

POTENCJAŁ AGLOMERACJI
TRÓJMIASTA I METODYKA
POMIARU JEGO
WYKORZYSTANIA

POTENCJAŁ AGLOMERACJI
TRÓJMIASTA I METODYKA
POMIARU JEGO
WYKORZYSTANIA

redakcja naukowa
Leszek Balcerowicz

Wydawnictwo
Uniwersytetu Gdańskiego
Gdańsk 2023

Recenzent
prof. dr hab. Zenon Wiśniewski

Redaktor Wydawnictwa
Justyna Zyśk

Projekt okładki i stron tytułowych
Studio Spectro

Ilustracja na okładce
usłatar, *Gdynia, Poland*, z zasobów Adobe Stock (licencja standardowa)

Skład i łamanie
Maksymilian Biniakiewicz

Publikacja sfinansowana ze środków Wydziału Ekonomicznego
Uniwersytetu Gdańskiego

© Copyright by Uniwersytet Gdański
Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

ISBN 978-83-8206-608-1

Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot
tel. +48 58 523 11 37, tel. kom. +48 725 991 206
e-mail: wydawnictwo@ug.edu.pl
wydawnictwo.ug.edu.pl

Księgarnia internetowa: wydawnictwo.ug.edu.pl/sklep/

Druk i oprawa
Zakład Poligrafii Uniwersytetu Gdańskiego
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot
tel. +48 58 523 14 49

Spis treści

Przedmowa (Monika Bąk)	7
Wstęp (Leszek Balcerowicz, Mirosław Szreder)	11

Część I

Prawne (regulacyjne) oraz polityczne uwarunkowania rozwoju aglomeracji Trójmiasta

<i>Jolanta Sobierańska-Grenda, Sebastian Susmarski, Anna Zamojska</i> Restrukturyzacja podmiotów leczniczych w wymiarach organizacyjnym i finansowym procesu przekształceń własnościowych jednostek, dla których podmiotem tworzącym jest województwo pomorskie	15
<i>Małgorzata Bielenia</i> Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z transportu morskiego w trójmiejskich portach morskich jako element strategii zielonych portów. Analiza stopnia zaawansowania procesu wdrażania wybranych przepisów i regulacji	29
<i>Sławomir Antkiewicz, Monika Wyrzykowska-Antkiewicz</i> Emisje obligacji samorządowych w trójmiejskich gminach na tle Polski	45

Część II

Ekonomiczny potencjał regionu Trójmiasta

<i>Paweł Antonowicz, Robert Bęben, Jędrzej Siciński</i> Pomorskie – przyjazny port dla biznesu	63
<i>Renata Płoska, Karol Śledzik, Mariusz Chmielewski, Joanna Próchniak</i> Potencjał Trójmiasta w obszarze wybranych sektorów <i>blue economy</i>	77
<i>Alicja Antonowicz, Paweł Antonowicz, Marzenna Czerwińska, Paulina Nogal, Joanna Sadkowska, Jędrzej Siciński</i> Innowacja kreowana na styku nauki i biznesu – długofalowy rozwój województwa pomorskiego	99
<i>Anna Dziadkiewicz, Ewelina Sokołowska, Piotr Juchniewicz</i> Kapitał marki miasta Gdańska – ujęcie marketingowe	115
<i>Krzysztof Dobrowolski, Grzegorz Pawłowski</i> Relacje między tempem wzrostu PKB a przeładunkami w portach Trójmiasta na tle portów w Hamburgu i Rotterdamie	129

Część III **Spoleczny wymiar regionu Trójmiasta**

<i>Teresa Plenikowska-Ślusarz, Zbigniew Pietrzak, Mirosław Szreder</i> Potencjał demograficzny Trójmiasta i jego wykorzystanie	145
<i>Nina Stepanok, Angelika Kędzierska-Szczepaniak</i> Zróżnicowanie poziomu i charakteru bezrobocia w aglomeracji trójmiejskiej na tle innych regionów Polski	159
<i>Anita Szymańska, Sylwia Pangsy-Kania, Monika Grottel</i> Ocena atrakcyjności trójmiejskiego rynku pracy	171
<i>Kamila Migdał-Najman, Krzysztof Najman</i> Wizerunek aglomeracji trójmiejskiej oczami użytkowników Twittera	187

Część IV **Uwarunkowania infrastrukturalne**

<i>Ernest Czernański, Aneta Oniszczyk-Jastrzębek</i> Porty morskie jako główne akceleratory rozwoju gospodarczego Pomorza.	203
<i>Marcin Trzciński, Joanna Próchniak</i> Morska energetyka wiatrowa na Bałtyku jako potencjał aglomeracji Trójmiasta	217
<i>Maria Matusiewicz</i> Czy logistyka miejska w Trójmieście jest zrównoważona?	229
<i>Anna Wojewnik-Filipkowska, Anna Gierusz-Matkowska, Patrycja Krauze-Maślankowska</i> <i>Resilient cities – czy polskie miasta są przygotowane na kryzysy?</i>	241

Przedmowa

Od roku akademickiego 2022/2023 na Uniwersytecie Gdańskim działają trzy katedry imienne:

- Katedra im. Marii Janion na Wydziale Filologicznym i Wydziale Historycznym;
- Katedra im. Eugeniusza Kwiatkowskiego na Wydziale Ekonomicznym, Wydziale Nauk Społecznych, Wydziale Prawa i Administracji oraz Wydziale Zarządzania;
- Katedra im. Wacława Szybalskiego na Wydziale Biologii, Wydziale Chemii, Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki, Wydziale Oceanografii i Geografii oraz Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii UG i GUMed¹.

Katedrom tym patronują zasłużeni doktorzy honorowi Uniwersytetu Gdańskiego, których pamięć, osiągnięcia i przesłanie są w ten sposób kultywowane. Prowadzenie katedry imiennej można powierzyć wybitnemu uczonemu lub przedstawicielowi otoczenia społeczno-gospodarczego o uznanym dorobku zawodowym. Osoba obejmująca katedrę jest powoływana na okres jednego roku akademickiego.

