla, co znacząco obciąża nasz przemysł wysokim poziomem emisji gazów cieplarnianych. Roczna produkcja



„konwencjonalnego wodoru” w Polsce wynosi niemal 1 milion ton. Szansą na transformację naszej gospodarki w stronę niskoemisyjnej gospodarki wodorowej jest rozwój i sukcesywne wdrażanie niskoemisyjnych technologii wodorowych wychwytyjących dwutlenek węgla w procesie produkcji wodoru z paliw kopalnych i czystych technologii wodorowych wykorzystujących OZE do pozyskiwania wodoru z wody. Transformacja ta będzie jednak procesem wysoce kapitałochłonnym i wymagającym zdecydowanych działań na szczeblu centralnym oraz współpracy z samorządami, ośrodkami badawczymi i przedsiębiorcami.

NALEŻY PODKREŚLIĆ, ŻE - JUŻ OD KILKU LAT - WYBRANE SAMORZĄDY W POLSCE NA SZCZEBLU WOJEWÓDZKIM PRZY WSPÓŁPRACY Z UCZELNIAMI I PRYWATNYMI PRZEDSIĘBIORSTWAMI REALIZUJĄ KONKRETNE I AMBITNE DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO REGIONALNEJ TRANSFORMACJI WODOROWEJ.

Należy podkreślić, że – już od kilku lat – wybrane samorządy w Polsce na szczeblu wojewódzkim przy współpracy z uczelniami i prywatnymi przedsiębiorstwami realizują konkretne i ambitne działania zmierzające do regionalnej transformacji wodorowej. Jako przykład warto przywołać Pomorski Klaster Wodorowy, który powołano w 2017 roku, a jego koordynatorem jest Regionalna Izba Gospodarcza Pomorza. W strukturze tego klastra działa ponad 40 członków, wśród których znajdują się samorządy lokalne, państwowe spółki, tj. Energa i Lotos, korporacje międzynarodowe, tj. Toyota, polskie firmy z branży technologii wodorowych, a także miejskie przedsiębiorstwa komunikacyjne. Klaster ten realizuje szereg zaawansowanych technologicznie projektów, takich jak: **NeptHyne** (produkcja wodoru na morzu z wykorzystaniem farm wiatrowych oraz przesył energii elektrycznej oraz wodoru na ląd), PURE H2 (wprowadzenie do taboru autobusów w Gdańsku, Gdyni, Tczewie i Wejherowie zasilanych wodorem produkowanym przez Lotos), a także projekt Pomorskiej Doliny Wodorowej, której zadaniem będzie tworzenie

partnerstw strategicznych na rzecz rozwoju transportu niskoemisyjnego i wdrażania technologii wodorowych w regionie.

Czy Dolny Śląsk ma szansę stać się drugą w Polsce doliną wodorową? Wszystko wskazuje na to, że tak. Podczas Forum Ekonomicznego w Karpaczu w dniu 9 września 2021 roku podpisano list intencyjny w sprawie utworzenia Dolnośląskiej Doliny Wodorowej. Sygnatariuszami tego porozumienia jest 25 podmiotów, w tym KGHM, Grupa Azoty, Grupa Tauron, Gaz-System i PKP Energetyka. Zgodnie z przyjętymi założeniami będzie ono stanowić



przyczynę do intensywnej regionalnej współpracy na rzecz wzrostu wykorzystania „odnawialnego” i „niskoemisyjnego” wodoru w naszym regionie. Doświadczenia innych regionów w Polsce i Europie pokazują, że współpraca w formule Biznes + Nauka + Samorząd jest szczególnie efektywna w kontekście transformacji gospodarki wodorowej. Dolnośląska Dolina Wodorowa oparta na strukturach klastrowych i wielowymiarowej współpracy między różnymi interesariuszami jest więc szansą dla naszego regionu na stanie się jednym z pionierów w rozwoju i wdrażaniu technologii wodorowych oraz ogniw paliwowych w Polsce. Będzie także stanowiła ważny element procesu dążenia do osiągnięcia neutralności klimatycznej w Polsce i Europie do roku 2050.

Źródła:

1. Komisja Europejska, Strategia w zakresie wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu, 2020. Dostęp online: [HTTPS://EUR-LEX.EUROPA.EU/LEGAL-CONTENT/PL/TXT/PDF/?URI=CELEX:52020DC0301&FROM=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/txt/pdf/?uri=CELEX:52020DC0301&from=it).
2. M. Maj, A. Szpor, *Gospodarka wodorowa w Polsce. Obserwacje na podstawie ram badawczych Technologicznego Systemu Innowacji*, „Policy Paper”, nr 5, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2020. Dostęp online: [HTTPS://PIE.NET.PL/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/01/PIE-PP_WODOR.PDF](https://pie.net.pl/wp-content/uploads/2021/01/PIE-PP_WODOR.PDF).
3. Międzynarodowa Agencja Energii Odnawialnej (IRENA), *Hydrogen: A Renewable Energy Perspective*, raport przygotowany na II Ministerialne Spotkanie Energetyki Wodorowej w Tokio, 2019. Dostęp online: [HTTPS://WWW.IRENA.ORG/-/MEDIA/FILES/IRENA/AGENCY/PUBLICATION/2019/SEP/IRENA_HYDROGEN_2019.PDF](https://www.irena.org/-/media/files/irena/agency/publication/2019/sep/irena_hydrogen_2019.pdf).
4. Międzynarodowa Agencja Energii, *The Future of Hydrogen. Seizing today's opportunities*, raport przygotowany na szczyt G20, 2019. Dostęp online: [HTTPS://WWW.IEA.ORG/REPORTS/THE-FUTURE-OF-HYDROGEN](https://www.iea.org/reports/the-future-of-hydrogen).
5. Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Polska Strategia Wodorowa do roku 2030 z perspektywą do 2040 r. – projekt, 2020. Dostęp online: [HTTPS://BIP.MOS.GOV.PL/FILEADMIN/USER_UPLOAD/BIP/STRATEGIE_PLANY_PROGRAMY/STRATEGIA_WODOROWA/PROJEKT_POLSKIEJ_STRATEGII_WODOROWEJ_DO_ROKU_2030_Z_PERSPEKTYWA_DO_2040_R.DOCX](https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/strategia_wodorowa/projekt_polskiej_strategii_wodorowej_do_roku_2030_z_perspektywa_do_2040_r.docx).
6. Niemieckie Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energii, *The National Hydrogen Strategy*, 2020. Dostęp online: [HTTPS://WWW.BMWI.DE/REDAKTION/EN/PUBLIKATIONEN/ENERGIE/THE-NATIONAL-HYDROGEN-STRATEGY.HTML](https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Energie/the-national-hydrogen-strategy.html).
7. Pomorski Klaster Wodorowy. WWW: [HTTPS://KLASTERWODOROWY.PL/](https://klasterwodorowy.pl/).



BOŻENA RYSZAWSKA

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH; PROWADZI BADANIA W ZAKRESIE ZIELONEJ GOSPODARKI, ZIELONYCH FINANSÓW, TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ I EKONOMII ŚRODOWISKOWEJ; DYREKTOR GREEN TEAMU - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

BOŻENA RYSZAWSKA
PIOTR SZYMAŃSKI
MAGDALENA ROZWADOWSKA

OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (EC2) – EUROPEJSKI PROJEKT BADAWCZY W RAMACH HORYZONTU 2020

Konsorcjum międzynarodowe z zespołem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w składzie: dr hab. Bożena Ryszawska, prof. UEW (kierownik projektu), mgr Magdalena Rozwadowska i dr hab. Piotr Szymański, prof. UEW, otrzymało dofinansowanie w kwocie 2 999 935 euro na projekt pn. *Obywatelstwo energetyczne i wspólnoty energetyczne na rzecz przejścia na czystą energię (EC2)* w ramach programu Horyzont 2020.

UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu; Certyfikowany Lider *CLIMAT REALITY PROJECT*, Kierownik międzynarodowych projektów realizowanych w ramach programu Horyzont 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, A także Obywatelstwo Energetyczne i Wspólnoty Energetyczne na rzecz przejścia na czystą energię (*EC2*)



PIOTR SZYMAŃSKI

DR HAB., PROFESOR UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, PRACUJE W KATEDRZE EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEDSIĘBIORSTWA; CZŁONEK ZESPOŁU GREEN TEAM - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu; CZŁONEK ZESPOŁU W MIĘDZYNARODOWYCH PROJEKTACH REALIZOWANYCH W RAMACH PROGRAMU HORYZONT 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, A także OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (*EC2*)

Niniejszy konkurs dotyczył budowania niskoemisyjnej, odpornej na zmiany klimatyczne przyszłości w postaci bezpiecznej, czystej i wydajnej energii. Komisja Europejska podjęła decyzję o przyznaniu dofinansowania z końcem grudnia 2020 r. Jest to drugi projekt badawczy w ramach programu Horyzont 2020 realizowany przez ten zespół i czwarty w Uczelni. Pierwszy projekt tego zespołu – SCALINGS – jest obecnie w końcowej fazie realizacji.

Projekt **EC2** będzie realizowany we współpracy z 14 partnerami z Austrii, Niemiec, Holandii, Włoch i Hiszpanii, w tym z Uniwersytetami w Graz, Lipsku i Groningen, Zentrum für Soziale Innovation GMBH, ICLEI European Secretariat GMBH, Global Ecovillage Network of Europe. W projekcie uczestniczy również wieloletni partner naszego Uniwersytetu – Spółdzielnia Mieszkaniowa Wrocław-Południe oraz Gmina Prusice.

EC2 JEST PROJEKTEM INTERDYSCYPLINARNYM, MA CHARAKTER NORMATYWNY I WPISUJE SIĘ W STRATEGIĘ UE W ZAKRESIE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

EC2 jest projektem interdyscyplinarnym, ma charakter normatywny i wpisuje się w strategię UE w zakresie Europejskiego Zielonego Ładu. Nadrzędnym celem projektu jest badanie rosnącej roli obywatelstwa energetycznego i społeczności energetycznych w transformacji energetycznej. Decentralizacja produkcji energii oraz zachodząca jednocześnie rewolucja cyfrowa są kluczowymi czynnikami dokonującej się obecnie zmiany gospodarczej. Obywatelstwo energetyczne oznacza aktywne zaangażowanie i wzmocnienie pozycji obywateli w sektorze energetycznym, zwiększające akceptację społeczną dla zielonej zmiany. Projekt wpisuje się w budowanie niskoemisyjnej gospodarki o obiegu zamkniętym w krajach Unii Europejskiej (UE).

Zespół Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu koncentruje swoje badania na aspektach ekonomicznych, w szczególności finansowych, transformacji energetycznej i neutralności klimatycznej. Podczas realizacji projektu zidentyfikowane zostaną bariery ekonomiczne i ryzyka finansowe w tym

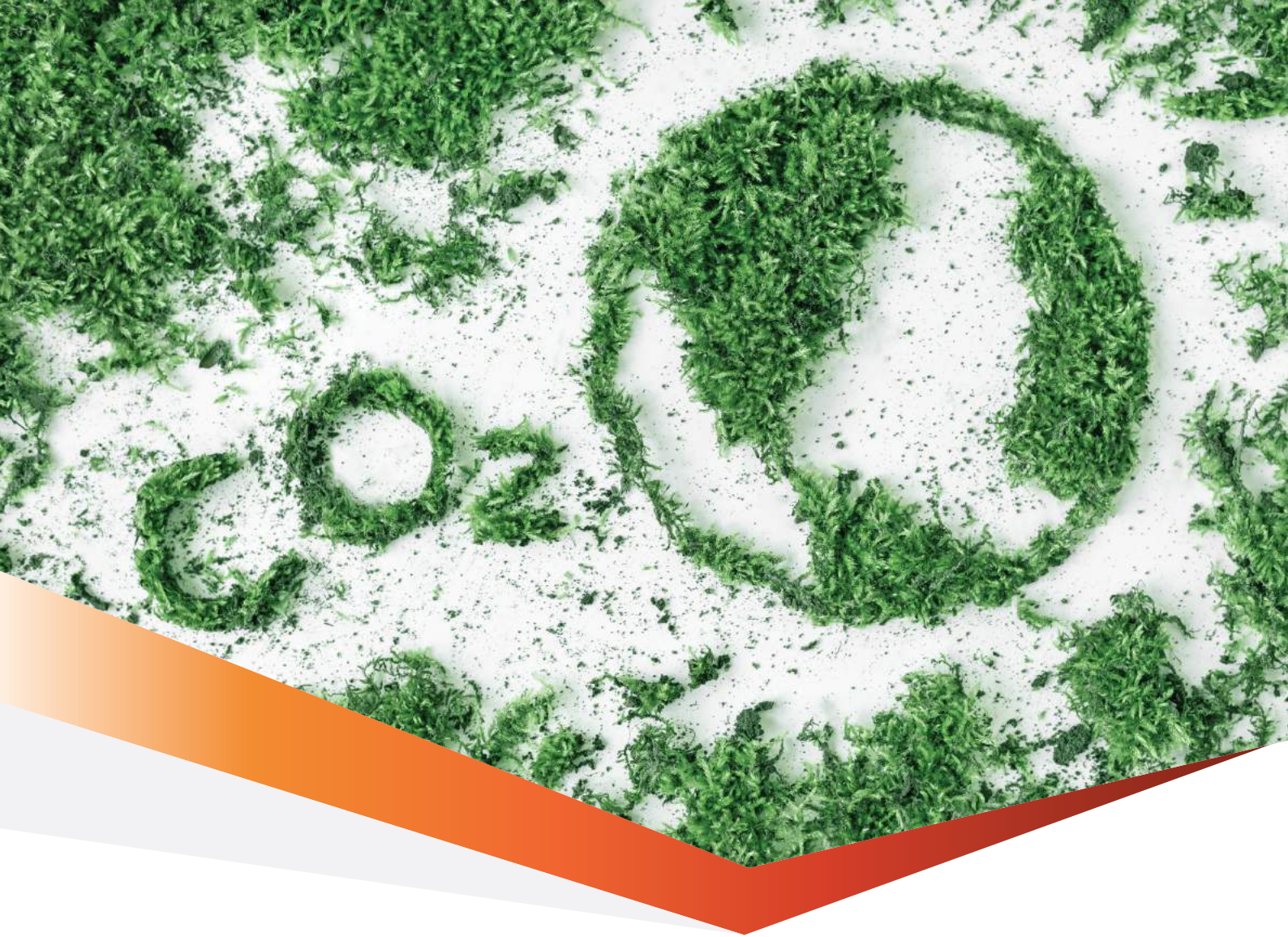


MAGDALENA ROZWADOWSKA

MGR, ASYSTENT W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; JEJ ZAINTERESOWANIA NAUKOWE OBEJMUJĄ PŁEĆ, KLIMAT I SPRAWIEDLIWOŚĆ SPOŁECZNĄ W ZAKRESIE PROCESÓW GOSPODARCZYCH; AKTUALNIE PRZYGOTOWUJE ROZPRAWĘ DOKTORSKĄ NA TEMAT WPŁYWU KOKREACJI NA WARTOŚĆ EKONOMICZNĄ PROJEKTU ORAZ WPŁYWU WŁĄCZENIA SPOŁECZNEGO W PROCES DECYZYJNY NA GOSPODARKĘ; CZŁONEK ZESPOŁU W MIĘDZYNARODOWYCH PROJEKTACH REALIZOWANYCH W RAMACH PROGRAMU HORYZONT 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, A TAKŻE *OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (EC2)*

procesie oraz zaproponowane rekomendacje dotyczące nowych narzędzi ekonomicznych i finansowych dopasowanych do innowacyjnych inicjatyw w ramach transformacji energetycznej. Obszary tematyczne związane z ekonomicznymi aspektami zmian klimatu i projektowaniem rozwiązań w zakresie neutralności klimatycznej w miastach są zgodne z najnowszymi misjami UE i programu *Horyzont Europa* na lata 2021–2027.

Badania w projekcie dają szansę na szeroką współpracę z Miastem Wrocław, gdyż wpisują się w program neutralności klimatycznej Wrocławia, a także na pogłębienie kooperacji ze Spółdzielnią Mieszkaniową Wrocław-Południe oraz Gminą Prusice, realizującymi projekty w zakresie energii odnawialnej. Kompetencje i wiedza zdobyte w projekcie *SCALINGS* i kontynuowane w projekcie *EC2* wspierają aktywność Green Teamu w Uczelni.



STRATEGIA REDUKCJI EMISJI DWUTLENKU WĘGLA NA DOLNYM ŚLĄSKU - NOWA INICJATYWA

Jednym z najczęściej przewijających się tematów dzisiejszych czasów jest kwestia elektromobilności. Dolny Śląsk wyróżnia się aktywnością w tym obszarze na tle Polski i to nie tylko ze względu na licznych zagranicznych inwestorów pragnących otwierać w naszym regionie swoje fabryki baterii, ale poprzez inicjatywy strategiczne, takie jak nowoczesne technologie wodorowe lub inwestycje w rozwiązania służące redukcji dwutlenku węgla na terenach szczególnie zanieczyszczonych.

9 września 2021 r. Premier Mateusz Morawiecki podpisał list intencyjny, który zakłada utworzenie w naszym województwie tzw. Doliny Wodorowej. – Cel osiągnięcia neutralności klimatycznej do roku 2050 jest wielkim

ROMAN
KOZŁOWSKI

PREZES ZARZĄDU W DOLNOŚLĄSKIM
FUNDUSZU ROZWOJU SP. Z O.O.,
EKONOMISTA Z WIELOLETNIM DO-
ŚWIADCZENIEM W PRACY NA RZECZ
INSTYTUCJI SAMORZĄDOWYCH



DOLNY ŚLĄSK WYRÓŻNIA SIĘ AKTYWNOŚCIĄ W TYM OBSZARZE NA TLE POLSKI I TO NIE TYLKO ZE WZGLĘDU NA LICZNYCH ZAGRANICZNYCH INWESTORÓW PRAGNĄCYCH OTWIERAĆ W NASZYM REGIONIE SVOJE FABRYKI BATERII, ALE POPRZEC INICJATYWY STRATEGICZNE, TAKIE JAK NOWOCZESNE TECHNOLOGIE WODOROWE LUB INWESTYCJE W ROZWIĄZANIA SŁUŻĄCE REDUKCJI DWUTLENKU WĘGLA NA TERENACH SZCZEGÓLNIE ZANIECZYSZCZONYCH.

wyzwaniem dla Europy. Chcemy, aby Dolnośląska Dolina Wodorowa stała się ważnym elementem tego procesu. Jako władze samorządowe silnie wspieramy inwestycje w rozwój innowacyjnych technologii, a także współpracę z ośrodkami naukowymi i badawczymi. Wierzę, że już w najbliższych latach zobaczymy efekty tych działań i umocnimy pozycję Dolnego Śląska jako regionu nowoczesnego i śmiało podejmującego się realizacji ambitnych wyzwań – podsumował to wydarzenie Marszałek Cezary Przybylski.