Eugeniusz Kwiatkowski – patron jednostki międzywydziałowej działającej na Wydziale Ekonomicznym, Wydziale Nauk Społecznych, Wydziale Prawa



Fotografia 1. Eugeniusz Kwiatkowski
Źródło: Wikimedia Commons (domena publiczna).

¹ Zarządzenie nr 88/R/21 Rektora Uniwersytetu Gdańskiego z dnia 16 czerwca 2021 roku w sprawie katedr imiennych Uniwersytetu Gdańskiego.

i Administracji oraz Wydziale Zarządzania – urodził się w 1888 r. w Krakowie (fot. 1). Wkrótce potem rodzina Kwiatkowskich zamieszkała w okolicy Zbaraża. Eugeniusz Kwiatkowski po ukończeniu nauki w gimnazjum we Lwowie, studiował na Politechnice Lwowskiej, a następnie w Monachium. Był chemikiem i ekonomistą. Już w 1926 r., jako niespełna czterdziestolatek, został ministrem przemysłu i handlu odpowiedzialnym za budowę portu w Gdyni, a w późniejszym okresie był również ministrem skarbu i wicepremierem. Jest uznawany za inicjatora i współtwórcę nowoczesnej polityki i gospodarki morskiej w międzywojennej Polsce. Był skutecznym politykiem i ekonomistą, a po II wojnie światowej został jednym z pierwszych profesorów Wyższej Szkoły Handlu Morskiego w Gdyni. W 1974 r., niedługo przed śmiercią, otrzymał tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Gdańskiego.

W roku akademickim 2022/2023 Katedrę im. Eugeniusza Kwiatkowskiego objął prof. Leszek Balcerowicz (fot. 2), który w 2006 r. został uhonorowany tytułem doktora honoris causa Uniwersytetu Gdańskiego „za wybitny, twórczy wkład w proces transformacji ustrojowej w Polsce oraz za niestrudzoną dbałość o stan finansów publicznych, stabilność polskiego pieniądza, a także za upowszechnianie rzetelnej wiedzy ekonomicznej w społeczeństwie”². Profesor Leszek Balcerowicz



Fotografia 2. Objęcie Katedry im. Eugeniusza Kwiatkowskiego przez prof. Leszka Balcerowicza podczas Święta Uniwersytetu Gdańskiego, 18 marca 2022 r., Wydział Ekonomiczny UG
Źródło: Uniwersytet Gdański.

² Prof. Leszek Balcerowicz doktorem honorowym Uniwersytetu Gdańskiego, Nauka w Polsce, 18.12.2006, <https://naukawpolsce.pl/aktualnosc/news%2C26724%2Cprof-leszek-balcerowicz-doktorem-honorowym-uniwersytetu-gdanskiego.html> (dostęp: 10.10.2023).

jest znakomitym ekonomistą, pełnił funkcje wiceprezesa Rady Ministrów i ministra finansów w rządach Tadeusza Mazowieckiego, Jana Krzysztofa Bieleckiego i Jerzego Buzka, a w latach 2001–2007 również funkcję prezesa Narodowego Banku Polskiego. Profesor Leszek Balcerowicz w 1989 r., w podobnym wieku jak Eugeniusz Kwiatkowski, został ministrem finansów i wicepremierem oraz przygotował program transformacji polskiej gospodarki. Jego projekt (zwany planem Balcerowicza), realizowany od 1990 r., zapoczątkował głębokie zmiany instytucjonalne w Polsce, z uwzględnieniem demokratyzacji życia politycznego i budowy społeczeństwa obywatelskiego.

W ramach działalności Katedry im. Eugeniusza Kwiatkowskiego na Uniwersytecie Gdańskim w roku akademickim 2022/2023 zorganizowano wiele otwartych wykładów, konferencji i spotkań. Wśród nich na szczególne wyróżnienie zasługują takie wydarzenia, jak:

- wykład otwarty prof. Leszka Balcerowicza pt. *Wolność gospodarcza – fundamentalnie ważna i szczególnie atakowana*, 3 października 2022 r., Wydział Zarządzania UG, spotkanie poprowadził prof. dr hab. Mirosław Szreder, Dziekan Wydziału Zarządzania UG;
- wykład otwarty prof. Leszka Balcerowicza promujący książkę pt. *Odkrywając wolność 2: W obronie rozumu*, 12 grudnia 2022 r., Wydział Prawa i Administracji UG, spotkanie poprowadził dr hab. Wojciech Zalewski, prof. UG, Dziekan Wydziału Prawa i Administracji UG;
- udział prof. Leszka Balcerowicza w finale III edycji Turnieju Debat Oksfordzkich z zakresu ekonomii i zrównoważonego rozwoju oraz wygłoszenie wykładu podsumowującego turniej, 27 lutego 2023 r., Wydział Ekonomiczny UG, spotkanie poprowadziła dr hab. Monika Bąk, prof. UG, Dziekan Wydziału Ekonomicznego UG (fot. 3);
- wykład otwarty prof. Leszka Balcerowicza pt. *Inflacja: choroba pieniądza i gospodarki*, 27 lutego 2023 r., Wydział Nauk Społecznych, spotkanie poprowadził prof. dr hab. Michał Harciarek, Dziekan Wydziału Nauk Społecznych UG.

Ważnym elementem działalności katedry w roku akademickim 2022/2023 były seminaria i warsztaty ze studentami, których zwieńczeniem stanowił Kongres Ekonomicznych i Ekologicznych Kół Studenckich „KEEKS 2023”. Odbył się on, pod patronatem Katedry im. Eugeniusza Kwiatkowskiego, w dniu 24 kwietnia 2023 r. na Wydziale Ekonomicznym.

W Katedrze im. Eugeniusza Kwiatkowskiego zainicjowano również międzywydziałową współpracę naukową. Pracownicy czterech wydziałów UG zaangażowanych w działalność katedry opracowali wraz z kierownikiem katedry koncepcję wieloautorskiej interdyscyplinarnej monografii poświęconej aglomeracji trójmiejskiej. Wybór tematyki nie jest przypadkowy. Trójmiasto to miejsce szczególne w życiorysie patrona katedry Eugeniusza Kwiatkowskiego. Z Gdynią był on związany przez wiele lat i tu rodziła się w okresie międzywojennym polska gospodarka morska. Również dla Leszka Balcerowicza Trójmiasto jest miejscem



Fotografia 3. Leszek Balcerowicz podczas jednego z wykładów na Wydziale Ekonomicznym UG, 2023 r.
Źródło: Uniwersytet Gdański.

szczególnym, a zwłaszcza Gdańsk jako kolebka Solidarności i polskiej transformacji gospodarczej.

Liczymy, że opublikowana monografia – jeden z owoców działalności Katedry im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w roku akademickim 2022/2023 – spotka się z zainteresowaniem czytelników jako dzieło, które w sposób interdyscyplinarny przedstawia różne aspekty rozwoju aglomeracji Trójmiasta oraz pomiary wykorzystania jej potencjału.

*Dr hab. Monika Bąk, prof. UG
Dziekan Wydziału Ekonomicznego UG*

Wstęp

Dzięki zmianom ustrojowym rozpoczętym na przełomie lat 1989/1990 polska gospodarka przyspieszyła swój rozwój i zaczęła nadrabiać czas stracony w okresie socjalizmu. Dotyczy to szczególnie Trójmiasta i całego województwa pomorskiego. Kilka ostatnich dekad zostało tu z pożytkiem wykorzystanych do przeprowadzenia restrukturyzacji przedsiębiorstw gospodarki morskiej oraz nadania nowej dynamiki rozwojowej aglomeracji trójmiejskiej i regionowi pomorskiemu.

Mieszkańcy województwa pomorskiego należą do najaktywniejszych i najbardziej przedsiębiorczych Polaków. Pod względem liczby przedsiębiorstw przypadających na mieszkańca województwa Pomorskie zajmuje czwarte miejsce w kraju¹. Najwyższa koncentracja firm występuje, co zrozumiałe, w Trójmieście, które skupia ponad 40% wszystkich zarejestrowanych podmiotów w województwie. W województwie pomorskim znajduje się także prawie 50% jednostek gospodarki morskiej w kraju. Oprócz sektora gospodarki morskiej silnie reprezentowane są w województwie pomorskim i w samym Trójmieście sfery usług: turystycznych, logistycznych i nowoczesnych usług dla biznesu.

Pod względem wysokości PKB na mieszkańca województwo pomorskie w 2000 r. zajmowało szóste miejsce w kraju, a w 2021 r. piąte miejsce (pierwsze trzy pozycje należą do województw: mazowieckiego, dolnośląskiego i wielkopolskiego). Blisko połowa regionalnego PKB jest wytwarzana w Trójmieście. Gdańsk, Gdynia i Sopot stanowią dynamicznie rozwijającą się aglomerację, która przyciąga inwestorów z kraju i zagranicy, oferuje nowoczesne miejsca pracy oraz różnicowane możliwości kształcenia na każdym szczeblu edukacji. Wszystkie trzy miasta stają się nowym miejscem pracy i życia dla wielu młodych osób z kraju i zagranicy, poszukujących czystego powietrza², dobrych warunków mieszkaniowych i sprawnej infrastruktury komunikacyjnej.

O dynamice rozwojowej województwa pomorskiego świadczy liczba oddawanych tu do użytku mieszkań na 1000 osób. Pod tym względem Pomorskie zajęło pierwsze miejsce w 2021 r. – wskaźnik ten osiągnął wówczas wartość 9,2,

¹ Por. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030, załącznik do uchwały nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 roku, s. 39, https://strategia2030.pomorskie.eu/2021/04/12/strategia-rozwoju-wojewodztwa-pomorskiego-2030/?doing_wp_cron=1687601543.5316140651702880859375 (dostęp: 12.07.2023).

² Województwo pomorskie emituje 13 571 tys. ton CO₂ rocznie, podczas gdy w całym kraju wielkość emisji sięga 336 557 tys. ton (dane za 2017 r.). W latach 2010–2012 mniejszy udział emisji CO₂ w emisji krajowej miały tylko województwa: lubuskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie i podkarpackie. Por. *ibidem*, s. 17.

natomiast średnia krajowa wyniosła 6,2. Sam Gdańsk ze wskaźnikiem 15,1 mieszkań na 1000 mieszkańców był po Wrocławiu (16,4) drugim miastem spośród największych miast w Polsce z najwyższym wskaźnikiem. Przykładowo dla Krakowa wskaźnik ten wyniósł 12,6, a dla Warszawy 10,0³.

Województwo pomorskie zajmuje trzecie miejsce w kraju pod względem poziomu nakładów na badania i rozwój (B+R) w przeliczeniu na mieszkańca⁴. Udział mieszkańców tego regionu w kształceniu ustawicznym (5,9%) jest wyższy niż średnia w kraju (4,8%)⁵. Korzystne zmiany zachodzą też w strukturze wykształcenia mieszkańców Trójmiasta. Według danych Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 r. odsetek osób z wykształceniem co najmniej średnim wyniósł tu 67,0% i był o 8,9 p.p. wyższy niż na początku stulecia.

Tak jak każdy region i każda aglomeracja województwo pomorskie i Trójmiasto mają atuty, lecz także problemy. O jednych i drugich traktują zamieszczone w tej monografii rozdziały. Ich tematyka jest szeroka i dotyczy zarówno demograficznych, społecznych i ekonomicznych uwarunkowań rozwoju aglomeracji, jak i wyzwań o charakterze regulacyjnym oraz infrastrukturalnym. Zagadnienia te są widoczne w strukturze książki, w której wyróżniono cztery części, a każda z nich obejmuje kilka oryginalnych opracowań.

Leszek Balcerowicz
Mirosław Szreder

³ GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat> (dostęp: 12.07.2023).

⁴ Strategia Rozwoju..., s. 38.

⁵ Por. ibidem, s. 43.