W celu zapewnienia wsparcia tej inicjatywy Dolnośląski Fundusz Rozwoju wraz z partnerami z Niemiec, Włoch i Grecji złożył wniosek do Komisji Europejskiej o dofinansowanie na projekt **TRANSFORMER**, który zakłada wspólne opracowanie strategii redukcji emisji dwutlenku węgla na terenach górniczych i przemysłowych. W przypadku Dolnego Śląska będzie to obszar Zagłębia Miedziowego, zaś głównym omawianym aspektem jest transformacja właśnie w obszarze mobilności.

Więcej informacji na temat tych inicjatyw można znaleźć pod linkami:

[HTTPS://WWW.GOV.PL/WEB/KLIMAT/PODPISANO-LIST-INTENCYJNY-W-SPRAWIE-UTWORZENIA-DOLNOSLASKIEJ-DOLINY-WODOROWEJ](https://www.gov.pl/web/klimat/podpisano-list-intencyjny-w-sprawie-utworzenia-dolnoslaskiej-doliny-wodorowej) oraz
[HTTPS://UMWD.DOLNYŚLASK.PL/URZĄD/AKTUALNOSCI/SINGLE-VIEW/ARTYKUL/POWSTAJE-DOLNOSLASKA-DOLINA-WODOROWA/](https://umwd.dolnyślask.pl/urząd/aktualności/single-view/artikül/powstaje-dolnoslaska-dolina-wodorowa/)



CYKLOSTRADA DOLNOŚLĄSKA

Cyklostrada Dolnośląska to system tras rowerowych, które poprawią dostępność transportową regionu, zintegrują lokalne drogi rowerowe i powiążą je z dolnośląską siecią kolejową. Projekt oparty jest na sieci głównych tras rowerowych obejmujących swoim zasięgiem cały region, łącząc się również z trasami rowerowymi po stronie czeskiej i niemieckiej. Cyklostrada Dolnośląska będzie mieć w sumie ponad 2200 km. Powstaje na podstawie obiektywnych kryteriów i zapewnia między innymi dostęp do atrakcji turystycznych, a także połączenie z najważniejszymi ośrodkami regionu. Przy realizacji inwestycji będą współpracować również lokalne samorządy oraz zarządcy poszczególnych terenów. Dzięki przeprowadzonym przez samorząd województwa w ostatnich miesiącach konsultacjom społecznym zgromadzono kilkaset uwag, które wpłynęły na ostateczny kształt projektu.

- Dolny Śląsk jako jeden z pierwszych regionów w Polsce podjął temat dróg rowerowych w sposób tak kompleksowy. Wspólnie z ekspertami i przedstawicielami środowiska miłośników turystyki rowerowej tworzymy strategię

MATERIAŁ
PRZYGOTOWANY
PRZEZ BIURO
PRASOWE UMWD

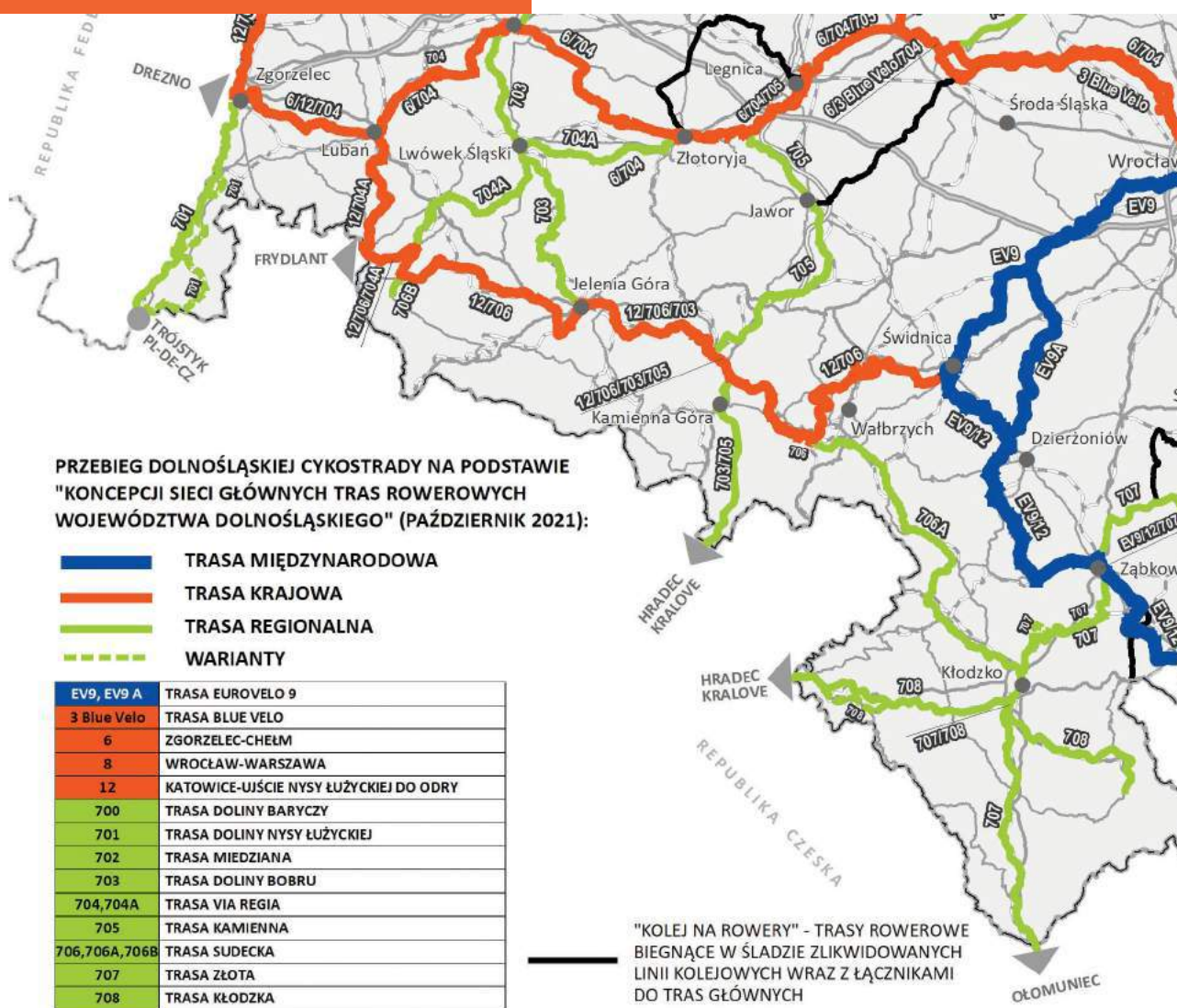
CYKLOSTRADA DOLNOŚLĄSKA
BĘDZIE MIEĆ W SUMIE PONAD
2200 KM. POWSTAJE NA POD-
STAWIE OBIEKTYWNYCH KRY-
TERIÓW I ZAPEWNIĄ MIĘDZY
INNymi DOSTĘP DO ATRAKCJI
TURYSTYCZNYCH, A TAKŻE PO-
ŁĄCZENIE Z NAJWAŻNIEJSZYMI
OŚRODKAMI REGIONU.

budowy sieci dróg rowerowych w całym regionie. Zadbaliśmy również o wypracowanie standardów projektowych, dzięki którym nowo budowane drogi będą bezpieczne, funkcjonalne, przyjazne dla użytkowników i środowiska – mówi Cezary Przybylski, Marszałek Województwa Dolnośląskiego.

Graficzne przedstawienie Koncepcji można znaleźć na stronach:

[HTTP://DOLNOSLASKA-CYKLOSTRADA.IRT.WROC.PL/](http://DOLNOSLASKA-CYKLOSTRADA.IRT.WROC.PL/) oraz

[HTTPS://GEOPORTAL.DOLNYSLASK.PL/](https://GEOPORTAL.DOLNYSLASK.PL/)



Rys. 1: Koncepcja głównych tras rowerowych Autor: Instytut Rozwoju Terytorialnego



HANNA SIKACZ

DR HAB. INŻ., PROFESOR UNI-
WERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU, CZŁONEK CEN-
TRUM KOMPETENCYJNEGO GREEN
TEAM – CENTRUM ZRÓWNOWA-
ŻONEGO ROZWOJU, SPECJALIZUJE
SIĘ W PROBLEMATYCE ZWIĄZA-
NEJ Z NIEFINANSOWYMI EFEKTAMI
DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW
(ASPEKTAMI ESG), ZRÓWNOWAŻO-
NYM ROZWOJEM ORAZ NIEBIESKĄ

OD ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU DO BLUE ECONOMY I ESG

Narzędziem wspierającym inwestorów w podejmowaniu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju jest tzw. taksonomia UE, czyli system jednolitej klasyfikacji działalności gospodarczych w Unii Europejskiej pod kątem szeroko pojętego oddziaływania na środowisko naturalne. Taksonomia ta jest swojego rodzaju fundamentem, na którym opierają się wszystkie elementy składowe Europejskiego Zielonego Ładu.

Ramy europejskiej taksonomii zostały przyjęte 18 czerwca 2020 r. rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852, które obowiązuje od 12 lipca 2020 r. i są bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich. W dokumencie tym przedstawiono kryteria, które musi



spełniać działalność gospodarczą zgodną z taksonomią, a mianowicie:

- a) powinna znacząco przyczyniać się do osiągnięcia przynajmniej jednego z sześciu celów środowiskowych:
 - adaptacji do zmian klimatu,
 - łagodzenia zmian klimatu,
 - zrównoważonego użytkowania zasobów wodnych i morskich,
 - przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
 - zapobiegania zanieczyszczeniom,
 - ochrony różnorodności biologicznej i ekosystemów;
- b) nie powinna powodować znaczącej szkody dla pozostałych celów;
- c) powinna być zgodna z odpowiednimi kryteriami technicznymi, przygotowanymi przez unijne organy;
- d) powinna zapewniać minimum gwarancji dotyczących zabezpieczenia społecznego i zarządzania; tzw. ESG oznaczający trzy obszary brane pod uwagę m.in. do oceny niefinansowej podmiotów, pozwalające monitorować działania z zakresu rozwoju zrównoważonego; należą do nich obszary: środowiskowy (ang. *environmental*), społeczny (ang. *social*) i ładu korporacyjnego (ang. *corporate governance*).

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD
I JEGO NARZĘDZIE, JAKIM JEST
TAKSONOMIA, WSKAZUJE
KIERUNEK PRAKTYCZNYCH
DZIAŁAŃ PODEJMOWANYCH
NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU.

W literaturze przedmiotu oraz w praktyce gospodarczej znane jest określenie *green economy for sustainable development*, czyli zielona gospodarka na rzecz zrównoważonego rozwoju. **Europejski Zielony Ład** dotyczy nie tylko zielonej gospodarki, lecz także *blue economy*, czyli niebieskiej gospodarki, o której mówi się w kontekście tematyki związanej z wodą. Niebieska gospodarka obejmuje zarówno tradycyjną działalność, tj. rybołówstwo, transport morski, przemysł stoczniowy, turystykę nadmorską czy rejsową, jak i pozyskiwanie energii z morskich źródeł odnawialnych, a także biotechnologię morską.

Europejski Zielony Ład i jego narzędzie, jakim jest taksonomia, wskazuje kierunek praktycznych działań podejmowanych na rzecz zrównoważonego rozwoju, a obejmujących m.in. takie zagadnienia, jak zaprezentowane w niniejszym tekście, czyli *blue economy* i **aspekty ESG**.



ANDRZEJ RASZKOWSKI

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE GOSPODARKI REGIONALNEJ; EKONOMISTA, TRENER BIZNESU, DORADCA STRATEGICZNY, WYKŁADOWCA NA STUDIACH EXECUTIVE MBA, GUEST PROFESSOR HOCHSCHULE FÜR TECHNIK UND WIRTSCHAFT DRESDEN, EKSPERT PWC POLSKA (PUBLIC SECTOR & INFRASTRUCTURE); POSIADA WIELOLETNIĄ PRAKTYKĘ

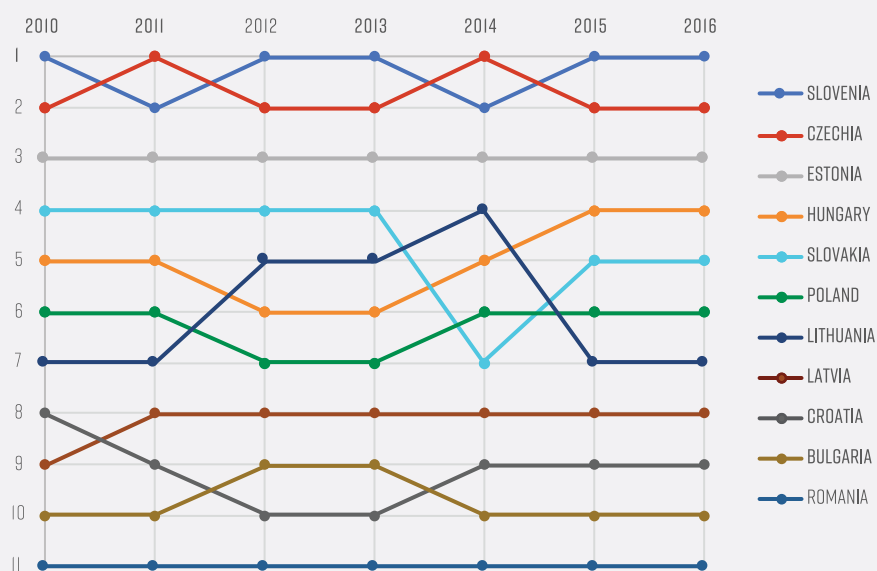
ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO- WSCHODNIEJ (CEE). SZANSE I WYZWANIA

Celem prowadzonych badań była analiza oraz prezentacja pozycji krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej (CEEC) w relacji do poziomu implementacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w latach 2010–2016. Drugim celem oraz założoną wartością dodaną przeprowadzonych badań było sformułowanie wybranych szans oraz wyzwań odnoszących się do zrównoważonego rozwoju w krajach CEE. Badanie oparto na 66 wskaźnikach monitorujących *Sustainable Development Goals* (SDG) w ujęciu globalnym. Źródłem danych, przy uwzględnieniu ich dostępności i kompletności, był Eurostat (*Database: sustainable development indicators*). Wykorzystaną metodą badawczą, służącą ocenie wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju był syntetyczny miernik rozwoju (SMR).

ANDRZEJ RASZKOWSKI
BARTOSZ BARTNICZAK

W OBSZARZE USŁUG KONSULTINGOWYCH, M.IN. STRATEGIE ROZWOJU SAMORZĄDÓW, PROGRAMY REWITALIZACJI, STUDIA WYKONALNOŚCI, RAPORTY BADAWCZE, PROJEKTY DORADCZE, SZKOLENIA; WSPÓŁPRACOWAŁ M.IN. Z PWC POLSKA, KANTAR, AVIVA, ASSECO POLAND, BNY MELLON, NOBLEPROG, NETWORKE-DASSETS, FUNDACJĄ ROZWOJU DEMOKRACJI LOKALNEJ, KARKONOSKĄ AGENCJĄ ROZWOJU REGIONALNEGO, PM GROUP, MEDIATOR GROUP, WROCONSULT, FUNDACJĄ RAZEM ORAZ PONAD 60 SAMORZĄDAMI; AUTOR PONAD 100 PUBLIKACJI NAUKOWYCH, W TYM INDEKSOWANYCH W BAZIE JOURNAL CITATION REPORTS; REDAKTOR TEMATYCZNY I NAUKOWY CZASOPISMA „SUSTAINABILITY” (IMPACT FACTOR: 3.251); EKSPERT DS. OCENY WNIOSKÓW O DOFINANSOWANIE PROJEKTÓW ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKICH POLSKIEJ AGENCJI ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU, URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Do 11 krajów CEE poddanych analizom zaliczono: Bułgarię, Chorwację, Czechy, Estonię, Węgry, Łotwę, Litwę, Polskę, Rumunię, Słowację i Słowenię. Jest to delimitacja zgodna z klasyfikacją Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Organizacja uwzględnia w grupie krajów CEE jeszcze Albanię, ale dla tego kraju nie były dostępne dane Eurostatu i nie został on finalnie włączony do analiz. W tym miejscu należy dodać, że do Europy Środkowo-Wschodniej, w zależności od przyjętych kryteriów, zaliczyć można również Białoruś, Ukrainę, Bośnię i Hercegowinę, Serbię, Czarnogórę, Macedonię czy też Kosovo.



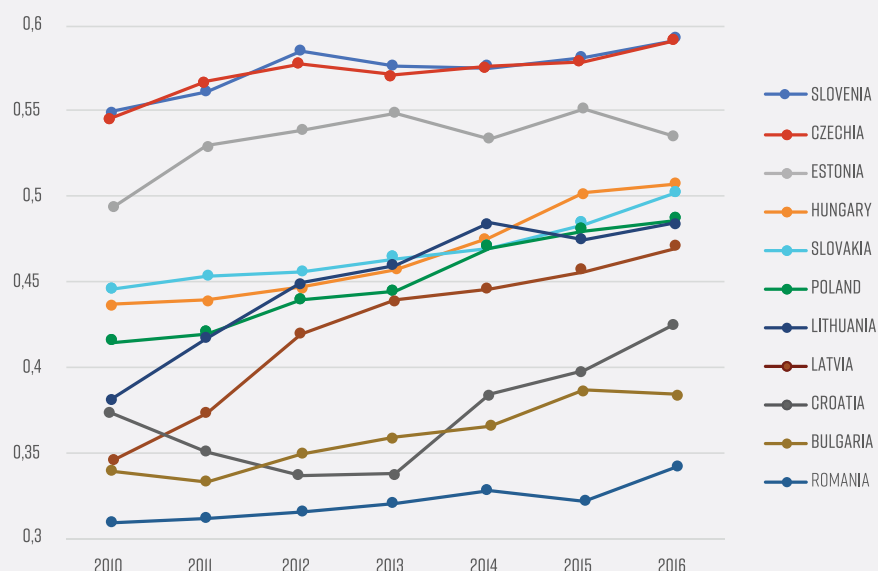
Wykres 1. Pozycja poszczególnych krajów CEE względem poziomu implementacji SDG w latach 2010–2016. Źródło: Opracowanie własne.

Pozycja lidera w badanym okresie z wyjątkiem roku 2011 oraz 2014 przypadła Słowenii (Wykres 1). W latach 2011 oraz 2014 liderem były Czechy, które w pozostałych latach uplasowały się na drugiej pozycji. We wszystkich badanych latach na ostatniej pozycji uplasowała się Rumunia.



BARTOSZ BARTNICZAK

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ I ŚRODOWISKIEM; PROWADZI BADANIA W OBSZARZE OPERACJONALIZACJI KONCEPCJI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU; OCENIA WNIOSKI O DOFINANSOWANIE PROJEKTÓW ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ POD WZGLĘDEM ZGODNOŚCI Z PRAWEM POMOCY PUBLICZNEJ; AUTOR 7 PUBLIKACJI W MIĘDZYNARODOWYCH CZASOPISMACH ZE WSKAŹNIKIEM CYTOWAŃ (*IMPACT FACTOR*) INDEKSOWANYCH W BAZACH *JOURNAL CITATION REPORTS (JCR)* ORAZ *SCOPUS*; DYREKTOR EUROPEJSKIEGO UGRUPOWANIA WSPÓŁPRACY TERYTORIALNEJ NOVUM; ZARZĄDZA PROJEKTAMI REALIZOWANYMI W RAMACH PROGRAMU INTERREG V-A REPUBLIKA CZESKA-POLSKA ORAZ INTERREG EUROPA ŚRODKOWA; WSPÓŁAUTOR EKSPERTYZY OPRACOWANYCH DLA POLSKIEJ AGENCJI ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO, GENERALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ URZĘDÓW MARSZAŁKOWSKICH



Wykres 2. Wartości SMR krajów CEE odnośnie do poziomu implementacji SDG w latach 2010–2016. Źródło: Opracowanie własne.

Z uwagi na sposób wyznaczania wartości wzorcowych przyjęto następujący schemat interpretacji wyników: wartości SMR w przedziale [0,8; 1,0] – sytuacja bardzo korzystna; wartości SMR w przedziale [0,6; 0,8] – sytuacja korzystna; wartości SMR w przedziale [0,4; 0,6] – sytuacja umiarkowana; wartości SMR w przedziale [0,2; 0,4] – sytuacja niekorzystna; wartości SMR w przedziale [0,0; 0,2] – sytuacja bardzo niekorzystna. Niekorzystna sytuacja w 2010 roku wystąpiła w 5 krajach, w 2011 roku – w 4, w latach 2012–2015 w 3 krajach, a w 2016 roku tylko w dwóch. W pozostałych krajach określona ona została jako umiarkowana (Wykres 2). Pokazuje to, że z roku na rok systematycznie zwiększa się liczba krajów, w których sytuacja w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonego rozwoju może być określana jako umiarkowana. W ramach ogólnych wniosków można stwierdzić, że sytuacja wszystkich krajów uległa poprawie w badanym okresie. Mimo to w żadnym z krajów sytuacji w badanym okresie nie można określić

mianem korzystnej. Bardzo blisko tego stanu były Czechy oraz Słowenia. Oprócz wspomnianych dwóch krajów w sytuacji umiarkowanej w 2016 r. znalazły się Estonia, Węgry, Słowacja, Polska, Litwa, Łotwa i Chorwacja. Wciąż w niekorzystnej sytuacji pozostają Bułgaria oraz Rumunia, choć zrobili zauważalne postępy.

Na bazie przeprowadzonych badań oraz studiów literaturowych sformułowano wybrane, istotne wyzwania oraz szanse rozwojowe w kontekście wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju w krajach CEE. Dokonano również charakterystyk zasygnalizowanych zjawisk (Tabela 1). Należy zauważyć, że część opisanych zjawisk może występować w innych europejskich krajach, przy czym poczynione charakterystyki uwzględniają specyfikę grupy krajów CEE. Wyróżnia je m.in. poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, wciąż niższy niż w krajach Europy Zachodniej, zaszczości historyczne ze szczególnym uwzględnieniem okresu tzw. demokracji ludowej, zaniedbania infrastrukturalne czy też położenie geograficzne. Generalnie, poza paroma wyjątkami, kraje CEE klasyfikowane są wciąż jako tzw. rynki wschodzące.

WYZWANIA	CHARAKTERYSTYKA
Starzenie się społeczeństw	Problemem, który dotyczy znakomitej większości krajów europejskich, w tym regionu CEE, jest starzenie się społeczeństwa. Właściwie każdy istotny problem społeczny będzie miał automatyczny, niekorzystny wpływ na zrównoważony rozwój, osiąganie ładu zrównoważonego. Opisywane zjawisko jest znakiem naszych czasów, żyjemy dłużej, współczynnik dzietności jest na niskim poziomie. Rekomendacją w tym zakresie mogą być działania dotyczące intensyfikowania polityki prorodzinnej, przydzielania świadczeń wychowawczych, co też ma miejsce w większości krajów CEE. Ponadto skuteczne może być promowanie modelu rodziny wielodzietnej, wsparte systemem zniżek i promocji ze strony podmiotów sektora publicznego i prywatnego.
Kompleksowa rewitalizacja przestrzeni publicznej	Rewitalizacja jest w sposób bezpośredni powiązana ze zrównoważonym rozwojem; można przyjąć, że stanowi jego ważny komponent, jest komplementarna. W krajach CEE jest jeszcze sporo obszarów wymagających pilnej rewitalizacji w zakresie społecznym, gospodarczym, środowiskowym, przestrzennym oraz technicznym. Szczególnie dotyczy to przestrzeni publicznych. Ponadto omawiana rewitalizacja nie dotyczy tylko terenów miejskich, ale również wiejskich. W tym zakresie zalecana jest w szczególności kompleksowość działań, nieskupianie się tylko na aspektach technicznych (mieszkaniowych), pominięcie pozostałych wymiarów rewitalizacji. W ostatnich latach w krajach regionu CEE działania rewitalizacyjne wspierane były współfinansowaniem z funduszy europejskich.

Wzrastająca konkurencja ze strony innych regionów Europy i świata	Wyzwaniem dla zrównoważonego rozwoju krajów CEE będzie również wzrastająca konkurencja ze strony innych państw i regionów świata. W dzisiejszych czasach kraje konkurują m.in. o inwestycje, nowych rezydentów, turystów, studentów, transfer nowoczesnych technologii itd. Aktywność konkurencji, zwłaszcza w zakresie pozyskiwania nowych i utrzymywania obecnych inwestorów, wzrasta. Osobnym zagadnieniem jest konkurencja o pracownika. W tym wypadku docelowy ład zintegrowany, przede wszystkim w wymiarze społecznym, zaburza odpływ pracowników z regionu CEE do bogatszych krajów europejskich. Decydujące znaczenie ma tutaj realna wysokość wynagrodzeń oraz warunki pracy. Zjawisko to w sposób naturalny powstrzymać może równanie poziomu jakości życia do najbogatszych. Kraje CEE uczestniczą również we współzawodnictwie o fundusze europejskie. Pozytywna jest natomiast relatywnie wysoka atrakcyjność inwestycyjna regionu CEE.
Wahania koniunktury gospodarczej, kryzysy, pandemie	Wahania koniunktury gospodarczej, kryzysy, pandemie mogą zaburzyć proces zrównoważonego rozwoju i są niezwykle trudne do przewidzenia. Przykładem takiej sytuacji jest choćby globalny kryzys gospodarczy mający swoją genezę w Stanach Zjednoczonych, a który rozprzestrzenił się na cały świat. W chwili obecnej, co potwierdzają przeprowadzone w opracowaniu badania, kraje CEE są w dobrej sytuacji w odniesieniu do wzrostu gospodarczego. Relatywnie dobrze poradziły sobie również ze wspomnianym kryzysem. Natomiast wyzwaniem w tym zakresie jest uwzględnianie sytuacji kryzysowych w planach rozwojowych poszczególnych państw. Wykorzystać można tutaj planowanie scenariuszowe, tworzenie alternatywnych strategii działania, elastyczność i szybkość w reagowaniu na zmiany zachodzące w bliższym i dalszym otoczeniu. Sytuacje pandemiczne, w tym pandemia COVID-19, nie są do przewidzenia i najlepszym przeciwdziałaniem jest bycie permanentnie przygotowanym na takie sytuacje.
Rozwarstwienie społeczne	Wyniki przeprowadzonych w opracowaniu badań potwierdzają, że wciąż istotnym wyzwaniem dla krajów CEE jest rozwarstwienie społeczne. Nie sposób mówić o rozwoju zrównoważonym, gdy zauważalna część społeczeństwa jest zagrożona ubóstwem. O zamożności i stabilności społeczeństwa nie świadczy wąska grupa osób bogatych, tylko szeroka i silna klasa średnia. Należy zauważyć, że pomimo niezaprzeczalnego rozwoju społeczno-gospodarczego regionu CEE skala rozwarstwienia nie uległa tak diametralnej poprawie. Za lepszą jakością życia w wielkich miastach nie zawsze idzie poprawa egzystencji na prowincji, gdzie sumarycznie mieszka większość populacji krajów CEE. Poza tym samo rozwarstwienie niesie ze sobą szereg przykrych konsekwencji, w tym zjawisko wykluczenia społecznego, ubóstwo, nałogi, przestępczość, dziedziczenie bezrobocia, a także niską aktywność społeczną.
Wyczerpywanie się zasobów naturalnych	Proces wyczerpywania się zasobów naturalnych jest ogólnie związany z ekspansywną polityką rozwojową człowieka. Zasoby naturalne są specyficzną kategorią ekonomiczną i wraz z majątkiem narodowym, czyli zasobami antropogennymi, wchodzi w skład bogactwa narodowego. Stanowią zatem ważny determinant, to jest siłę sprawczą rozwoju społeczno-gospodarczego. Kraje regionu CEE są w ostatnich latach narażone na zjawisko wyczerpywania się tych zasobów w sposób szczególny. Podyktowane jest to zwiększonym zapotrzebowaniem na wszelkie surowce, związanym z niwelowaniem różnic rozwojowych, infrastrukturalnych, nadganianiem dystansu cywilizacyjnego. Jest to wyzwanie, którego konsekwencje dla zrównoważonego rozwoju będą odczuwalne za kilka, kilkanaście lat. W chwili obecnej zasadne jest podejmowanie określonych działań antycypujących przyszłe zagrożenia. Ważne jest prowadzenie racjonalnej polityki surowcowej, dbałość o odnawialne źródła energii, promowanie postaw sprawiedliwości międzypokoleniowej.

SZANSE	CHARAKTERYSTYKA
Wzrost świadomości ekologicznej	Badania potwierdzają korzystne zmiany w zakresie edukacji ogółem, na tej podstawie można przyjąć założenie, że wzrasta również świadomość ekologiczna społeczeństw. Jest to niezwykle istotne dla zrównoważonego rozwoju, z przynajmniej kilku przyczyn. Edukacja ekologiczna oznacza koncepcję wychowania, przedmiot nauczania oraz działalność edukacyjno-wychowawczą, system kształtowania postaw i poglądów wobec otaczającego świata opartego na szacunku dla środowiska. Takie interdyscyplinarne podejście uwarunkowuje na problemy i zagrożenia środowiskowe, uświadamia ich przyczyny i skutki, uczy metod ich rozwiązywania oraz odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze, a także mobilizuje do czynnego podejmowania działań, indywidualnych oraz grupowych na rzecz ochrony środowiska naturalnego.
Zwiększone środki publiczne na proekologiczne rozwiązania, ochronę klimatu	Jak już wspomniano wcześniej, kraje regionu CEE (ze szczególnym uwzględnieniem największego badanego kraju: Polski) są jednym z większych beneficjentów w kontekście otrzymywanej pomocy z funduszy europejskich. Wiele programów pomocowych dedykowanych jest bezpośrednio wdrażaniu rozwiązań proekologicznych, przyjaznych środowisku naturalnemu. Dla krajów CEE jest to niepowtarzalna szansa rozwojowa i realna okazja na transformację gospodarek w kierunku zrównoważonego rozwoju. Przykładowo: w ramach kolejnego długoterminowego budżetu Unii Europejskiej na lata 2021–2027 zakłada się zwiększenie środków finansowych na rzecz środowiska i działań w dziedzinie klimatu. Planowany jest większy nacisk na czystą energię, przyrodę i różnorodność biologiczną, dalsze wsparcie gospodarki o obiegu zamkniętym oraz łagodzenie zmiany klimatu. Przewiduje się innowacyjne metody reagowania na wyzwania związane ze środowiskiem i klimatem.
Dopasowywanie prawodawstwa do unijnych wymogów w zakresie ochrony środowiska	Pozytywnym zjawiskiem w kontekście wdrażania koncepcji zrównoważonego rozwoju jest dopasowywanie, w określonym zakresie, prawodawstwa krajowego do regulacji unijnych. Zobligowane do tego są generalnie wszystkie kraje członkowskie, a więc również badane w opracowaniu kraje CEE. Szczególne znaczenie ma tutaj stopniowe dochodzenie do relatywnie wysokich norm i standardów unijnych w zakresie np. ograniczania emisji związków toksycznych do atmosfery. Rozwiązania w tym zakresie mogą być kosztowne, natomiast istnieje przekonanie, że w długim okresie przyczynią się do ochrony środowiska i wyższego poziomu zrównoważonego rozwoju.
Wzrost aktywności sektora organizacji pozarządowych (NGOs)	Aspekt społeczny jest bardzo istotny w zakresie implementacji zasad zrównoważonego rozwoju. Wzrastająca aktywność organizacji pozarządowych (NGOs) może być korzystna dla tego procesu. Należy nadmienić, że partycypacja społeczna w rozwiązywaniu problemów krajowych, regionalnych jest w krajach regionu CEE niższa niż w Europie Zachodniej. Ponadto NGOs mogą być partnerami w realizacji wspólnych projektów razem z przedstawicielami sektora prywatnego (przedsiębiorstwa) oraz publicznego (instytucje szczebla centralnego, samorządy). Działalność NGOs jest szansą, ponieważ są one często propagatorami zasad zrównoważonego rozwoju, edukacji ekologicznej, poszanowania zasobów naturalnych, odpowiedzialności międzypokoleniowej. Potrafią stymulować endogeniczne potencjały lokalnych społeczności w poszczególnych krajach. NGOs mają również szerokie możliwości aplikowania o środki pomocowe z funduszy europejskich.

Promowanie zdrowego stylu życia, aktywne spędzanie czasu wolnego	Zdrowy styl życia zasadniczo wpisany jest w społeczny wymiar zrównoważonego rozwoju i jest jednym z warunków osiągnięcia ładu zintegrowanego. Rozprzestrzenianie się mody na zdrowy, aktywny styl życia jest równocześnie szansą w zakresie podnoszenia jakości życia w poszczególnych krajach. Propagowanie zdrowego stylu życia, poprawy kondycji zdrowotnej jest już relatywnie mocno osadzone w przekazach medialnych, projektach edukacyjnych i profilaktyki prozdrowotnej. Funkcjonuje również pojęcie sustainable living, czyli styl życia według filozofii zrównoważonego rozwoju. Jest to, najogólniej rzecz ujmując, rodzaj alternatywnego sposobu życia, który odchodzi od nadmiernej konsumpcji, pośpiechu i zwraca się w stronę rozwoju duchowego. Zawiera w sobie elementy zarówno słów life, zero waste, downshifting, jak i stawianie na rozwój osobisty i głęboką ekologię. Podejście to tworzy przestrzeń na refleksje dotyczące kondycji, jakości życia i ulepszania aspektów życia w sposób, który reguluje relację między jednostką, społeczeństwem i środowiskiem.
--	--

Tab. 1. Szanse i wyzwania w procesie implementacji koncepcji zrównoważonego rozwoju w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (CEEC). **Źródło:** Opracowanie własne.

Znając szanse i wyzwania na drodze krajów regionu CEE w kierunku implementacji koncepcji zrównoważonego rozwoju mierzonej postępem w realizacji SDG, łatwiej jest formułować odpowiednie zalecenia, długofalowe strategie zrównoważonego rozwoju. Jest to również drogowskaz dla osób odpowiedzialnych za kreowanie polityk publicznych. Należy zaznaczyć, że dochodzenie do relatywnie wysokiego poziomu zrównoważonego rozwoju jest procesem długofalowym i trudnym, który wymaga nie tylko odpowiednich nakładów finansowych i regulacji prawnych, lecz także zmian w społecznej mentalności.

Kompleksowe wyniki badań dostępne są w publikacji:

A. Raszkowski, B. Bartniczak, *Sustainable Development in the Central and Eastern European Countries (CEECs): Challenges and Opportunities*, „Sustainability”, 11, 1180, 2019.

Dostęp online: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/SU11041180](https://doi.org/10.3390/SU11041180).

ResearchGate: [HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PUBLICATION/331299212_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT_IN_THE_CENTRAL_AND_EASTERN_EUROPEAN_COUNTRIES_CEECS_CHALLENGES_AND_OPPORTUNITIES](https://www.researchgate.net/publication/331299212_SUSTAINABLE_DEVELOPMENT_IN_THE_CENTRAL_AND_EASTERN_EUROPEAN_COUNTRIES_CEECS_CHALLENGES_AND_OPPORTUNITIES)

LinkedIn: [HTTPS://WWW.LINKEDIN.COM/IN/ANDRZEJ-RASZKOWSKI/](https://www.linkedin.com/in/andrzej-raszkowski/)



ARKADIUSZ PIWOWAR

DR HAB. INŻ., PROFESOR UNI-
WERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KA-
TEDRZE EKONOMIKI I ORGANIZA-
CJI GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ;
W RAMACH DZIAŁALNOŚCI NAUKO-
WEJ KONCENTRUJE SIĘ PRZED
WSZYSTKIM NA ZAGADNIENIACH
ZWIĄZANYCH Z EKONOMIKĄ ROL-
NICTWA I ROZWOJEM BIOGOSPO-
DARKI; AUTOR I WSPÓŁAUTOR 155

EUROPEJSKI ZIELONY ŁAD W OBSZARZE ROLNICTWA

Europejski Zielony Ład wiąże się z wyzwaniami także dla gospodarki rolnej. Realizacja tej strategii w obszarze rolnictwa przyczyni się do rozwoju modelu zrównoważonego. Jednym z aktualnych, kluczowych wyzwań dla sektora rolnego jest bowiem zapewnienie podstaw bezpieczeństwa żywnościowego przy jednoczesnym ograniczaniu negatywnego wpływu działalności rolniczej na środowisko przyrodnicze. Dotyczy to zwłaszcza systemu rolnictwa konwencjonalnego (industrialnego), ukierunkowanego na maksymalizację zysku, cechującego się dużymi nakładami na środki produkcji pochodzenia przemysłowego. Ten model rolnictwa wyróżnia się relatywnie wysokim stopniem chemizacji rolnictwa (stosowania nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, dodatków do pasz itp.).