Część I

Prawne (regulacyjne) oraz polityczne uwarunkowania rozwoju aglomeracji Trójmiasta

Jolanta Sobierańska-Grenda

Szpital Pomorskie Sp. z o.o.

Sebastian Susmarski

Anna Zamojska

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Restrukturyzacja podmiotów leczniczych w wymiarach organizacyjnym i finansowym procesu przekształceń własnościowych jednostek, dla których podmiotem tworzącym jest województwo pomorskie

Wprowadzenie

Przepisy wprowadzone w życie na mocy ustawy z dnia 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym (Dz. U. Nr 28, poz. 153; dalej: ustawa o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym), zrównujące niepubliczne i publiczne zakłady opieki zdrowotnej w dostępie do środków publicznych w postaci kontraktów z Narodowym Funduszem Zdrowia, wniosły do sektora elementy konkurencji. Stworzyły jednak sytuację, w której nowoczesnie wyposażone i doskonale zarządzane podmioty niepubliczne zaczęły konkurować z przeważnie niedofinansowanymi, niedoskonale wyposażonymi i częstokroć zadłużonymi jednostkami publicznymi. Efekt takiego „starcia” mógł być tylko jeden – znaczące zwiększenie udziału w rynku podmiotów niepublicznych. I tak się stało: w 2013 r. wskutek rozstrzygnięcia konkursów dla mieszkańców województwa pomorskiego na realizację usług ambulatoryjnej opieki specjalistycznej kontrakty straciło 387 poradni specjalistycznych i zyskały 103 nowe poradnie. Wskazywało to na istotne pogorszenie kondycji finansowej jednostek publicznych. Rozwiązania tego problemu były dwa: albo protesty, albo działanie. W województwie pomorskim zdecydowano się na podjęcie wielopłaszczyznowych działań restrukturyzacyjnych, które przybrały formę Pomorskiego Modelu Restrukturyzacji Podmiotów Leczniczych (PMRPL). Celem rozdziału jest analiza porównawcza finansowych efektów funkcjonowania PMRPL na tle innych szpitali, dla których podmiotami tworzącymi były poszczególne województwa. Efekty funkcjonowania PMRPL zaprezentowano na podstawie danych finansowych zebranych w badaniu ankietowym z poszczególnych urzędów marszałkowskich. Na 16 wysłanych ankiet nie uzyskano odpowiedzi

tylko z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, dlatego też to województwo zostało pominięte w analizach.

1. Sytuacja samorządowych jednostek ochrony zdrowia w Polsce

Wspomniane wyżej zapisy w ustawie o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym spowodowały nie tylko konieczność przeprowadzenia restrukturyzacji samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej (SPZOZ), lecz także wykazania się przedsiębiorczością rzadko obserwowaną w tego typu jednostkach. Jak można zakładać, jedną z przyczyn braku takich postaw były ograniczenia związane z miejscem, jakie SPZOZ zajmowały w sektorze finansów publicznych. Powstały one w wyniku przekształcenia jednostek sektora budżetowego. Jacek Klich stwierdza, że „sam SPZOZ nie mógł realizować wszystkich klasycznych praw własności: *ius utendi, fruendi et abutendi re sua, quatenus iuris ratio patitur*, czyli prawa używania rzeczy i pobierania pożytków z rzeczy, na ile zezwala racja prawna oraz *ius disponendi*”¹. Wskazany problem dotyczy sprzeczności w realizacji kanonicznych celów finansowych przedsiębiorstwa, tj. maksymalizacji zysków w krótkim okresie oraz majątku właściciela w długim okresie wobec konieczności udzielania przez SPZOZ świadczeń ponadlimitowych, które nie były refinansowane przez płatnika. W takiej sytuacji zaangażowanie zasobów tych jednostek nie generowało zwrotu. Do istotnych problemów zarządczych w SPZOZ należały także zobowiązania wymagalne. Ich kształtowanie się w latach 2000–2007 zostało przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1. Zobowiązania wymagalne SPZOZ w latach 2000–2007 (mln zł)

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005		2006	2007
						30 czerwca	31 grudnia		
Zobowiązania wymagalne	1520,5	2361,5	3348,0	4543,7	5872,3	6239,6	4933,6	3723,6	2733,5
Dynamika	–	155,31	141,77	135,71	129,24	106,25	79,07	75,47	73,41

Źródło: Raport. *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce. Zielona Księga II. Wersja druga*, oprac. S. Golinowska, [b.w.], Warszawa 2008, s. 159–160.

Zarówno poziom zobowiązań wymagalnych, jak i ich dynamika wskazują na problem płynności finansowej SPZOZ. Jakościowa zmiana w podejściu do zadłużenia tych jednostek nastąpiła w 2005 r. w wyniku wejścia w życie przepisów dotyczących pomocy publicznej.

¹ J. Klich, *Nowe Zarządzanie Publiczne w sektorze ochrony zdrowia w Polsce?*, „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2008, t. 6, nr 1–2, s. 89.

Kondycja finansowa SPZOZ oraz ograniczenia wynikające z tego, jakie znaczenie przypisano im w sektorze finansów publicznych, spowodowały konieczność podejmowania działań restrukturyzacyjnych, czyli „postępowania diagnostyczno-projektowego, mającego na celu usprawnienie systemu zarządzania i systemu eksploatacyjnego przedsiębiorstwa, przy czym zmiany odnoszą się, przede wszystkim do przekształcania formy organizacyjnej, systemów decyzyjnych zarządzania i zasobów ludzkich”². Jak się wydaje, w przypadku SPZOZ czynnikiem sukcesu w procesie restrukturyzacyjnym stało się działanie bardziej złożone, mianowicie wprowadzenie przekształceń o charakterze własnościowym, organizacyjnym i finansowym. Wykorzystanie tych trzech płaszczyzn w restrukturyzacji miało na celu „bieżące (operacyjne) i długofalowe (strategiczne) kształtowanie [...] podmiotowości pod kątem zmian w otoczeniu i wewnętrznych potrzeb samego przedsiębiorstwa”³. Ponadto procesy restrukturyzacyjne w SPZOZ realizowano w sposób incydentalny (w wybranych jednostkach) lub systemowo (w grupach jednostek). Przykładem systemowego podejścia jest PMRPL realizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego.