PUBLIKACJI NAUKOWYCH, W TYM 29 ARTYKUŁÓW OPUBLIKOWANYCH W JEDENASTU CZASOPISMACH WYRÓŻNIONYCH NA LIŚCIE *JOURNAL CITATION REPORT (JCR)*, SUMARYCZNY *IMPACT FACTOR (IF)* PUBLIKACJI PRZEKRACZA 60, A INDEKS HIRSCHA WEDŁUG BAZY SCOPUS WYNOŚI 10; WYKONAŁ 263 RECENZJE PRAC NAUKOWYCH, Z TEGO 172 DLA CZASOPISM POSIADAJĄCYCH WSPÓŁCZYNNIK WPŁYWU IF (M.IN. „SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT” - ELSEVIER, „RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS” - ELSEVIER, „JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT” - ELSEVIER, „ENERGY RESEARCH & SOCIAL SCIENCE” - ELSEVIER, „JOURNAL OF RURAL STUDIES” - ELSEVIER, „LAND USE POLICY” - ELSEVIER, „ENVIRONMENT, DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY” - SPRINGER, „ENERGY, ECOLOGY AND ENVIRONMENT” - SPRINGER, „ENERGY & ENVIRONMENT” - SAGE); CZŁONEK ZESPOŁÓW EDYTORSKICH KILKU CZASOPISM NAUKOWYCH (M.IN. „FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH”, „PLOS ONE”, „OPEN AGRICULTURE”); KIEROWNIK DWÓCH GRANTÓW PRZYZNANYCH PRZEZ NARODOWE CENTRUM NAUKI (*SONATA*, *OPUS*) I WYKONAWCA W ZEWNĘTRZNYM GRANCIE (*OPUS*); CZŁONEK KOMITETU NAUK EKONOMICZNYCH POLSKIEJ AKADEMII NAUK NA KADENCJĘ 2020-2023; EKSPERT OCENIAJĄCY WNIOSKI DLA POLSKIEJ AGENCJI ROZWOJU PRZEDSIĘBIORCZOŚCI, NARODOWEGO CENTRUM BADAŃ I ROZWOJU, URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO I WIELU INNYCH INSTYTUCJI

Zagrożenia środowiska ze strony rolnictwa wynikają m.in. z nieracjonalnego stosowania agrochemikaliów (głównie nawozów i pestycydów). Niezrównoważone praktyki w obszarze nawożenia prowadzą do zwiększenia presji na środowisko naturalne, zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb. Dotyczy to zarówno gospodarki nawozami naturalnymi (gnojowica, obornik itp.), jak i mineralnymi. Stosowanie zbyt dużej ilości nawozów w stosunku do wymagań roślin uprawnych, a także niewłaściwe terminy i formy ich stosowania wpływają na zanieczyszczenie wód i gleb m.in. azotanami i fosforem. Z kolei w zakresie przechowywania i stosowania nawozów naturalnych szczególną uwagę zwracać należy na możliwości ograniczenia emisji amoniaku. Istotnym problemem w kontekście ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt jest również nieracjonalne stosowanie pestycydów, chociaż w ostatnich latach wycofano wiele substancji aktywnych, które stanowiły główny element licznych preparatów z tej grupy agrochemikaliów. Podstawą decyzji o wycofaniu były wyniki badań wskazujące na negatywny wpływ tych substancji na zdrowie ludzi, dobrostan zwierząt (w tym owadów zapylających) i ochronę środowiska. Niemniej jednak nadal liczne zagrożenia związane są z pozostałościami pestycydów w środowisku glebowym.

W ostatnich latach toczy się ożywiona dyskusja wokół problemów działalności rolniczej w wyżej wymienionych kwestiach. W dyskusję włączają się także naukowcy reprezentujący dyscyplinę ekonomia i finanse, których badania koncentrują się m.in. w obszarze efektów zewnętrznych w rolnictwie. Istotne są zwłaszcza te czynniki, które mogą powodować nieodwracalne zmiany w środowisku naturalnym, a tym samym zaburzać biogeochemiczne cykle w biosferze i podwyższać ryzyko dla przyszłych pokoleń spowodowane niewłaściwą działalnością człowieka obecnie. Problematyka związana ze zrównoważonymi praktykami rolniczymi jest podejmowana także przez autora niniejszego artykułu. Badania z tego zakresu zostały przeprowadzone m.in. w ramach grantu przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki. Wyniki badań zrealizowanych w ramach tego projektu opublikowano m.in. w czasopismach „Economics and Sociology”, „Environmental Science and Pollution Research” oraz „Environmental Monitoring and Assessment”. W ramach projektu zebrano bogaty i zróżnicowany materiał empiryczny, co umożliwiło dokonanie porównań stosowanych praktyk rolniczych zarówno



w odniesieniu do cech rolników (wiek, wykształcenie, doświadczenie itp.), jak i atrybutów gospodarstw rolnych (wielkość produkcji, powierzchnia użytków rolnych, wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego itp.).

JEDNYM Z PRIORYTETÓW
W OBSZARZE EUROPEJSKIEGO
ZIELONEGO ŁADU JEST SKRÓ-
CENIE DROGI PRODUKTU OD
POLA DO STOŁU. SKRACANIE
ŁAŃCUCHÓW DOSTAW STWA-
RZA NOWE MOŻLIWOŚCI GO-
SPODARCZE DLA ROLNIKÓW
I NAJPRAWDOPODOBNIJ
PRZYCZYNI SIĘ DO ROZWOJU
LOKALNEGO PRZETWÓRSTWA
ROLNO-SPOŻYWCZEGO.

Zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i poszczególnych państw członkowskich konieczne są dalsze kroki zmierzające do ograniczania niekorzystnego wpływu działalności rolniczej na środowisko. Utrata różnorodności biologicznej, wysokie emisje gazów cieplarnianych, zanieczyszczenia wód i gleb substancjami biogennymi są realnymi problemami wymagającymi monitoringu i interwencji w obszarze gospodarki rolnej. W Zielonym Ładzie wyznaczono ambitne cele dotyczące m.in. zmniejszenia stosowania nawozów, pestycydów i leków weterynaryjnych. Jednym z priorytetów w obszarze Europejskiego Zielonego Ładu jest skrócenie drogi produktu od pola do stołu. Skracanie łańcuchów dostaw stwarza nowe możliwości gospodarcze dla rolników i najprawdopodobniej przyczyni się do rozwoju lokalnego przetwórstwa rolno-spożywczego. Celem ma być również zwiększenie obszarów, na których prowadzi się działalność rolniczą w systemie rolnictwa ekologicznego.

Warto zaznaczyć, że realizacja tych celów musi iść w parze ze wzrostem świadomości rolników oraz zmianami w praktykach gospodarowania. Transformacji muszą ulec technologie produkcji rolnej, a do praktyki rolniczej należy wprowadzać innowacyjne metody, techniki i środki produkcji oparte w dużej mierze na postępie biologicznym (biopreparaty). Jest to wyzwanie w sferze wynalazczości oraz współpracy między sektorem rolnym a naukowym i badawczo-rozwojowym. Nowe technologie produkcji wsparte osiągnięciami cyfryzacji (metody i narzędzia monitorowania uwarunkowań



oraz przebiegu procesu produkcji w rolnictwie) przyczyniać się będą do wytwarzania surowców rolnych o wysokiej jakości biologicznej, zdrowotnej i technologicznej.

TRANSFORMACJI MUSZĄ ULEC
TECHNOLOGIE PRODUKCJI ROL-
NEJ, A DO PRAKTYKI ROLNICZEJ
NALEŻY WPROWADZAĆ INNOWA-
CYJNE METODY, TECHNIKI I ŚROD-
KI PRODUKCJI OPARTE W DUŻEJ
MIERZE NA POSTĘPIE BIOLOGICZ-
NYM (BIOPREPARATY).

Optymalizacja w zakresie gospodarowania zasobami środowiska naturalnego w produkcji rolnej jest niewątpliwie ważnym aspektem w zakresie transformacji gospodarki w kierunku niskoemisyjności. Europejski Zielony Ład jest zatem zarówno szansą, jak i wyzwaniem dla rolnictwa. Zmiany polegające na ograniczeniu wykorzystania agrochemikaliów w rolnictwie mogą jednak przyczynić się do zmniejszenia wolumenu dotychczasowej produkcji. Jest to bardzo istotne, gdyż transformacja rolnictwa nie powinna obniżać poziomu szeroko pojętego bezpieczeństwa żywnościowego, tj. fizycznego dostępu do bezpiecznej, przystępnej cenowo żywności o wysokiej jakości. Ponadto zmiany powinny przebiegać etapowo, z poszanowaniem interesów rolników, w tym zwłaszcza ekonomicznych skutków planowanych zmian w obszarze gospodarki rolnej.



KAROL KOCISZEWSKI

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE EKONOMII EKOLOGICZNEJ; PROWADZI BADANIA W ZAKRESIE EKONOMII EKOLOGICZNEJ I EKONOMII ROZWOJU, SKONCENTROWANE NA ZRÓWNOWAŻONYM ROZWOJU ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ROLNICTWA, MIĘDZYNARODOWEJ POLITYKI ROZWOJOWEJ I POLITYKI

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POLSKIEGO ROLNICTWA W ŚWIETLE EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU

Jednym z najważniejszych w wymiarze ekonomiczno-społecznym sektorów polskiej gospodarki jest rolnictwo. Jego zrównoważony rozwój powinien stanowić istotny wkład do Europejskiego Zielonego Ładu, zwłaszcza w kontekście unijnej strategii Od pola do stołu, w ramach której jednym z priorytetów jest rozwój rolnictwa ekologicznego prowadzący do jego 25% udziału w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych. Moje długookresowe badania (dotyczące lat 2003–2012) pozwoliły na określenie koncepcji i zidentyfikowanie kluczowych procesów zrównoważonego rozwoju polskiego rolnictwa w wymiarze ekologicznym w warunkach członkostwa w Unii Europejskiej (UE).

EKOLOGICZNEJ UNII EUROPEJSKIEJ; AUTOR LUB WSPÓŁAUTOR 130 PUBLIKACJI – MONOGRAFII, ARTYKUŁÓW NAUKOWYCH, ROZDZIAŁÓW W MONOGRAFIACH I PODRĘCZNIKACH AKADEMICKICH; W PRACY DYDAKTYCZNEJ ZAJMUJE SIĘ EKONOMIĄ ROZWOJU, EKONOMIĄ ŚRODOWISKA, MIĘDZYNARODOWĄ OCHRONĄ ŚRODOWISKA I HISTORIĄ MYŚLI EKONOMICZNEJ; UZYSKAŁ STOPIEŃ DOKTORA NAUK EKONOMICZNYCH W 2002 R. NA UNIWERSYTECIE EKONOMICZNYM WE WROCŁAWIU, A W 2014 R. STOPIEŃ DOKTORA HABILITOWANEGO; PROWADZI RÓWNIEŻ WYKŁADY W PROGRAMIE STUDIÓW ZAGRANICZNYCH SYRACUSE UNIVERSITY (*THE CULTURE AND POLITICS OF RECONCILIATION IN CENTRAL EUROPE*)

WIELOWYMIAROWA ANALIZA TYCH PROCESÓW POZWOLIŁA NA SFORMUŁOWANIE MODELU OPISUJĄCEGO WPŁYW CZŁONKOSTWA W UE NA ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POLSKIEGO ROLNICTWA W WYMIARZE ŚRODOWISKOWYM.

Wielowymiarowa analiza tych procesów pozwoliła na sformułowanie modelu opisującego wpływ członkostwa w UE na zrównoważony rozwój polskiego rolnictwa w wymiarze środowiskowym. Członkostwo stwarza bowiem wprawdzie korzystne możliwości dla tego procesu, jednak nie zostały one w pełni wykorzystane ze względu na nieskuteczność polityki wewnętrznej. Znaczna część instrumentów została zainicjowana głównie z tego po-

wodu, że były one obowiązkowe w UE, ale zostały one wdrożone jedynie w ograniczonym zakresie. Prowadzi to do dualnego rozwoju polskiego rolnictwa. Część gospodarstw rolnych podlega industrializacji, a jednocześnie mniejsza liczba podmiotów rozwija różne formy działań przyjaznych dla środowiska (w tym rolnictwo ekologiczne). Ogólna presja rolnictwa na środowisko rośnie, ale bez członkostwa w UE byłaby jeszcze silniejsza.

Dalsze badania (w latach 2013–2020) były skoncentrowane na rozwoju rolnictwa ekologicznego i wykazały niekorzystne uwarunkowania tego procesu związane z błędami w sferze regulacji kształtowanych przez polskie władze, utrudnieniami biurokratycznymi oraz słabymi powiązaniami producentów ze sferą dystrybucji. Tłumaczy to obserwowane od 2013 r. tendencje spadku liczby

gospodarstw ekologicznych i powierzchni uprawnej w Polsce. Jednocześnie rosną szanse rozwoju rynku ze względu na zwiększający się popyt, świadomość ekologiczną części konsumentów i producentów oraz upowszechnienie ekologicznych wzorców konsumpcji. Wyniki badań zostały opublikowane w kilkunastu artykułach naukowych (w tym w wysoko punktowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym) i w trzech monografiach.



MARIA NIEWIADOMA

DR, UCZESTNICZY W PRACACH
GREEN TEAMU - CENTRUM ZRÓW-
NOWAŻONEGO ROZWOJU UNI-
WERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU; OD 1984 R. PRACOWNIK
UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO
WE WROCŁAWIU;
STYPENDYSTKA ELT (ENGLISH
LANGUAGE TRAINING SCHOOL)
W WIELKIEJ BRYTANII; WYKŁADOW-
CA W BBS (BRISTOL BUSINESS
SCHOOL) W WIELKIEJ BRYTANII

WAŻNIEJSZE SPRAWY ZIELONEGO ŁADU DLA POLSKIEGO SPOŁECZEŃSTWA XXI WIEKU

Kiedy nadejdą nieszczęścia,
za późno na ostrożność

SENEKA MŁODSZY

Warto pochylić się nad tym, co jeszcze można zrealizować w ramach wprowadzanych zmian skierowanych na nowe kwestie CSR, biorąc pod uwagę zaangażowanie i zainteresowanie społeczne, perspektywy koniecznych zmian systemu ekologicznego oraz zdecydowanie „okrojone” po COVID-19 budżety: państwa, gmin, miast czy obywatelskie.

ORAZ UCD (UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN) W IRLANDII, AUTORKA WIELU ARTYKUŁÓW I KSIĄŻEK Z RACHUNKOWOŚCI FINANSOWEJ, RACHUNKOWOŚCI BANKOWEJ, SŁOWNIKÓW ANGIELSKO-POLSKICH (I POLSKO-ANGIELSKICH) DLA MENEDŻERÓW; UCZESTNICZKA KONFERENCJI SZKÓŁ RACHUNKOWOŚCI, KONGRESÓW POLSKIEGO TOWARZYSTWA EKONOMICZNEGO, SEMINARIÓW Z ZAKRESU PROBLEMÓW SPRAWOZDAWCZOŚCI FINANSOWEJ I NIEFINANSOWEJ (SZCZEGÓLNIE W ZAKRESIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W SEKTORZE BANKOWYM), UCZESTNICZKA PROJEKTU *MONITORING ZRÓWNOWAŻONYCH ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH*, WOŁONTARIUSZKA AKCJI *MONITORING FUNDUSZU KORKOWEGO*, ŁAWNIAK SĄDU OKRĘGOWEGO I REJONOWEGO WE WROCŁAWIU

WARTO BYŁOBY TEŻ POŁĄCZYĆ
IDEE ROZWIJANE W RAMACH
DZIAŁALNOŚCI GREEN TEAMU -
CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
Z PRZEKAZYWANIEM DOTYCH-
CZASOWYCH DOŚWIADCZEŃ
I WIEDZY W TYM ZAKRESIE
PRZEZ SPECJALISTÓW Z WIELU
DZIEDZIN W RAMACH SZKOLEŃ
OFEROWANYCH NOWYM
PRZEDSTAWICIELOM RAD
W GMINACH CZY POWIATACH.

Dużo w tej materii – jak się wydaje – ma miejsce wydarzeń w zakresie wymiany poglądów w skali międzynarodowej, ponieważ tematyka staje się pilna i coraz bardziej dostrzegalna. Należy pamiętać o tym, co z pewnością czeka pokolenie Polaków w ciągu najbliższego okresu, a jednocześnie uwzględnić najprostsze niskokosztowe rozwiązania.

Chcę zwrócić uwagę na trzy, moim zdaniem, najważniejsze wątki Polskiego Zielonego Ładu, realne do zrealizowania w krótkiej perspektywie czasowej:

- 1) **Szczególne zainteresowanie tą problematyką młodego pokolenia:** wychodzi temu naprzeciw, wydaje się, słuszną możliwość wykorzystania wielorakich aspektów nowych propozycji w tym zakresie, w związku z (cyt.) *utworzeniem młodzieżowych rad gminy i powiatu, a także młodzieżowego sejmiku województwa, w ramach wprowadzonej przez Senat RP w dn. 2021-05-13 nowelizacji przepisów dotyczących samorządów lokalnych*¹. Zakłada się, że takie organy o charakterze doradczym i konsultacyjnym, z wykorzystaniem kreatywnych pomysłów osób, które dopiero zaczynają „rozpoznawać” nowe globalne problemy kraju i świata, są – z pewnością – bardzo wskazane i potrzebne. Warto byłoby też połączyć idee rozwijane w ramach działalności Green Teamu – Centrum Zrównoważonego Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z przekazywaniem dotychczasowych doświadczeń i wiedzy w tym zakresie przez specjalistów z wielu dziedzin w ramach szkoleń oferowanych nowym przedstawicielom tych tworzonych rad w gminach czy powiatach.
- 2) **Nowe próby ograniczania emisji szkodliwych substancji do atmosfery z połączeniem innego spojrzenia na środowisko naturalne jako najbliższej siedziby człowieka:** mam tu na myśli parki, skwery czy miejsca do grillowania, gdzie, jak dotąd, występuje w większości zasiana trawa.