2. Uwarunkowania prawne procesów restrukturyzacyjnych w sektorze ochrony zdrowia

Analizując działania programów restrukturyzacyjnych, należy odwołać się do roku 1988, kiedy to zmiany w ustawie z dnia 17 maja 1989 r. o izbach lekarskich (Dz. U. Nr 30, poz. 158) i wejście w życie przepisów ustawy z dnia 23 grudnia 1988 r. o działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 41, poz. 324) umożliwiły tworzenie oraz rozwijanie prywatnych praktyk lekarskich. Trzeba podkreślić, że jednostki te stanowiły istotne uzupełnienie scentralizowanego systemu ochrony zdrowia.

Wkrótce jednak pojawiły się kolejne możliwości za sprawą ustawy z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 91, poz. 408), w której uregulowano działalność zakładów opieki zdrowotnej oraz dokonano decentralizacji systemu ochrony zdrowia, wprowadzając ochronę zdrowia do katalogu zadań zleconych jednostkom samorządu terytorialnego. Zdefiniowano tu także pojęcia zakładu opieki zdrowotnej (ZOZ), świadczenia zdrowotnego oraz publicznych i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej. Publiczne zakłady opieki zdrowotnej na podstawie nowych przepisów mogły być prowadzone jako jednostki samodzielne pod względem gospodarki finansowej, jednostki budżetowe, a niepubliczne mogły być prowadzone przez kościoły i związki wyznaniowe, pracodawców, fundacje, związki zawodowe, samorządy zawodowe lub stowarzyszenia, a także przez krajowe lub zagraniczne osoby prawne (z wyłączeniem SPZOZ) lub

² A. Stabryła, *Zarządzanie rozwojem firmy*, Księgarnia Akademicka, Kraków 1995, s. 16.

³ C. Suszyński, *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003, s. 71.

osoby fizyczne oraz spółki nieposiadające osobowości prawnej. Należy wyraźnie podkreślić, że to właśnie dzięki tej ustawie możliwe było prowadzenie działalności konkurencyjnej w sektorze ochrony zdrowia, choć z ograniczeniami. Niepubliczny zakład opieki zdrowotnej, w odróżnieniu od publicznego, nie posiadał bowiem ani osobowości prawnej, ani zdolności sądowej, korzystając z osobowości prawnej organu założycielskiego. W latach 1989–1997 działania restrukturyzacyjne ograniczały się jedynie do oddłużania samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej (m.in. w formie dotacji budżetowej przeznaczonej na spłatę zobowiązań, przejęcie długu przez Skarb Państwa). Pierwszą próbą systemowego podejścia do kwestii przekształceń publicznych ZOZ w samodzielne publiczne ZOZ stał się program pilotażowy „Zakład samodzielny”.

Ponadto wśród narzędzi wspierających w sposób systemowy procesy restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia należy wskazać „Program działań wspierających dla pracowników zakładów opieki zdrowotnej jako element restrukturyzacji zatrudnienia związany z reformą ochrony zdrowia”, wprowadzony w 1999 r. i realizowany do 2003 r., kiedy to przyjął postać „Programu działań osłonowych restrukturyzacji w ochronie zdrowia”. Środki na realizację zadań wynikających z programu zostały zabezpieczone w poszczególnych ustawach budżetowych jako rezerwy celowe budżetu państwa. Systemowe działania restrukturyzacyjne w sektorze ochrony zdrowia dotyczyły więc głównie zatrudnienia w SPZOZ i kolumnach transportu sanitarnego, a także dostępu do nowoczesnego sprzętu i modernizacji infrastruktury poprzez zabezpieczenie środków na finansowanie inwestycji związanych z remontami oraz zakupami aparatury i sprzętu medycznego, które miały na celu podniesienie jakości świadczeń medycznych. Wśród beneficjentów środków można wskazać SPZOZ i jednostki samorządu terytorialnego będące organami założycielskimi tych zakładów. Warto zauważyć, że mechanizm zarządzania środkami na restrukturyzację był złożony. Przyznanie środków zależało bowiem zarówno od opinii wojewody (tj. odpowiedniego zespołu przy wojewodzie), jak i od opinii ministra zdrowia (tj. ekspertów Ministerstwa Zdrowia). Dodatkowo w województwach zostały powołane regionalne komitety sterujące pod przewodnictwem marszałków województw samorządowych, które zajmowały się opiniowaniem i przyjmowaniem planów restrukturyzacyjnych przygotowywanych przez ekspertów z regionalnych grup wsparcia.

Warto zaznaczyć, że warunkiem przyznania środków było współdziałanie administracji rządowej i samorządowej. Aktywność samorządów, będących organami założycielskimi SPZOZ, przejawiała się także w zgłaszaniu postulatów dotyczących decentralizacji podziału środków na finansowanie ochrony zdrowia, dzięki czemu zmieniono zasady ich podziału. W związku z tym zaczęły wówczas powstawać regionalne programy restrukturyzacji dla poszczególnych województw. Dalsze elementy systemowej restrukturyzacji w sektorze zostały określone m.in. w „Programie restrukturyzacji w ochronie zdrowia w roku 2000 i perspektywie działań w latach następnych”, w którym skoncentrowano się na

zabezpieczeniu środków przeznaczonych na zmniejszenie zatrudnienia, zakupy aparatury medycznej i likwidację niektórych oddziałów w ZOZ.

Działania restrukturyzacyjne Ministerstwa Zdrowia były jednak krytykowane. W raporcie pokontrolnym NIK podsumowującym ocenę efektów „Programu działań wspierających dla pracowników zakładów opieki zdrowotnej jako elementu restrukturyzacji zatrudnienia”, realizowanego przez ministra zdrowia od 1999 r., wskazano, że zabrakło regulacji prawnych istotnych dla prawidłowego funkcjonowania restrukturyzowanego systemu zakładów opieki zdrowotnej. Ponadto nie wskazano długofalowych celów w powiązaniu z miernikami pozwalającymi na monitorowanie wprowadzonych zmian, a także sprawowano niedostateczny nadzór nad realizacją.

Niepowodzeniem zakończyły się także procesy restrukturyzacyjne w zakresie zatrudnienia. Seria protestów związkowych przebiegających w grudniu 2000 r. zakończyła się uchwaleniem tzw. ustawy 203, na mocy której SPZOZ zostały zmuszone do podniesienia wynagrodzeń pracowników (ustawa z dnia 22 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o negocjacyjnym systemie kształtowania przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców oraz o zmianie niektórych ustaw i ustawy o zakładach opieki zdrowotnej, Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 45).

W kolejnych latach prób restrukturyzacji systemowej (2003 r., 2004 r.) skupiono się na programach mających na celu usprawnienie procesów zarządzania, podejmowania decyzji, wdrażania systemów zarządzania jakością oraz związanych ze zmianą w zakresie jakości obsługi pacjenta. Dużym sukcesem okazało się wejście w życie przepisów ustawy z dnia 15 kwietnia 2005 r. o pomocy publicznej i restrukturyzacji publicznych zakładów opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 78, poz. 684), ponieważ nie zapewniały one kolejnego oddłużenia, lecz wprowadzały mechanizmy restrukturyzacyjne, które wymagały od ZOZ podejmowania działań naprawczych prowadzących do poprawy ich gospodarki finansowej.

W 2007 r. został wdrożony program rządowy „Wsparcie jednostek samorządu terytorialnego w działaniach stabilizujących system ochrony zdrowia” (nazywany potocznie „planem B”), którego celem było zapewnienie wsparcia jednostkom samorządu terytorialnego w przekształcaniu SPZOZ w spółki kapitałowe. Program miał więc usprawnić ich funkcjonowanie, zarządzanie i gospodarowanie majątkiem. Ponadto dawał możliwość spłaty części zobowiązań przejętych przez samorząd po przekształceniu SPZOZ. Z programu skorzystały 62 jednostki samorządu terytorialnego, przeprowadzając zmiany organizacyjno-prawne w 80 SPZOZ (54 z nich zostały przekształcone w spółki kapitałowe prowadzące działalność leczniczą, a 26 zlikwidowano).

Dzięki tej inicjatywie spółki zyskały pozytywny wizerunek oraz zredukowano obciążenia finansowe, uwalniając szpitale od gróźb zajęć komorniczych i poprawiając ich płynność finansową. Program wsparcia był kontynuowany w kolejnych latach (jako tzw. plan C), ale nie cieszył się dużym zainteresowaniem. Zapewniał on dalsze możliwości przekształceń własnościowych SPZOZ połączone z redukcją

zobowiązań, na co przeznaczono 1,4 mln zł. Z kwoty tej jednak wykorzystano tylko 270 tys. zł.

W okresie 2015–2022 działania restrukturyzacyjne były ukierunkowane przede wszystkim na przygotowanie i wdrożenie tzw. sieci szpitali. W dniu 26 kwietnia 2017 r. opublikowano ustawę o tzw. sieci szpitali, czyli nowelizację ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U. poz. 844). Sieć szpitali rozpoczęła działalność 1 października 2017 r., znacząco zmieniając zasady finansowania świadczeń związanych z leczeniem szpitalnym, a częściowo również z ambulatoryjną opieką specjalistyczną. Wprowadzono m.in. system podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej (SPSZ), w ramach którego zakłady lecznicze z danego województwa zakwalifikowano do jednego z sześciu poziomów zabezpieczenia (szpitale I, II i III stopnia oraz szpitale onkologiczne lub pulmonologiczne, szpitale pediatryczne i szpitale ogólnopolskie), tworząc tzw. sieć szpitali.

3. Efekty funkcjonowania PMRPL na tle jednostek z innych województw

Programy restrukturyzacyjne wprowadzane przez poszczególne rządy nie były obligatoryjne. Wdrażano je incydentalnie w różnych jednostkach samorządu terytorialnego. W województwie pomorskim restrukturyzacje przeprowadzono zgodnie z koncepcją podejścia kompleksowego, skupionego wokół trzech obszarów: optymalizacji gospodarki finansowej, komercjalizacji i konsolidacji. Był jednak również czwarty obszar: ocena percepcji społecznej zaistniałych zmian oraz ewentualne korekty w działalności przekształconych i skonsolidowanych jednostek. W rezultacie tych działań powstał PMRPL, dla których marszałek województwa pomorskiego był podmiotem tworzącym.

Początków PMRPL należy upatrywać w 2011 r., kiedy została przyjęta uchwała Zarządu Województwa Pomorskiego określająca kierunki przekształceń ZOZ podległych Samorządowi Województwa Pomorskiego (uchwała nr 564/48/11 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie przyjęcia kierunków przekształceń samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej podległych Samorządowi Województwa Pomorskiego). Wtedy także powołano zespół ds. przekształceń samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej, którego zadanie polegało na zweryfikowaniu realizacji kolejnych etapów prac prowadzonych przez dyrektorów SPZOZ oraz Departament Zdrowia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego.

Na pierwszym etapie prac skupiono się na wdrożeniu procesów optymalizacyjnych dotyczących działalności pomocniczej medycznej i pozamedycznej oraz

redukcji zatrudnienia. W związku z tym zdecydowano o zastosowaniu outsourcingu w odniesieniu do diagnostyki laboratoryjnej, diagnostyki obrazowej, utylizacji odpadów medycznych, usług pralniczych, dozoru mienia, informatyki, żywienia i transportu.