¹ Zob. „Dziennik. Gazeta Prawna”, *Senat przyjął ustawę ws. młodzieżowych rad i sejmików*, z dn. 13.05.2021. Dostęp online: <https://serwisy.gazetaprawna.pl/samorząd/artykuły/8162883,mlodziezowe-rady-miasta-powiatu-sejmik.html>.



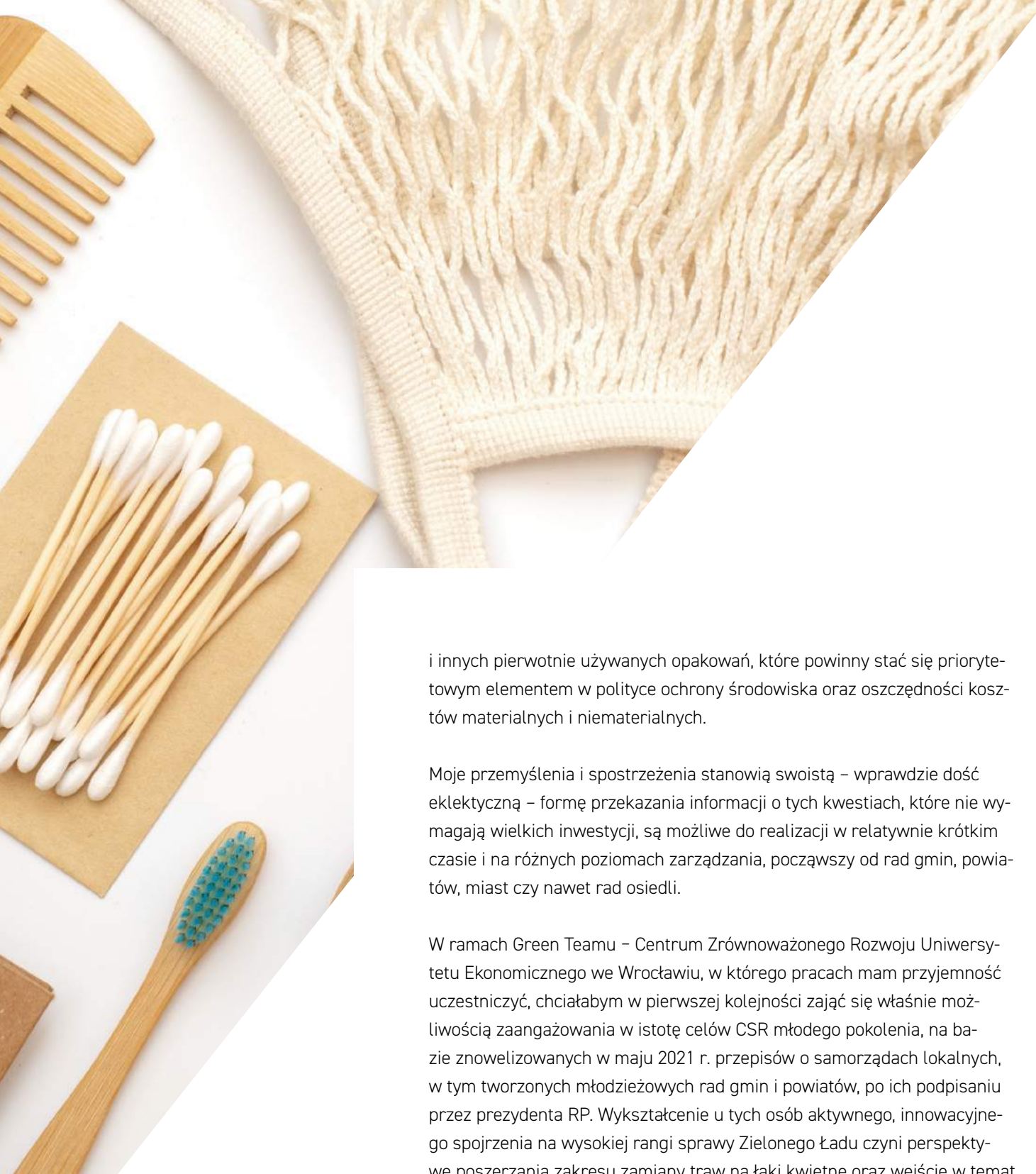
Konsekwencją szybkiego wzrostu różnych traw jest konieczność ich częstego koszenia (w dodatku z wykorzystaniem spalinowych kosiarek). Warto być może zastanowić się nad zdecydowanym przyjęciem koncepcji siania tzw. łąk kwietnych, szczególnie w miastach. Należy uświadomić sobie fakt, że łąki kwietne są doskonałą formą oczyszczania powietrza oraz zdecydowanie ograniczają koszty utrzymania zieleni.

- 3) **Sprawy bezzwrotnych opakowań wykorzystywanych przede wszystkim przez przemysł spożywczy, kosmetyczny i farmaceutyczny:** jeśli w kraju jeszcze nie jesteśmy w stanie wyprodukować konkretnych dóbr materialnych, to należałoby zdecydowanie zacząć wybierać te importowane produkty, które ostatecznie nie zwiększają w sposób masowy ilości nowych odpadów. Wiadomo, że długość rozkładu tych odpadów jest „wielopokoleniowa”, a technologie ich rekultywacji i rewitalizacji nie są jeszcze dobrze opracowane. Ponadto warto zwrócić uwagę na niepotrzebną mnogość opakowań jednego artykułu, stanowiącą klasyczny przejaw negatywnej formy marketingu konsumpcyjnego. Przykładem mogą być tutaj choćby opakowania leków.



Fot. 1 i 2. Przykład nie w pełni wykorzystanych opakowań leku (dla 30 drażetek).

Ponadto warto byłoby jednak w sposób bardziej zdecydowany wrócić do stosowania (tam, gdzie to jest możliwe) opakowań zwrotnych oraz poszerzenia procesów przetwarzania i wykorzystywania surowców wtórnych, na przykład poprzez tradycyjne akcje zbiórki makulatury do punktów skupu



i innych pierwotnie używanych opakowań, które powinny stać się priorytetowym elementem w polityce ochrony środowiska oraz oszczędności kosztów materialnych i niematerialnych.

Moje przemyślenia i spostrzeżenia stanowią swoistą – wprowadzić dość eklektyczną – formę przekazania informacji o tych kwestiach, które nie wymagają wielkich inwestycji, są możliwe do realizacji w relatywnie krótkim czasie i na różnych poziomach zarządzania, poczynwszy od rad gmin, powiatów, miast czy nawet rad osiedli.

W ramach Green Teamu – Centrum Zrównoważonego Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, w którego pracach mam przyjemność uczestniczyć, chciałabym w pierwszej kolejności zająć się właśnie możliwością zaangażowania w istotę celów CSR młodego pokolenia, na bazie znowelizowanych w maju 2021 r. przepisów o samorządach lokalnych, w tym tworzonych młodzieżowych rad gmin i powiatów, po ich podpisaniu przez prezydenta RP. Wykształcenie u tych osób aktywnego, innowacyjnego spojrzenia na wysokiej rangi sprawy Zielonego Ładu czyni perspektywę poszerzania zakresu zamiany traw na łąki kwietne oraz wejście w temat ograniczania wielkości opakowań na artykuły konsumpcyjne zdecydowanie bardziej realną.



BOŻENA RYSZAWSKA

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH; PROWADZI BADANIA W ZAKRESIE ZIELONEJ GOSPODARKI, ZIELONYCH FINANSÓW, TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ I EKONOMII ŚRODOWISKOWEJ; DYREKTOR GREEN TEAMU - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

GREEN TEAM JAKO SPOŁECZNA INNOWACJA NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Green Team powstał w 2017 r. jako oddolna inicjatywa społeczności akademickiej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, początkowo jako Rektorska Komisja ds. Społecznej Odpowiedzialności, a od grudnia 2020 r. ma status centrum kompetencyjnego i funkcjonuje pod nazwą Green Team – Centrum Zrównoważonego Rozwoju.

Celem Green Teamu jest upowszechnianie wiedzy na temat wyzwań ekonomicznych, społecznych i środowiskowych stojących przed światem i Polską, a także wspieranie społecznej odpowiedzialności nauki w ramach trzeciej misji Uczelni. Centrum realizuje tę misję, współpracując z biznesem, miastem Wrocław i regionem w sprawach klimatu, energii, wpływu

na środowisko, a także w kwestiach dotyczących rozwiązywania problemów społecznych. Ponadto promuje idee równości, różnorodności, tolerancji i otwartości poprzez inicjatywy na rzecz poszerzania programów nauczania o zagadnienia z zakresu zrównoważonego rozwoju, etyki i społecznej odpowiedzialności biznesu. Green Team aktywnie uczestniczy w opracowywaniu dokumentów wewnątrzuczelnianych – strategii i polityk – umożliwiających zarządzanie Uczelnią w duchu zrównoważonego rozwoju, a także stymuluje zieloną transformację kampusu Uczelni (odnawialna energia, segregacja śmieci, rezygnacja z plastiku).

CELEM GREEN TEAMU JEST UPOWSZECHNIANIE WIEDZY NA TEMAT WYZWAŃ EKONOMICZNYCH, SPOŁECZNYCH I ŚRODOWISKOWYCH STOJĄCYCH PRZED ŚWIATEM I POLSKĄ, A TAKŻE WSPIERANIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI NAUKI W RAMACH TRZECIEJ MISJI UCZELNI.

Green Team działa na rzecz Uczelni zaangażowanej społecznie, której aktywność skupiona jest nie tylko na badaniach naukowych i zadaniach dydaktycznych, lecz także obejmuje obszar współpracy z otoczeniem na rzecz tworzenia innowacji społecznych. Tę społeczną odpowiedzialność Uczelni utożsamia się niekiedy z jej trzecią misją, tj. wszelkimi działaniami mającymi wpływ na kształtowanie relacji z otoczeniem społecznym. Przykładami dotychczas zrealizowanych inicjatyw Green Teamu są:

- Deklaracja Społecznej Odpowiedzialności Uczelni – podpisana podczas konferencji dedykowanej społecznej odpowiedzialności nauki w dniu 16 listopada 2017 r. a zobowiązująca sygnatariuszy do poszerzania programów nauczania o zagadnienia z zakresu etyki, społecznej odpowiedzialności



- *Zielony Kampus* – projekt obejmował wprowadzenie zmian mających na celu przeobrażenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, żeby był bardziej przyjazny dla środowiska poprzez dążenie do obniżenia zużycia wszelkich mediów, badanie możliwości



GREEN TEAM DZIAŁA NA RZECZ UCZELNI ZAANGAŻOWANEJ SPOŁĘCZNIE, KTÓREJ AKTYWNOŚĆ SKUPIONA JEST NIE TYLKO NA BADANIACH NAUKOWYCH I ZADANIACH DYDAKTYCZNYCH, LECZ TAKŻE OBEJMUJE OBSZAR WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM NA RZECZ TWORZENIA INNOWACJI SPOŁĘCZNYCH.

pozyskiwania energii ze źródeł alternatywnych, zmniejszanie potrzeb energetycznych budynków przez prace termomodernizacyjne i wymianę okien, wymianę tradycyjnego oświetlenia na rozwiązania oparte na technologiach LED, wprowadzenie nowoczesnych systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych, zastosowanie inteligentnych systemów BMS zarządzających energią ciepłą i elektryczną potrzebną do ogrzewania, chłodzenia, wentylowania i oświetlenia, instalację fotowoltaiczną na dachu akademika, przeprowadzenie audytu uczelnianych dachów pod kątem instalacji fotowoltaicznych, zakup energii ze źródeł odnawialnych;

- **SCALINGS i EC2** – realizacja projektów finansowanych z programu Horyzont 2020; w ramach badań naukowych analizowano innowacje związane z energią odnawialną w miastach. Transformacja energetyczna jest bowiem częścią zielonej transformacji gospodarczej, która dokonuje się na mocy rozwoju nowych technologii. Transformacja energetyczna ma wpływ na gospodarkę i życie społeczne, a w efekcie tego procesu zmienia się infrastruktura energetyczna, transportowa, modele biznesowe, modele konsumpcji, sposób spędzania czasu wolnego;

- uczestnictwo i współorganizacja wydarzeń dedykowanych problemom ochrony środowiska – przedstawiciele Green Teamu wzięli udział w szczycie klimatycznym COP24 w Katowicach (2018), współorganizowali wydarzenia *Green Days 2019 i 2020. Uniwersytet*

PODSTAWOWE CELE GREEN TEAM



1. UPOWSZECHNIENIE WIEDZY

ORAZ ZWIĘKSZENIE SPOŁECZNEJ
I ŚRODOWISKOWEJ ŚWIADOMOŚCI

2. PROMOWANIE WARTOŚCI

TAKICH JAK RÓWNOŚĆ, RÓŻNORODNOŚĆ,
TOIERANCJA I OTWARTOŚĆ, ABY UCZELNIA
BYŁA MIEJSCEM PRZYJAZNYM DLA KAŻDEGO



3. POSZERZANIE PROGRAMÓW NAUCZANIA

Z ZAKRESU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU,
ETYKI I ODPOWIEDZIALNOŚCI BIZNESU

4. UCZESTNICTWO W OPRACOWANIU STRATEGII I POLITYK

UMOŻLIWIAJĄCYCH ZARZĄDZANIE UCZELNIĄ
W DUCHU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU



5. REALIZACJA PROJEKTÓW

ZGODNYCH Z IDEĄ ZARZĄDZANIA RÓŻNORODNOŚCIĄ
ORAZ ROZWIJANIE WSPÓŁPRACY MIĘDZYSEKTOROWEJ

6. PROWADZENIE DIALOGU Z INTERESARIUSZAMI UCZELNI

CELEM IDENTYFIKACJI ICH POTRZEB
I OCZEKIWAŃ WZGLĘDEM UCZELNI



7. WSPIERANIE SPOŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI NAUKI

I WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM ZEWNĘTRZNYM

8. UPOWSZECHNIANIE WIEDZY

NA TEMAT TRANSFORMACJI GOSPODARKI TYPU
LINEARNEGO W KIERUNKU GOSPODARKI
OBIEGU ZAMKNIĘTEGO



9. ROZWIJANIE 4. MISJI UCZELNI

WPROWADZANIE KONSEPCJI ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU DO DYDAKTYKI, DO BADAŃ
I WSPÓŁPRACY Z SAMORZĄDEM

10. ZIELONA TRANSFORMACJA KAMPUSU UCZELNI

ODNAWIALNA ENERGIA, SEGREGACJA ŚMIECI,
REZYGNACJA Z PLASTIKU



2021

Ekonomiczny dla Planety i Przyszłych Pokoleń, a także *Szkołą Konferencję Klimatyczną* w marcu 2020 r. pod patronatem Prezydenta Wrocławia Jacka Sutryka (główną grupą docelową tej konferencji byli przyszli studenci, uczniowie szkół ponadgimnazjalnych wraz z opiekunami i nauczycielami, w sumie 300 osób).

Zielony Ład wpisuje się w społeczną odpowiedzialność nauki, realizując trzecią misję Uczelni, gdyż podejmuje zagadnienia związane z najważniejszymi wyzwaniami gospodarczymi i społecznymi, przed jakimi stoi społeczeństwo. Wyniki badania Eurobarometr na temat świadomości ekologicznej obywateli Unii Europejskiej potwierdzają szerokie poparcie opinii publicznej dla prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska na poziomie UE i dla finansowania ze środków UE działań przyjaznych dla środowiska.

Aktywność Green Teamu w Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu pokazuje, że Uczelnia może pomagać w identyfikowaniu szans i możliwości w zakresie Zielonego Ładu, wspomagać dialog i angażować szerokie grupy interesariuszy, a także zwiększać wydajność i efektywność prowadzonych działań w zakresie badań naukowych.

Autor: Ewa Popowicz



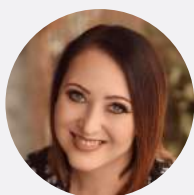
KATARZYNA ŻWAKUŁA

MGR, PRACUJE W DZIALE ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; SPECJALISTKA Z ZAKRESU ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH, POSIADA WIELOLETNIE DOŚWIADCZENIE W TYM OBSZARZE, JAK RÓWNIEŻ W ZAKRESIE KOMUNIKACJI MARKETINGOWEJ; W DZIALE ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH ZAJMUJE SIĘ PRZYGOTOWYNIEM I PRZEPROWADZANIEM

ZRÓWNOWAŻONE ZAMÓWIENIA PUBLICZNE – WDROŻENIE NA UNIWERSYTECIE EKONOMICZNYM WE WROCŁAWIU

Z punktu widzenia polityki państwa zamówienia publiczne nie tylko stanowią specyficzną formę kontrolowania wydatkowania środków publicznych, ale pełnią także funkcję instrumentu wspierania i modelowania gospodarki i realizacji jej podstawowych celów. Z kolei z punktu widzenia Zamawiającego wydatkowanie środków publicznych w ramach udzielanych zamówień publicznych powinno odbywać się przede wszystkim zgodnie z zasadą efektywności ekonomicznej, która w sposób jednoznaczny nakłada na niego

POSTĘPOWAŃ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO, W TYM RÓWNIEŻ POSTĘPOWAŃ FINANSOWANYCH ZE ŚRODKÓW POCHODZĄCYCH Z UNII EUROPEJSKIEJ; W SVOJEJ PRACY KIERUJE SIĘ SZEROKIM SPOJRZENIEM NA DANE ZAGADNIENIE TAK, ABY W RAMACH DANEGO POSTĘPOWANIA UZYSKAĆ JAK NAJBARDZIEJ OPTIMALNE ROZWIĄZANIE, ZGODNE Z PRZEPISAMI PRAWA I NAJBARDZIEJ KORZYSTNE Z PUNKTU WIDZENIA UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU JAKO ZAMAWIAJĄCEGO, A JEŚLI TO TYLKO MOŻLIWE: UWZGLĘDNIAJĄCE ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU; PRYWATNIE PROMOTORKA DZIAŁAŃ NA RZECZ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU – W SZCZEGÓLNOŚCI NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA



IZABELA BENO

MGR, ZASTĘPCZYNI DYREKTORA W CENTRUM WSPÓŁPRACY Z BIZNESEM UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, KIEROWNICZKA SEKCJI WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM; REALIZATORKA PROJEKTÓW WSPÓŁFINANSOWANYCH Z FUNDUSZY EUROPEJSKICH, KOORDYNATORKA DZIAŁAŃ DOTYCZĄCYCH ROZWOJU KOMPETENCJI STUDENTÓW I STUDENTEK W RAMACH ZINTEGROWANYCH PROGRAMÓW ROZWOJU UCZELNI; TRENERKA, FACYLITATORKA; CZŁONKINI GREEN TEAMU – CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ ZESPOŁU DS. RÓWNOŚCI I PRZECIWDZIAŁANIA DYSKRYMINACJI UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU

obowiązek udzielania zamówień w sposób zapewniający najlepszą jakość przedmiotu zamówienia w stosunku do posiadanych środków, jak również uzyskania najlepszych możliwych efektów (w tym efektów środowiskowych), gospodarczych i społecznych w stosunku do poniesionych nakładów. Jako aktywne uczestniczki tego procesu, a jednocześnie osoby, którym bliska jest idea zrównoważonego rozwoju, zarówno w jego aspekcie prośrodowiskowym, jak i prospołecznym, opracowałyśmy dokumenty wdrażające zupełnie nowe podejście do udzielania zamówień publicznych, dążące do zoptymalizowania wydatkowania środków publicznych.