Po wprowadzeniu zmian o charakterze optymalizacyjnym rozpoczęto proces przekształcenia SPZOZ w spółki prawa handlowego – w jego efekcie powstało pierwotnie 10 takich spółek, w tym 8 podmiotów szpitalnych. Powołanie spółek do życia przyniosło wiele korzyści, np.: znacznie wzmocnił się nadzór właścicielski, uzyskano możliwość osiągania przychodów z działalności komercyjnej, a także zmienił się zakres odpowiedzialności członków zarządów przekształconych podmiotów. Zarządzający jednostkami samorządów wojewódzkich – warto podkreślić – w różnoraki sposób podchodzą do procesów restrukturyzacyjnych, w tym przekształceń własnościowych, co powoduje, że liczba leczniczych spółek kapitałowych nie jest jednakowa w poszczególnych województwach, a w niektórych regionach nie ma ich w ogóle. Można to zaobserwować na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 2.

Tabela 2. Liczba spółek kapitałowych w latach 2010–2020 według województw

Województwa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
dolnośląskie	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
kujawsko-pomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lubelskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
lubuskie	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	4
małopolskie	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
mazowieckie	0	6	6	9	10	11	10	9	9	9	9
opolskie	0	0	0	0	2	2	4	4	4	4	4
podkarpackie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
podlaskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pomorskie	0	0	5	10	10	8	9	8	8	8	8
śląskie	0	0	2	4	8	10	10	9	9	9	9
świętokrzyskie	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
warmińsko-mazurskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
wielkopolskie	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3
zachodniopomorskie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet urzędów marszałkowskich.

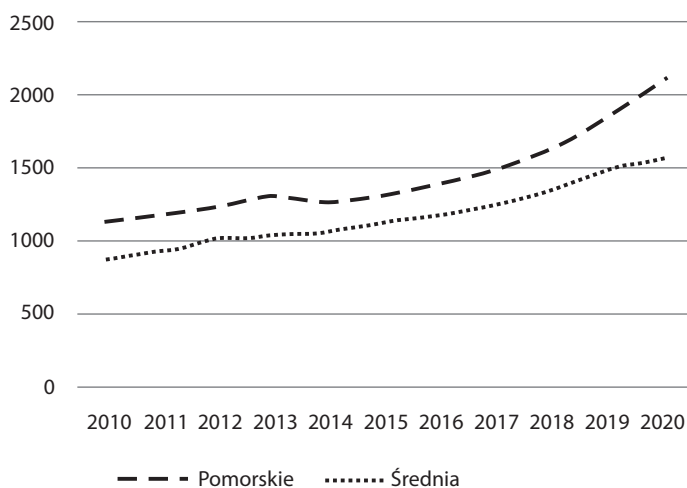
Jak wynika z danych w tabeli 2, w sześciu województwach nie zostały podjęte działania mające na celu utworzenie spółek kapitałowych, a w dwóch utworzono tylko po jednym podmiocie. Najwięcej podmiotów – 10 i więcej – powstało w trzech województwach. W związku z tym można stwierdzić, że tworzenie spółek kapitałowych nie miało charakteru obligatoryjnego, a w województwach samorządowych zastosowano różne metody systemowych rozwiązań dotyczących

restrukturyzacji podmiotów leczniczych, dla których województwa samorządowe były podmiotami tworzącymi.

W województwie pomorskim – po przeanalizowaniu działalności skomercjalizowanych jednostek, zarazem aktywnie reagując na zmiany w otoczeniu (np. wskutek wejścia w życie ustawy o sieci szpitali likwidacją zostało zagrożonych wiele oddziałów szpitalnych, co z kolei stwarzało ryzyko dalszego ograniczenia możliwości zaspokojenia potrzeb zdrowotnych mieszkańców województwa pomorskiego) – podjęto decyzję o konsolidacji podmiotów. W związku z tym powstały dwie duże grupy szpitalne: Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o. (obejmujący: Szpital im. Mikołaja Kopernika, Szpital św. Wojciecha, Wojewódzkie Centrum Onkologii, Copernicus – Stomatologię i Copernicus – Profilaktykę) oraz Szpitale Pomorskie Sp. z o.o. (obejmujące: Szpital Morski im. PCK, Szpital św. Wincentego a Paulo, Szpital Specjalistyczny im. Floriana Ceynowy oraz Centrum Medyczne Smoluchowskiego).

Podmioty objęte PMRPL mogły prowadzić działalność komercyjną, jak również pozyskiwać środki pieniężne na inwestycje w infrastrukturę i sprzęt z finansowania zewnętrznego, co przekładało się na działalność operacyjną w postaci realizacji zarówno przychodów, jak i ponoszenia kosztów. Na wykresie 1 przedstawiono wysokość przychodów osiągniętych przez podmioty pomorskie na tle średnich przychodów osiągniętych w pozostałych województwach.

Analiza danych zamieszczonych na poniższym wykresie wskazuje na dodatnią różnicę w przychodach ogółem pomiędzy pomorskimi szpitalnymi spółkami



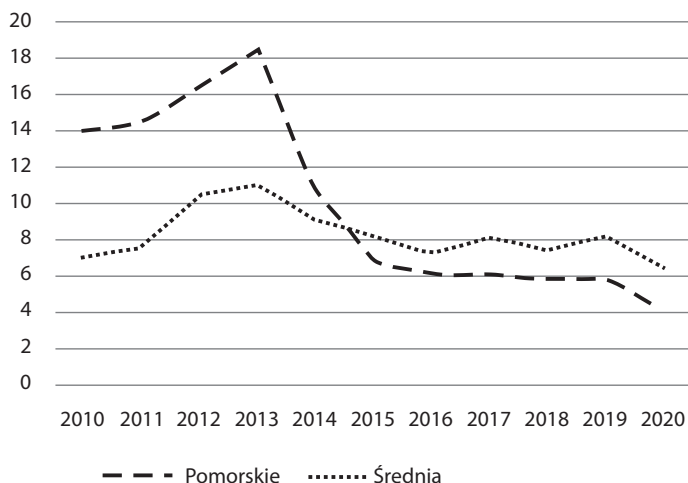
Wykres 1. Kształtowanie się przychodów ogółem w spółkach kapitałowych objętych PMRPL w porównaniu do średnich przychodów ogółem szpitali marszałkowskich w pozostałych województwach samorządowych (lata 2010–2020, mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet urzędów marszałkowskich.

kapitałowymi a średnią w każdym roku z przedziału lat 2010–2020. Warto zauważyć, że dynamika przychodów zwiększa się w porównaniu ze średnią, począwszy od 2015 r., kiedy w efekcie działania PMRPL liczba spółek kapitałowych w Pomorskiem zmniejszyła się do 9, a następnie do 8. Wyraźną różnicę w dynamice przychodów można zaobserwować od 2017 r., wówczas bowiem w województwie pomorskim zostały zintensyfikowane działania konsolidacyjne.