Inicjatywa ta, podjęta przez zespół Green Teamu – Centrum Zrównoważonego Rozwoju, skłoniła różne środowiska Uczelni do dyskusji na temat wpływu ekonomicznego, środowiskowego i społecznego zakupów udzielanych w wyniku postępowań o udzielenie zamówienia publicznego. Podczas prac nad nowym podejściem w tym obszarze zespół poszukiwał rozwiązań skutecznych, prostych do wprowadzenia, a jednocześnie takich, które będą wyróżniać Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu jako odpowiedzialną społeczność.

Proces tworzenia tego opracowania był nowatorski. Był oddolną ideą wypracowywaną z pracownikami naukowymi i administracyjnymi Uczelni, przy jednoczesnym poparciu Władz Rektorskich, Kanclerz i Kwestora Uczelni. Ta współpraca i otwartość dawała zespołowi jasny i silny impuls do działania, a jednocześnie stanowi rzeczywisty dowód nowoczesnego stylu zarządzania w organizacji.

Należy podkreślić, że wszystkie zaproponowane przez zespół rozwiązania są katalogiem otwartym i mają charakter fakultatywny, niemniej autorki niniejszego tekstu wierzą, że dzięki zwiększeniu świadomości ekologicznej, społecznej i ekonomicznej cała społeczność akademicka poczuje się współodpowiedzialna za obecne i przyszłe pokolenia. W perspektywie długookresowej powstała w ramach oddolnego procesu treść zarządzenia oraz towarzyszące mu opracowanie wyjaśniające ideę i celowość jego wprowadzenia skrócą czas implementacji proponowanych zasad. Rozwiązanie to – obok korzyści ekonomicznych i wizerunkowych – będzie stanowiło znaczący



ZESPÓŁ POSZUKIWAŁ ROZWIĄZAŃ SKUTECZNYCH, PROSTYCH DO WPROWADZENIA, A JEDNO-CZEŚNIE TAKICH, KTÓRE BĘDĄ WYRÓŻNIAĆ UNIWERSYTET EKONOMICZNY WE WROCŁAWIU JAKO ODPOWIEDZIALNĄ SPOŁECZNOŚĆ.

PROCES TWORZENIA TEGO OPRACOWANIA BYŁ NOWATORSKI. BYŁ ODDOLNĄ IDEĄ WYPRACOWYWANĄ Z PRACOWNIKAMI NAUKOWYMI I ADMINISTRACYJNYMI UCZELNI, PRZY JEDNOCZESNYM POPARCIU WŁADZ REKTORSKICH, KANCALERZ I KWESTORA UCZELNI.

wkład w implementowanie na Uczelni zasad zrównoważonego rozwoju, w sposób doskonały realizując wizję Strategii 2030 Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz Deklarację Społecznie Odpowiedzialnej Uczelni.

Autorki pragną gorąco podziękować za współpracę i konsultację przy tworzeniu dokumentów zespołowi Green Teamu – Centrum Zrównoważonego Rozwoju: dr hab. Dorocie Tenecie-Skwiercz, prof. UEW, dr hab. Bożenie Ryszawskiej, prof. UEW, drowi hab. Piotrowi Szymańskiemu, prof. UEW oraz mgr Magdalenie Janowicz – Kanclerz i mgrowi Jackowi Sieniawskiemu – Kwestorowi Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.



TOMASZ PRAŁAT

MGR, PRACOWNIK WYDZIAŁU EKONOMII I FINANSÓW UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; PRZEWODNICZĄCY ORGANIZACJI STUDENCKIEJ **ENACTUS** UE WROCŁAW (JEST TO CZĘŚĆ MIĘDZYNARODOWEJ ORGANIZACJI NON PROFIT **ENACTUS** ZRZESZAJĄCEJ STUDENTÓW, OPIEKUNÓW NAUKOWYCH I PRAKTYKÓW BIZNESU), W RAMACH KTÓREJ REALIZOWANE SĄ PROJEKTY PROSPOŁECZNE, MAJĄCE NA CELU AKTYWIZACJĘ OTOCZENIA PUBLICZNEGO

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ JEST WAŻNY DLA STUDENTÓW

Zrównoważony rozwój to nie tylko rozważania teoretyczne, ale przede wszystkim praktyczne działania, które nie byłyby skuteczne, gdyby nie inicjatywy oddolne, realizowane na przykład przez organizację studencką **Enactus**, działającą przy Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Organizacja ta stanowi część międzynarodowego programu **Enactus Global**, łączącego wokół tych samych idei młodych ludzi z wielu krajów na różnych kontynentach.

W ramach inicjatywy **Enactus** inicjowane są różnorakie projekty biznesowe, które jednak zawsze muszą zawierać kluczowy aspekt, a mianowicie: prospołeczność. **Enactus** można porównać do inkubatora ambitnych projektów,



realizujących cele zrównoważonego rozwoju, przyciągających studentów charakteryzujących się ponadprzeciętną przedsiębiorczością oraz zaangażowaniem.

ENACTUS MOŻNA PORÓWNAĆ DO INKUBATORA AMBITNYCH PROJEKTÓW, REALIZUJĄCYCH CELE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU, PRZYCIĄGAJĄCYCH STUDENTÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH SIĘ PONADPRZECIĘTNĄ PRZEDSIĘBIORCZOŚCIĄ ORAZ ZAANGAŻOWANIEM.

W 2021 r. w ramach jednego z takich projektów członkowie organizacji stworzyli platformę WWW.PETBOOM.PL, która miała ułatwiać proces adopcyjny zwierząt. Działając za pośrednictwem strony internetowej www.petboom.pl, studenci pomagają psom i kotom z sześciu schronisk na terenie Polski znaleźć nowy dom. Platforma ta działa na zasadzie wyszukiwarki, a przy pomocy dostosowanych filtrów można wybrać na przykład wiek zwierzęcia. Podkreślić należy, że projekt został zrealizowany dzięki otrzymanemu grantowi w ramach programu *Mikrogranty NGO* Miasta Wrocławia.

Wiele działań było realizowanych również dzięki wsparciu udzielonemu przez biznes. Przykładem takiego projektu są Hotele dla dzikich zapylaczy, które zawisły na terenie kampusu Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Dzięki wsparciu partnera strategicznego organizacji Enactus za-

montowano 4 domki dla owadów, gdzie schronienie przed niesprzyjającymi warunkami pogodowymi znalazły m.in. pszczoły murarki, trzmiele czy motyle. Działanie to wpisuje się w koncepcję Zielonego Ładu, ponieważ „dzicy zapylacze” są niezbędni dla sprawnie działającego ekosystemu, a w konsekwencji również dla efektywnej zielonej gospodarki.

Powyższe inicjatywy stanowią jedynie dwa z wielu przykładów aktywności zgodnych z hasłem: „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, dowodzących istotnego wkładu w urzeczywistnianie koncepcji zrównoważonego rozwoju licznych młodych ludzi zrzeszonych w grupach studenckich, jak również ich szybko rosnącej świadomości tego, że realizowanie takich działań jest we współczesnym świecie konieczne.



JUSTYNA ZABAWA

DR HAB., PROFESOR UNIwersYTETU
EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU,
PRACUJE W KATEDRZE BANKO-
WOŚCI; W PRACY BADAWCZEJ PO-
DEJMUJE ZAGADNIENIA ZWIĄZANE
Z FUNKCJONOWANIEM SEKTORA
BANKOWEGO, JAK RÓWNIEŻ SPO-
ŁECZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ BIZ-
NESU (CSR) I ZRÓWNOWAŻONYM
ROZWOJEM (SD); AUTORKA PONAD
50 PUBLIKACJI O ZASIĘGU KRAJO-
WYM I MIĘDZYNARODOWYM ORAZ
MONOGRAFII NAUKOWEJ PT. *BANKO-
WOŚĆ EKOLOGICZNA W SPO-
ŁECZNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI
BIZNESU. ROLA, UWARUNKOWANIA
I MIERNIKI* (2019); WYKŁADOWCA
W KRAJOWYCH I ZAGRANICZNYCH

EKOLOGICZNA BANKOWOŚĆ, CZYLI O DZIAŁANIACH INSTYTUCJI FINANSOWYCH NA RZECZ ŚRODOWISKA

Ostatnie lata przyniosły ogromny wzrost ogólnej świadomości problemów związanych z zagrożeniami dla środowiska naturalnego i ich konsekwencji społecznych, także w obszarze szeroko rozumianego biznesu. Wyraża się ona troską i dbałością o zapewnienie trwałej poprawy jakości życia człowieka poprzez kształtowanie właściwych proporcji między kapitałem ekonomicznym, ludzkim i przyrodniczym. Również w bankowości pojawił się nurt ekologiczny, podejmujący kwestie prośrodowiskowej odpowiedzialności banków w różnych obszarach.

OŚRODKACH NAUKOWYCH (M.IN. NIEMCY, ROSJA, UKRAINA, LITWA); CZŁONEK JURY KRAJOWEGO KONKURSU ENERGETYCZNEGO IM. PROF. JACKA MAŁKO; UCZESTNIK I REFERENT PODCZAS LICZNYCH KRAJOWYCH I MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJI NAUKOWYCH ORAZ SYMPOZJÓW POŚWIĘCONYCH TEMATYCE SPOŁECZNEJ I ŚRODOWISKOWEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI PODMIOTÓW; UCZESTNIK SZEREGU PROJEKTÓW NAUKOWYCH, DYDAKTYCZNYCH ORAZ REALIZOWANYCH WE WSPÓŁPRACY Z BIZNESEM: ZIELONY TRANSFER (WROCŁAWSKIE CENTRUM AKADEMICKIE), INNOWACYJNY TRANSFER (AGENCJA ROZWOJU INNOWACJI S.A.), *AFINO, MECHANIZMY FUNKCJONOWANIA STREFY EURO* (WE WSPÓŁPRACY Z NARODOWYM BANKIEM POLSKIM), *PIONEERS INTO PRACTICE (CLIMATE-KIC)*, *FINANSOWANIE INWESTYCJI W ENERGETYKĘ ODNAWIALNĄ PRZEZ POLSKIE BANKI* (WARSZAWSKI INSTYTUT BANKOWOŚCI), *ZIELONA BANKOWOŚĆ A EKONOMICZNA EFEKTYWNOŚĆ POLSKIEGO SEKTORA BANKOWEGO W KONTEKŚCIE IMPLEMENTACJI DYREKTYWY UE 2014/95/UE* (NARODOWE CENTRUM NAUKI), *CLIMATE LEADERSHIP* (UNEP/GRID-WARSZAW CENTRE)

NAKIEROWANĄ NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA NATURALNEGO AKTYWNOŚĆ INSTYTUCJI FINANSOWYCH MOŻNA I NALEŻY ANALIZOWAĆ Z UWZGLĘDNieniem CAŁEJ SPECYFIKI DZIAŁALNOŚCI BANKOWEJ, JAK RÓWNIEŻ KLASYFIKOWAĆ I OKREŚLAĆ WZORCE ORAZ HIERARCHIĘ REALIZOWANYCH DZIAŁAŃ.

Nakierowaną na ochronę środowiska naturalnego aktywność instytucji finansowych można i należy analizować z uwzględnieniem całej specyfiki działalności bankowej, jak również klasyfikować i określać wzorce oraz hierarchię realizowanych działań. Wyniki moich badań w tym obszarze przedstawiłam w monografii pt. *Bankowość ekologiczna w społecznej odpowiedzialności biznesu. Rola, uwarunkowania i mierniki*, wydanej nakładem Wydawnictwa Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w 2019 roku.

Uwzględniając szerokie spektrum działań prośrodowiskowych realizowanych przez banki oraz pamiętając o zasadniczej roli zysku w ich działalności komercyjnej, można sklasyfikować kolejne rodzaje aktywności podejmowanych przez te instytucje w zakresie ochrony środowiska naturalnego według określonej hierarchii i przypisać je do następujących trzech poziomów:

- poziom I – działania wspierające,
- poziom II – wewnętrzna gospodarka banków,
- poziom III – produkty nakierowane na ochronę środowiska oraz ryzyko środowiskowe.

Działania w obszarze dobrowolnego sponsorowania inicjatyw na rzecz ochrony środowiska naturalnego i czynności podejmowane w zakresie

marketingu czy też public relations można uznać za pierwszy, czyli najniższy poziom aktywności banku w zakresie ochrony naturalnych zasobów przyrody. Są to działania wspierające proces ekologizacji banku.

Drugi, wyższy poziom zaangażowania banku na rzecz ochrony środowiska stanowią działania w obszarze wewnętrznej gospodarki banku. Ich celem jest taka organizacja miejsca pracy oraz procesu gospodarowania zasobami, żeby uwzględnione zostały wymogi w zakresie ochrony środowiska naturalnego. Wszystkie te działania można określić mianem green office. Przykładami aktywności w obszarze wewnętrznej ekogospodarki banków mogą być m.in. kampanie komunikacyjne przeznaczone dla pracowników, dotyczące oszczędzania energii, papieru, wody oraz recyklingu.



WYDAJE SIĘ, ŻE BANKOWOŚĆ
EKOLOGICZNA POWINNA NAJ-
PEŁNIEJ WYRAŻAĆ SIĘ BAN-
KOWĄ OBSŁUGĄ PROJEKTÓW
PROŚRODOWISKOWYCH.

Działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego, w których bank wykorzystuje specyfikę prowadzonej przez siebie działalności, tworzą najwyższy, trzeci poziom zaangażowania tej instytucji na rzecz ochrony środowiska. Wydaje się, że bankowość ekologiczna powinna najpełniej wyrażać się bankową obsługą projektów prośrodowiskowych. W aspekcie udzielanych kredytów na inwestycje prośrodowiskowe do działań z tego poziomu można

również zakwalifikować uznawanie wspomnianego ryzyka środowiskowego w procesach finansowania inwestycji dla różnych segmentów klientów, a także zielone obligacje (*green bonds*), których rynek rozwinął się wskutek emisji dokonywanych przez międzynarodowe banki, jak np. Europejski Bank Inwestycyjny, Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju czy też Bank Światowy.

Zaangażowanie banków w działania prośrodowiskowe zostało poddane szczegółowej analizie za pomocą wcześniej wyznaczonego syntetycznego wskaźnika WEOB (Wskaźnik Ekologicznej Odpowiedzialności Banku). Identyfikacja szczegółowych

kryteriów umożliwiła ocenę zaangażowania środowiskowego danej instytucji w ramach każdego z trzech poziomów aktywności. Za pomocą tego narzędzia zbadane zostały wszystkie banki komercyjne stanowiące trzon polskiego sektora bankowego.

Więcej szczegółowych informacji na temat prośrodowiskowych działań instytucji finansowych można znaleźć w książce mojego autorstwa: J. Zabawa, *Bankowość ekologiczna w społecznej odpowiedzialności biznesu. Rola, uwarunkowania i mierniki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2019.



MAŁGORZATA GAŁECKA

DR, ADIUNKT W KATEDRZE FINANSÓW UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, GŁÓWNY KOORDYNATOR MERYTORYCZNY RANKINGU FINANSOWEGO SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W POLSCE 2020; SPECJALIZUJE SIĘ W ZAGADNIENIACH ZWIĄZANYCH Z FINANSAMI PUBLICZNYMI, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE EFEKTYWNOŚCI WYDATKÓW PUBLICZNYCH, DŁUGOFALOWEGO

ZIELONY ŁAD A FINANSE JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Kierunek zazieleniania gospodarki i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju stanowi w ostatnim czasie ogromne wyzwanie dla wszystkich instytucji, w tym także dla jednostek samorządu terytorialnego. W szczególności usługi publiczne w dziedzinie gospodarki wodnej i ściekowej, mające na celu ochronę środowiska, ekspozycję ludności na zanieczyszczenia środowiska oraz związane z nimi skutki zdrowotne wymagają licznych i kosztownych rozwiązań technologicznych. Problemy finansowe, które dotyczą coraz większej liczby samorządów, nie ułatwiają realizacji zaplanowanych

PLANOWANIA BUDŻETU I EFEKTYWNYM WYKORZYSTANIU ŚRODKÓW PUBLICZNYCH; OBECNIE JEJ GŁÓWNA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZA KONCENTRUJE SIĘ WOKÓŁ TEMATÓW ZWIĄZANYCH Z EFEKTYWNOŚCIĄ DZIAŁALNOŚCI ORGANIZACJI KULTURALNYCH; PROWADZI PROJEKTY W CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWYM SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU

USŁUGI PUBLICZNE W DZIEDZINIE GOSPODARKI WODNEJ I ŚCIEKOWEJ, MAJĄCE NA CELU OCHRONĘ ŚRODOWISKA, EKSPOZYCJĘ LUDNOŚCI NA ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA ORAZ ZWIĄZANE Z NIMI SKUTKI ZDROWOTNE WYMAGAJĄ LICZNYCH I KOSZTOWNYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH.

inwestycji, przyczyniając się do przesunięcia ich w czasie lub całkowitej z nich rezygnacji. W przypadku gmin i miast na prawach powiatów w 2020 roku odnotowano największe spadki wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem.

Trudną sytuację finansową jednostek samorządu terytorialnego jednoznacznie potwierdzają wskaźniki finansowe przedstawione w *Rankingu Finansowym Samorządu Terytorialnego w Polsce 2020*, wydanym przez Fundację Instytut Studiów Wschodnich we współpracy z Katedrą Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Koordynatorem zespołu przygotowującego tę obszerną publikację była autorka niniejszego artykułu, a został on zaprezentowany podczas XXX Forum Ekonomicznego w Karpaczu, które odbyło się w dniach 7–9 września 2021 r.

Pełna wersja Rankingu dostępna jest pod linkiem:

[HTTP://WWW.FORUM-EKONOMICZNE.PL/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/06/RANKING-FINANSOWY-2020.PDF](http://www.forum-ekonomiczne.pl/wp-content/uploads/2021/06/RANKING-FINANSOWY-2020.PDF).



DOROTA TENETA-SKWIERCZ

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU
EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU;
JEJ ZAINTERESOWANIA NAUKOWE
DOTYCZĄ TEMATYKI ZRÓWNOWAŻO-
NEGO ROZWOJU, SPOŁECZNEJ OD-
POWIEDZIALNOŚCI ORGANIZACJI,
ESG, ETYKI BIZNESU, SAMOREGULA-
CJI BIZNESU I COMPLIANCE

BRANŻA ODZIEŻOWA WOBEC WYZWAŃ PŁYNĄCYCH ZE STRATEGII ZIELONEGO ŁADU

Branża odzieżowa jest jedną z najstarszych i zarazem największych branż eksportowych. Na świecie, w całym łańcuchu tworzenia wartości, zatrudnionych jest w niej ponad 300 mln osób, na przykład w niektórych krajach sama uprawa bawełny generuje prawie 7% wszystkich miejsc pracy¹. Liczby te wskazują na ogromne znaczenie gospodarcze tej gałęzi przemysłu, szczególnie w odniesieniu do kształtowania stosunków na rynku pracy, a także skłaniają do refleksji nad wyzwaniami, którym musi ona dziś sprostać.

¹ Ellen MacArthur Foundation, *A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future*, 2017.
Zob.: <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>.

Poza dynamicznie zmieniającym się środowiskiem legislacyjnym do kluczowych wyzwań zaliczają się niewątpliwie:

- problemy społeczne związane z outsourcingiem procesów wytwórczych, niskim poziomem wynagrodzeń pracowników czy też trendem *fast fashion*,
- rosnąca świadomość środowiskowa konsumentów, wzmagająca oczekiwania odnośnie do zgodnego z ideą społecznej odpowiedzialności, zrównoważonego biznesu (ang. *Corporate Social Responsibility*, *CSR*) jako sposobu prowadzenia działalności gospodarczej.

W następstwie przyjęcia Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ) branża odzieżowa staje przed koniecznością podjęcia zdecydowanych kroków mających na celu przebudowę dotychczasowego, przeważnie liniowego systemu produkcji, dystrybucji i użytkowania odzieży na system cyrkularny. W praktyce może to implikować wdrażanie metod redukcji wpływu wyrobów włókienniczych na środowisko naturalne, takich jak:

- ekoprojektowanie odzieży i ubrań,
- budowanie zrównoważonych łańcuchów dostaw,
- prowadzona w duchu zero waste gospodarka odpadami.

Sprostanie powyższym wyzwaniom i zmiana modelu gospodarowania może okazać się w praktyce jednak niezwykle trudna, gdyż współczesny przemysł tekstylny i odzieżowy generuje liczne problemy środowiskowe, wśród których do najistotniejszych należą²: wykorzystywanie znacznych ilości pestycydów i nawozów sztucznych, używanie dużych ilości wody i energii w procesach produkcyjnych, wytwarzanie znacznej ilości odpadów czy

wreszcie: emisja zanieczyszczeń do powietrza, wody i gruntów na wszystkich etapach cyklu życia produktu odzieżowego.

Czas pokaże, na ile skutecznie branża poradzi sobie z wyzwaniami związanymi z wdrożeniem idei Europejskiego Zielonego Ładu czy też oczekiwaniami klientów wynikającymi z ich szybko rosnącej świadomości środowiskowej.

W NASTĘPSTWIE PRZYJĘCIA EUROPEJSKIEGO ZIELONEGO ŁADU (EZŁ) BRANŻA ODZIEŻOWA STAJE PRZED KONIECZNOŚCIĄ PODJĘCIA ZDECYDOWANYCH KROKÓW MAJĄCYCH NA CELU PRZEBUDOWĘ DOTYCHCZASOWEGO, PRZEWĄŻNIE LINIOWEGO SYSTEMU PRODUKCJI, DYSTRYBUCJI I UŻYTKOWANIA ODZIEŻY NA SYSTEM CYRKULARNY.

² A. Rudnicka, M. Koszewska, Uszyte z klasą. *Przemysł odzieżowy wobec wyzwań społecznych i środowiskowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020. Dostępne online: <http://dx.doi.org/10.18778/8142-791-3>.



BOŻENA RYSZAWSKA

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU, PRACUJE W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH; PROWADZI BADANIA W ZAKRESIE ZIELONEJ GOSPODARKI, ZIELONYCH FINANSÓW, TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ I EKONOMII ŚRODOWISKOWEJ; DYREKTOR GREEN TEAMU - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

INNOWACJE ENERGETYCZNE W SPÓŁDZIELNIACH MIESZKANIOWYCH

Globalna gospodarka stoi przed wyzwaniem związanym z potrzebą szybkiej dekarbonizacji. Gospodarstwa domowe są odpowiedzialne za 17,8% emisji CO₂. Ponieważ znaczna część tej emisji jest wykorzystywana do ogrzewania i pozyskiwania energii elektrycznej, potrzebujemy oryginalnych rozwiązań w tym zakresie. Problematyki tej dotyczą zainteresowania naukowe członków Green Teamu – Centrum Zrównoważonego Rozwoju Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, które przekładają się na badania eksploracyjne, obejmujące projekt innowacyjny współtworzony przez Spółdzielnię

BOŻENA RYSZAWSKA
PIOTR SZYMAŃSKI
MAGDALENA ROZWADOWSKA

UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu; Certyfikowany lider *CLIMAT REALITY* PROJECT, Kierownik międzynarodowych projektów realizowanych w ramach programu Horyzont 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, a także *OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (EC2)*



PIOTR SZYMAŃSKI

DR HAB., PROFESOR UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, PRACUJE W KATEDRZE EKONOMIKI I ORGANIZACJI PRZEDSIĘBIORSTWA; CZŁONEK ZESPOŁU GREEN TEAM - CENTRUM ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU UNIwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu; CZŁONEK ZESPOŁU W MIĘDZYNARODOWYCH PROJEKTACH REALIZOWANYCH W RAMACH PROGRAMU HORYZONT 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, a także *OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (EC2)*

IDEĘ PROJEKTU STANOWI PROPOZYCJA ZASTĄPIENIA ISTNIEJĄCEGO TRADYCYJNEGO, KOGENERACYJNEGO SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO BARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONYM SYSTEMEM HYBRYDOWYM,

Mieszkaniową Wrocław-Południe i dostawcę ciepła systemowego. Ideę projektu stanowi propozycja zastąpienia istniejącego tradycyjnego, kogeneracyjnego systemu ciepłowniczego bardziej zrównoważonym systemem hybrydowym, łączącym pompy ciepła powietrze-powietrze, zasilane energią elektryczną wytwarzaną z fotowoltaiki i wspomagane ciepłownictwem.

Spółdzielnie mieszkaniowe mogą na różne sposoby wprowadzać nowoczesne rozwiązania prowadzące do transformacji energetycznej. Realizowane studium przypadku pokazuje zdolność do proponowania i wdrażania przetłumaczonej innowacji w sektorze energii odnawialnej poprzez łączenie technologii (pompa ciepła i fotowoltaika – PV), a także przez bezprecedensowe modele biznesowe i unikalne rozwiązania organizacyjne, zintegrowanie instalacji PV w jednym rozwiązaniu w celu wytwarzania energii elektrycznej dla części wspólnych budynków (korytarze, windy, klatki schodowe) oraz energii wytwarzanej do napędzania pomp ciepła, które będą dostarczały ciepło i ciepłą wodę mieszkańcom przez cały rok. W związku z tymi rozwiązaniami wykorzystanie energii odnawialnej przez spółdzielnie mieszkaniowe może istotnie wzrosnąć i napędzać transformację energetyczną. Projekt wykazuje znaczny potencjał wzrostu we Wrocławiu, w Polsce oraz w innych krajach (głównie w Europie Środkowo-Wschodniej, gdzie ciepłownictwo systemowe stanowi istotną część rynku ciepła).

Przeszkody tworzone przez decydentów, regulatorów w jednym obszarze (brak możliwości tworzenia spółdzielni energetycznych w miastach oraz brak instytucji prosumenta zbiorowego w zakresie produkcji energii

BOŻENA RYSZAWSKA
PIOTR SZYMAŃSKI
MAGDALENA ROZWADOWSKA



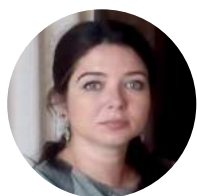
MAGDALENA ROZWADOWSKA

MGR, ASYSTENT W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; JEJ ZAINTERESOWANIA NAUKOWE OBEJMUJĄ PŁEĆ, KLIMAT I SPRAWIEDLIWOŚĆ SPOŁECZNĄ W ZAKRESIE PROCESÓW GOSPODARCZYCH, AKTUALNIE PRZYGOTOWUJE ROZPRAWĘ DOKTORSKĄ NA TEMAT WPŁYWU KOKREACJI NA WARTOŚĆ EKONOMICZNĄ PROJEKTU ORAZ WPŁYWU WŁĄCZENIA SPOŁECZNEGO W PROCES DECYZYJNY NA GOSPODARKĘ; CZŁONEK ZESPOŁU W MIĘDZYNARODOWYCH PROJEKTACH REALIZOWANYCH W RAMACH PROGRAMU HORYZONT 2020: *SCALING UP CO-CREATION: AVENUES AND LIMITS FOR INTEGRATING SOCIETY IN SCIENCE AND INNOVATION (SCALINGS)*, A TAKŻE OBYWATELSTWO ENERGETYCZNE I WSPÓLNOTY ENERGETYCZNE NA RZECZ PRZEJŚCIA NA CZYSTĄ ENERGIĘ (EC2)

SPÓŁDZIELNIE MIESZKANIOWE MOGĄ
NA RÓŻNE SPOSOBY WPROWADZAĆ NO-
WOCZESNE ROZWIĄZANIA PROWADZĄCE
DO TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ.

elektrycznej) ograniczają aktywność prosumentów, a jednocześnie prowokują lub zmuszają ich do tworzenia innych innowacji w podobnych obszarach (hybrydowa produkcja ciepła wytwarzanego przez ciepłownictwo systemowe oraz pompy ciepła zasilane energią elektryczną wyprodukowaną z PV). Spółdzielnie mieszkaniowe mogą pełnić w Polsce funkcje spółdzielni energetycznych, których innowacje wykraczają poza rozwiązania stricte technologiczne. Projekty te mają charakter przekrojowy i uwzględniają kontekst społeczny i lokalny, budując zaufanie w społeczności lokalnej.

Kolejny etap badań zaplanowano jako międzynarodowe porównanie przypadków z zakresu miejskiej energii obywatelskiej.



DOMINIKA HADRO

DR INŻ., ADIUNKT W KATEDRZE FINANSÓW UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; PROWADZI BADANIA W OBSZARACH ANALIZY TEKSTU W FINANSACH, PRZEJRZYSTOŚCI INFORMACYJNEJ NA RYNKACH FINANSOWYCH ORAZ POZYSKIWANIA KAPITAŁU; KIEROWNIK WIELU PROJEKTÓW BADAWCZYCH, W TYM DWÓCH FINANSOWANYCH PRZEZ NARODOWE CENTRUM NAUKI; DWUKROTNA

KOMUNIKACJA W ZAKRESIE ODZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I SPOŁECZEŃSTWO – ANALIZA NAJWIĘKSZYCH EUROPEJSKICH SPÓŁEK Z SEKTORA BUDOWLANEGO

Każda decyzja firmy może oddziaływać na gospodarkę, środowisko, społeczność lokalną i szerzej – na społeczeństwo. Ponadto kultura i wartości firmy oddziałują na warunki pracy pracowników, ich dobrobyt, a w konsekwencji: na ich satysfakcję. Coraz częściej inwestorzy i inne grupy interesariuszy oceniając wyniki firm, nie ograniczają się wyłącznie do wyników finansowych, ale biorą pod uwagę również informacje na temat oddziaływania przedsiębiorstw na bliższe i dalsze otoczenie. W efekcie firmy są pod coraz większą presją, aby nie tylko generować zyski dla akcjonariuszy, ale również wykazać pozytywny wkład w życie społeczeństwa, społeczności lokalnych, pracowników i środowiska.

DOMINIKA HADRO
KAROLINA DASZYŃSKA-ŻYGADŁO

STYPENDYSTKA MARIE CURIE (UNIwersytet L. BOCCONI I UNIwersytet w MANCHESTERZE), PROWADZIŁA BADAŃ NAUKOWE RÓWNIEŻ NA UNIwersYTECIE BOŁOŃSKIM, UNIwersYTECIE PABLO DE OLAVIDE I UNIwersYTECIE NAVARRA; OBECNIE PRZEBYWA NA UNIwersYTECIE W TURYNIE JAKO *VISITING RESEARCHER*, WSPÓŁAUTORKA WIELU PUBLIKACJI NAUKOWYCH; PRYWATNIE MIŁOŚNICZKA JĘZYKA I KULTURY WŁOSKIEJ

FIRMY SĄ POD CORAZ WIĘKSZĄ PRESJĄ, ABY NIE TYLKO GENEROWAĆ ZYSKI DLA AKCJONARIUSZY, ALE RÓWNIEŻ WYKAZAĆ POZYTYWNY WKŁAD W ŻYCIE SPOŁECZEŃSTWA, SPOŁECZNOŚCI LOKALNYCH, PRACOWNIKÓW I ŚRODOWISKA



KAROLINA
DASZYŃSKA-
ŻYGADŁO

DR, ADIUNKT W KATEDRZE FINANSÓW PRZEDSIĘBIORSTW I FINANSÓW PUBLICZNYCH UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU; SPECJALIZUJE SIĘ W WYCENIE PRZEDSIĘBIORSTW, ANALIZIE FINANSOWEJ, OCENIE EFEKTYWNOŚCI INWESTYCJI ORAZ OCENIE WPLYWU DZIAŁAŃ ZRÓWNOWAZONEGO

Obecnie interesariusze zauważają, że analiza wartości przedsiębiorstwa powinna być wzbogacona o zrozumienie i pomiar jej oddziaływania w szerszym kontekście. Z jednej strony kluczowe jest dostarczanie przez firmy informacji na temat oddziaływania, potwierdzających tym samym przejrzystość i odpowiedzialność wobec właścicieli. Z drugiej strony inwestorzy, klienci i inni interesariusze coraz częściej oczekują od firm zarządzania oddziaływaniem i stosowania zrównoważonych praktyk odnoszących się do środowiska i społeczeństwa¹.

Oddziaływanie, inaczej wpływ (ang. *impact*), jest definiowane jako zmiana w wynikach i efektach spowodowana przez organizację ([HTTPS://IMPACTMANAGEMENTPROJECT.COM/IMPACT-MANAGEMENT/IMPACT-MANAGEMENT-NORMS/#ANCHOR3](https://impactmanagementproject.com/impact-management/impact-management-norms/#ANCHOR3)). Oddziaływanie może być pozytywne lub negatywne, zamierzone lub niezamierzone. Przedsiębiorstwa mogą mierzyć i porównywać dane dotyczące oddziaływania oraz wykorzystywać te dane do wyznaczania celów i komunikowania wyników zewnętrznym interesariuszom. Uwzględnienie oddziaływania na środowisko i społeczeństwo w tworzeniu wartości dzięki ujawnieniu informacji w tym obszarze ułatwia podejmowanie decyzji strategicznych i usprawnia zarządzanie operacyjne.

W naszym badaniu koncentrujemy się na komunikacji spółek giełdowych, analizując opisowe części ujawnień informacji niefinansowych, które odnoszą się do oddziaływania firmy na środowisko i społeczeństwo.

W celu zidentyfikowania ukrytych tematów przeprowadziliśmy modelowanie tematyczne (*topic modelling*). Modele tematyczne to algorytmy komputerowe, które identyfikują abstrakcyjne schematy współwystępowania słów,

¹K. Dembek, J. York, *Sustainable business models: Rethinking value and impact*, „Rethinking Strategic Management”, Springer, Cham 2019, s. 131–148.

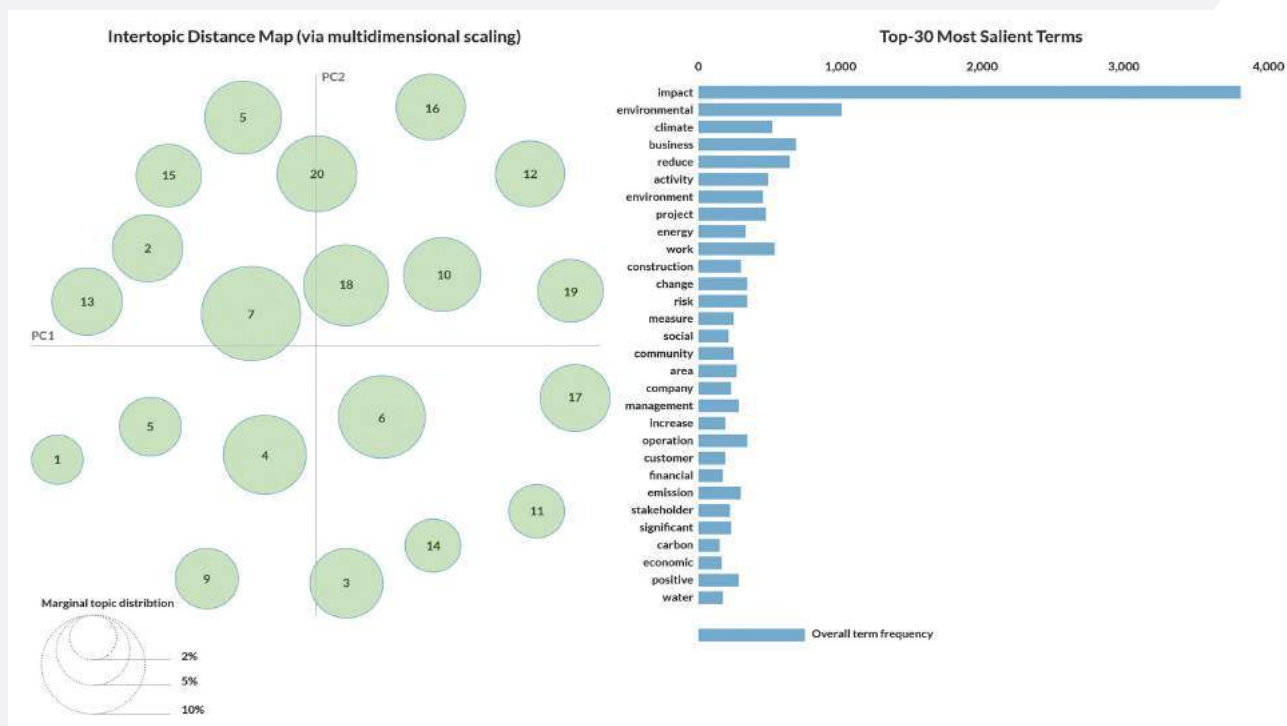
ROZWOJU NA WARTOŚĆ SPÓŁEK;
AUTORKA WIELU PUBLIKACJI NA-
UKOWYCH Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA
FINANSAMI I ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU, W TYM AUTORSKIEJ PO-
ZYCJI PT. *WYCENA PRZEDSIĘBIO-
STWA. PODEJŚCIE SCENARIUSZOWE*;
WYKŁADOWCA AKREDYTOWANYCH
KURSÓW ACCA Z ZAKRESU ZARZĄ-
DZANIA FINANSAMI, CENIONY DO-
RADCA SPÓŁEK NA WCZESNYCH
ETAPACH ROZWOJU W ZAKRE-
SIE PLANOWANIA FINANSOWEGO
I STRATEGICZNEGO, CERTYFIKOWA-
NY COACH I TRENER BIZNESOWY;
PRYWATNIE MIŁOŚNICZKA SPĘDZA-
NIA CZASU Z KOŃMI I JAZDY KONNEJ

wykorzystując w tym celu rozkład słów w analizowanym korpusie (zbiorze dokumentów)². W naszym badaniu zastosowaliśmy nowoczesne, oparte na uczeniu maszynowym narzędzie do modelowania tematycznego, jakim jest *Latent Dirichlet Allocation* (LDA), udostępnione przez CLARIN (*Common Language Resources & Technology Infrastructure*) – ogólnoeuropejską infrastrukturę naukową, która umożliwia badaczom z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych pracę z bardzo dużymi zbiorami tekstów ([HTTPS://WS.CLARIN-PL.EU/TOPICML.SHTML](https://ws.clarin-pl.eu/topicml.shtml)).

Na potrzeby badania wybrałyśmy spółki z branży budowlanej, gdyż jest to jeden z sektorów gospodarki, który bezpośrednio i istotnie wpływa na ludzi i planetę, zarówno pozytywnie, jak i negatywnie. Skoncentrowałyśmy się na 46 największych europejskich spółkach obecnych w bazie *Thomson Reuters Refinitiv*, posiadających ESG Score, dla których możliwe było pozyskanie informacji niefinansowych dla 2019 r.

Jako wynik modelowania tematycznego otrzymałyśmy 20 tematów, w których spółki odnoszą się do oddziaływania w obrębie trzech filarów ESG (*Environmental, Social, Governance*). Analiza wyników modelowania tematycznego pokazuje różne podejścia stosowane przez firmy z sektora budowlanego do komunikacji w tym zakresie. Rysunek 1 jest wizualizacją LDA i przedstawia mapę odległości między tematami. Dwuwymiarowa graficzna prezentacja analizy LDA została uzyskana przy użyciu analizy głównych składowych – *Principal Component Analysis* (PCA). Zielone koła reprezentują tematy o podanych numerach, które są ich numerami identyfikacyjnymi. Im bliżej siebie znajdują się tematy, tym więcej słów mają wspólnych. Wielkość koła pokazuje brzegową dystrybucję tematu, czyli udział danego tematu w całym korpusie. Najbardziej znaczące terminy to słowa o najwyższej ogólnej częstotliwości występowania w korpusie.

² C. Jacobi, W. van Atteveldt, K. Welbers, *Quantitative analysis of large amounts of journalistic texts using topic modelling*, „Digital Journalism”, 4(1), 2016, s. 89–106.



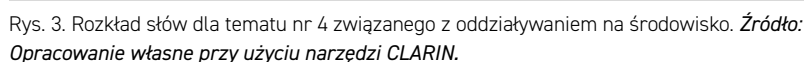
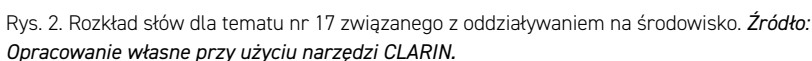
Rys. 1. Wizualizacja analizy tematycznej LDA z CLARIN-PL. 20 tematów w ujawnieniach informacji niefinansowych europejskich spółek z branży budowlanej z 30 najczęściej występującymi słowami.

Po lewej stronie wykres przedstawia mapę odległości między tematami poprzez skalowanie wielowymiarowe i z brzegową dystrybucją tematów. Liczby wewnątrz kół są numerami identyfikacyjnymi (ID) tematów wygenerowanych przez CLARIN-PL. Rozmiar każdego odpowiada udziałowi danego tematu w korpusie. Oś PC 1 reprezentuje pierwszą główną składową, a oś PC 2 drugą główną wynikającą z PCA. Po prawej stronie wykres przedstawia ogólną częstotliwość występowania 30 najbardziej znaczących terminów (słów) w korpusie. Źródło: Opracowanie własne przy użyciu narzędzi CLARIN.

Sześć słów najczęściej używanych podczas komunikowania o wpływie to: „środowiskowy”, „klimat”, „biznes”, „redukcja”, „działalność” i „środowisko”. Kwestie środowiskowe są więc poruszane najczęściej w ujawnieniach informacji niefinansowych przez spółki z sektora budowlanego. Natomiast słowa, które pojawiają się najrzadziej, to: „węgiel”, „woda”, „mierzyć”, „ekonomia” i „finansowy”.

Na podstawie przeglądu literatury zidentyfikowałyśmy, że większość zagadnień związanych z oddziaływaniem sektora budowlanego jest związana z filarem środowiskowym i społecznym (*Environmental, Social*), a następnie odnosi się do zagadnień ekonomicznych, co znajduje odzwierciedlenie w udziale tematów w naszym korpusie. Wyniki badania potwierdzają brak istotności informacyjnej związanej z oddziaływaniem filaru odnoszącego się do ładu korporacyjnego (*Governance*).

Słownictwo używane w odniesieniu do tematów środowiskowych wskazujących na oddziaływanie pokazuje, że przedsiębiorstwa informują o działaniach podejmowanych w celu wykazania postępu (temat 17, Rysunek 2),



OBECNIE W WIELU SEKTORACH
POZYTYWNE ODDZIAŁYWANIE
ORGANIZACJI NA LUDZI I PLANE-
TĘ MOŻE ZADECYDOWAĆ O JEJ
PRZYSZŁYM SUKCESIE

W jednym z tematów udało nam się uchwycić znak obecnych czasów oraz ryzyko operacyjne, społeczne i finansowe związane z kwestią pandemii wirusa Covid-19 (Temat 1, rysunek 7). Współwystępowanie w tym temacie słów związanych z wpływem wskazuje, że firmy z naszej próby nie tylko dostrzegają ryzyko związane z pandemią, ale mówią o nim w kontekście wyników finansowych, łagodzenia skutków, kompromisu, niepewności i współpracy.



Rys. 7. Rozkład słów dla tematu nr 1 związanego z oddziaływaniem pandemii wirusa Covid-19.
Źródło: Opracowanie własne przy użyciu narzędzi CLARIN.

Podsumowując: obecnie w wielu sektorach pozytywne oddziaływanie organizacji na ludzi i planetę może zadecydować o jej przyszłym sukcesie. Oddziaływanie, jakie wywierają firmy, jest przedmiotem coraz większego zainteresowania inwestorów i innych interesariuszy. Dlatego należy je monitorować, mierzyć, zarządzać nim z perspektywy wewnętrznej, a także komunikować na zewnątrz. Jest to warunek kluczowy i konieczny, odnoszący się do odpowiedzialności i przejrzystości spółek wobec interesariuszy.

Z naszych badań wynika, że firmy z sektora budowlanego odnoszą się tylko do wybranych kwestii, mających duże oddziaływanie na środowisko



i społeczeństwo. Informują one o swoim pozytywnym wpływie głównie w sprawach, które nie wymagają szczególnego dodatkowego wysiłku w codziennej działalności przedsiębiorstwa. Jednocześnie w raportach pomijane są kwestie o dużym znaczeniu i oddziaływaniu, znacząco szkodliwe, zarówno w filarze środowiskowym (takie jak odpady rozbiórkowe i wypadki mające negatywny wpływ na środowisko), jak i społecznym (np. dobre samopoczucie fizyczne i psychiczne oraz zaburzenia psychiczne).

Więcej o ujawnieniach informacji niefinansowych w sektorze budowlanym: D. Hadro, J. Fijałkowska, K. Daszyńska-Żygadło, I. Zumente, S. Mjakuškina, *What do stakeholders in the construction industry look for in non-financial disclosure and what do they get?*, „Meditari Accountancy Research”, 2021.

K. Daszyńska-Żygadło, J. Fijałkowska, D. Hadro, (Forthcoming). *Communicating on ESG impacts – the case of the largest European Construction Industry companies*, [w:] K. Bachnik, M. Kaźmierczak, M. Rojek-Nowosielska, M. Stefańska, J. Szumniak-Samolej (red.), *Corporate Social Responsibility Redefined. From Values to Impact*.

Projekt finansowany w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pod nazwą *Regionalna Inicjatywa Doskonałości w latach 2019–2022*, nr projektu 015/RID/2018/19, kwota finansowania 10 721 040,00 PLN.



BARBARA MRÓZ-GORGON

DR HAB., PROFESOR UNIWERSYTETU
EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU,
PRACUJE W KATEDRZE MARKE-
TINGU; KIEROWNIK PROJEKTÓW
W RAMACH WROCŁAWSKIEGO CEN-
TRUM AKADEMICKIEGO; KIEROWNIK
GRANTU MINIATURA PRZYZNANEGO
W 2020 R. PRZEZ NARODOWE CEN-
TRUM NAUK; AUTORKA KSIĄŻKI PN.
REBRANDING. STRATEGICZNA ZMIA-
NA DLA ORGANIZACJI (PWN, WAR-
SZAWA 2019); KIEROWNIK STUDIÓW
PODYPLOMOWYCH ZARZĄDZANIE

MARKETINGOWY PUNKT WIDZENIA – MÓJ *EYEPOINT*

Marketing nie przestaje fascynować! Rzeczywistość jest coraz ciekawsza – po rewolucji internetowej, komunikacyjnej jesteśmy obecnie w szczycie tej mobilnej. Żeby jeszcze lepiej zrozumieć otaczające nas zjawiska rynkowe, przez wiele lat starałam się mieć jak największy kontakt z praktyką biznesu. Miałam ogromny przywilej bycia częścią procesu dyfuzji wiedzy z przestrzeni uniwersyteckiej w obszar praktyki gospodarczej, realizując m.in. dwa projekty badawczo-rozwojowe w kolejnych edycjach wyjątkowego w skali kraju projektu Mozart organizowanego przez Wrocławskie Centrum Akademickie. Pierwszy projekt zrealizowany został z firmą ZABERD, a ostatni (edycja 2019/2020) dotyczył wdrażania innowacji marketingowych i komunikacyjnych w działaniach ZOO Wrocław sp. z o.o. w kontekście edukacyjnym.

I MARKETING; OPIEKUN KOŁA NAUKOWEGO PROMOTION, CZŁONEK RADY DS. ROZWOJU SPOŁECZNEGO PRZY PREZYDENCIE WROCŁAWIA, DORADCA I KONSULTANT STRATEGII MARKETINGOWYCH I BRANDINGOWYCH, DYREKTOR MARKETINGU PAYEYE SP. Z O.O.

PAYEYE TO PRZEŁOMOWA INNOWACJA, PONIEWAŻ JEST PIERWSZYM NA ŚWIECIE PEŁNYM EKOSYSTEMEM PŁATNICZYM WPROWADZAJĄCYM NA RYNEK PŁATNOŚCI W OPARCIU O BIOMETRIĘ TĘCZÓWKI OKA.

Obecnie reaktywowane koło naukowe **PRoMOTION**, którego jestem opiekunem, wraz z Centrum Promocji Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu będzie zacieśniało współpracę między Wrocławskim Ogrodem Zoologicznym a Uczelnią, wspomagając i organizując wspólne działania edukacyjne i marketingowe.

Rok przed wybuchem pandemii zostałam zaproszona (w charakterze prelegenta) jako ekspert ds. marki na konferencję **FintechDay**, po której otrzymałam propozycję współpracy i przeprowadzenia badań rynkowych dla dopiero powstającego we Wrocławiu start-upu. Wyzwanie przyjąłam, gdy tylko dowiedziałam się o innowacyjnym, wręcz futurystycznym pomysle na biznes. Z wielką ekscytacją

zdecydowałam się na dalszą współpracę i w ten sposób mam obecnie zaszczyt i wielką przyjemność pełnić funkcję dyrektora marketingu z wyjątkowym zespołem wizjonerów skupionych w **PayEye** – fintechowej organizacji typu *born global*.

PayEye to przełomowa innowacja, ponieważ jest pierwszym na świecie pełnym ekosystemem płatniczym wprowadzającym na rynek płatności w oparciu o biometrię tęczówki oka. Biometria ta jest najbezpieczniejszą – po kodzie DNA – formą identyfikacji człowieka. Formuła start-upu zapewnia ekonomicznemu rozwojowi tego rozwiązania zwinność (ang. *agile*) i elastyczność. Firma opiera swój rozwój na wiedzy, nieustannie prowadząc badania rynkowe i naukowe, również w ramach otrzymanego grantu badawczego z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, w tym współpracuje z wieloma ośrodkami badawczymi i uczelniami. Do końca bieżącego roku PayEye pojawi się w większości miast w Polsce.



Obecnie wspólnie z przedstawicielami Politechniki Wrocławskiej oraz Politechniki Warszawskiej przygotowujemy ogólnopolskie badanie postaw konsumentów wobec biometrii. Wyniki tego badania będą podstawą do prowadzonych dalszych działań marketingowych, które już w tej chwili – zgodnie z najnowszymi trendami i zdefiniowanymi potrzebami rynku – oparte są na współtworzeniu wartości z odbiorcami i opieraniu się na tzw. mądrości tłumu i marketingu relacyjnym. W tym duchu właśnie stworzona została mobilna aplikacja *PayEye* (#aplikacjamarzeń), która swoją premierę miała w kwietniu tego roku.

Wszystkich zachęcam do pogłębiania wiedzy dotyczącej „rynkowania” i jego złożoności, gdyż marketing to zarówno nauka, jak i sztuka. Eksplorując tę problematykę, niekiedy można dowiedzieć się czegoś nowego także o sobie...

Executive MBA Wrocław

- EMBA oferuje opcję polską (studia w języku polskim) oraz międzynarodową (studia w języku angielskim) przy współpracy z Uniwersytetem Neuchâtel (Szwajcaria) oraz Athena School of Management (Indie).
- Absolwenci otrzymują tytuł magistra i certyfikat EMBA
- Program jest prowadzony przez ekspertów reprezentujących środowisko biznesowe oraz akademickie
- Zajęcia spełniają ogólnościowe standardy potwierdzone m.in. akredytacją AMBA

Wejdź z nami na szczyt!

Studia MBA to najbardziej prestiżowe studia menedżerskie, które mogą być realizowane w formie studiów podyplomowych lub magisterskich. Przy czym studia Executive MBA na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu skierowane są do kadry kierowniczej i dyrektorskiej z kilkuletnim doświadczeniem zawodowym na stanowisku menedżerskim.

W Polsce z roku na rok przybywa nowych ofert w zakresie studiów MBA. Jak zatem wybrać te właściwe, czym się kierować? Przede wszystkim, studia oferowane przez UEW są zgodne z przyjętymi na początku lat 50. XX wieku standardami studiów MBA w USA, trwają około 2 lat i są angażujące czasowo. Najlepsze programy MBA w Polsce uwzględniają ponad 600 godzin zajęć, w tym program UE we Wrocławiu. Warto również

zwrócić uwagę na historię programu, który prowadzony jest od 30 lat, co daje większą pewność, że jego zawartość oraz kadra są starannie dobrane. Potwierdzeniem wysokiej jakości kształcenia na programach Executive MBA oferowanych przez Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu jest posiadanie certyfikatu przyznawanego przez Association of MBA's (AMBA). AMBA jest globalnym stowarzyszeniem, będącym autorytetem w zakresie kształcenia w dziedzinie zarządzania. Uczelnie posiadające ten certyfikat zaliczają się do elitarnego grona uczelni, w których znajdują się tak znaczące szkoły biznesu, jak London Business School czy Copenhagen Business School. W Polsce akredytację AMBA posiada obecnie zaledwie siedem uczelni.

REDAKCJA

Redaktor naczelny

dr Aleksandra Burdukiewicz

Menedżer Think Tanku

dr Małgorzata Gałęcka

Koordynator ds. marki

Jan Jakub Cendrowski

Przewodniczący Rady Impakt Dolny Śląsk – Think Tanku**Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu**

dr hab. Bogusław Póttorak, prof. UEW

Członkowie Rady Impakt Dolny Śląsk

dr hab. Bogusław Póttorak, prof. UEW – przewodniczący

prof. dr hab. Bogusława Drelich-Skulska

dr hab. Bartłomiej Nita, prof. UEW

dr hab. Marek Kośny, prof. UEW

Marek Ignor – Ogólnopolskie Stowarzyszenie Regionalnych Funduszy Rozwoju

Tomasz Szpikowski – przedstawiciel przedsiębiorców

Malwina Wrotniak – red. naczelna Bankier.pl, media gospodarcze i regionalne

Ałła Witwicka-Dudek – Centrum Współpracy z Biznesem Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

53-345 Wrocław, ul. Komandorska 118/120

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Partner strategiczny:

**DOLNY
ŚLĄSK**





Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
53-345 Wrocław, ul. Komandorska 118/120
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

ISSN 2720-1813