Jak wspomniano, istotną cechą komercjalizacji podmiotów leczniczych jest, obok możliwości powiększania przychodów o przychody pochodzące z działalności komercyjnej, przede wszystkim zmiana podejścia do ryzyka operacyjnego i ryzyka finansowego. Formuła spółki z ograniczoną odpowiedzialnością z jednej strony otworzyła drogę do osiągania zysku, ale z drugiej gospodarka finansowa została poddana nie tylko kontroli wynikającej z przepisów Kodeksu spółek handlowych, lecz także nadzoru właścicielskiego i kontroli społecznej. Dlatego w działalności zarządów podmiotów leczniczych można dostrzec dążenie do optymalizacji wyniku finansowego i płynności finansowej.

W procesie zarządzania finansami przedsiębiorstwa duże znaczenie ma dobór zewnętrznych źródeł finansowania, ponieważ wpływają one na wysokość kosztów finansowych przedsiębiorstwa. Jeśli dobór tych źródeł nie jest właściwy, trzeba liczyć się z korektą wyniku operacyjnego przez saldo wyników finansowych, co wskazuje niekorzystne kształtowanie się wyniku finansowego. Porównanie kosztów finansowych szpitali objętych PMRPL ze średnią dla podmiotów szpitalnych z pozostałych województw samorządowych w latach 2010–2020 zaprezentowano na wykresie 2.

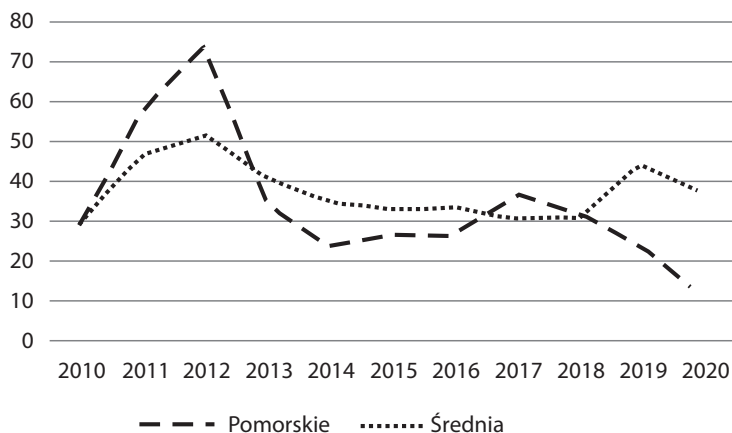


Wykres 2. Koszty finansowe szpitali objętych PMRPL na tle średniej szpitali marszałkowskich w pozostałych województwach samorządowych (lata 2010–2020, mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet urzędów marszałkowskich.

Jak można zauważyć na powyższym wykresie, w początkowym okresie funkcjonowania PMRPL koszty finansowe pomorskich szpitali znacząco negatywnie odbiegały od średniej. Sytuacja ta wynikała przede wszystkim ze zmiany zasad finansowania z właściwych dla SPZOZ na zasady finansowania cechujące spółki kapitałowe. Ponadto wpływ na nią miał fakt pozyskania środków finansowych pochodzących z budżetu województwa pomorskiego na spłatę zadłużenia restrukturyzowanych podmiotów. Po dokonaniu konsolidacji i wprowadzeniu zmian właścicielskich, nakładając zarazem na zarządy szpitali prowadzonych w formie spółek kapitałowych odpowiedzialność za efekty gospodarki finansowej, nastąpił przełom, w wyniku którego koszty finansowe pomorskich szpitali kształtowały się poniżej średniej.

Jednym z ważnych przejawów jakości gospodarki finansowej podmiotów leczniczych jest podejście do regulowania zobowiązań, a w konsekwencji do zadłużania się. Kluczowe znaczenie ma tu wartość tzw. zobowiązań wymagalnych, czyli tych, które są bezsporne, wynikają z ewidencji księgowej i których termin płatności minął, przy czym nie zostały one ani przedawnione, ani umorzone. Na podstawie danych przedstawionych na wykresie 3 można porównać zobowiązania podmiotów leczniczych objętych PMRPL ze średnią dla podmiotów szpitalnych z pozostałych województw samorządowych w latach 2010–2020.



Wykres 3. Zobowiązania wymagalne szpitali objętych PMRPL na tle średniej szpitali marszałkowskich w pozostałych województwach samorządowych (lata 2010–2020, mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet urzędów marszałkowskich.

Rolę zobowiązań wymagalnych w procesie prowadzenia gospodarki finansowej podmiotów leczniczych można określić, wczytując się w tekst odpowiedzi wiceministra zdrowia, Macieja Miłkowskiego, na interpelację nr 41774⁴. Wynika

⁴ Interpelacja nr 41774 w sprawie zadłużania polskich szpitali w parabankach i instytucjach finansowych innych niż banki, 19.06.2023, <https://www.sejm.gov.pl/Sejm9.nsf/interpelacja.xsp?documentId=CA2A85E37B3E56CAC12589D40047422E&view=5> (dostęp: 2.08.2023).

z niej, że według stanu na dzień 30 września 2022 r. zobowiązania ogółem SPZOZ wyniosły ponad 19 mld zł, w tym zobowiązania wymagalne – 2,19 mld zł. Pomorskie szpitale objęte PMRPL zostały przekształcone z SPZOZ w spółki kapitałowe, tym samym istotnie zmieniło się podejście do zarządzania zobowiązaniami. W SPZOZ odpowiedzialność za zarządzanie i całość gospodarki finansowej, zgodnie z przepisami art. 46 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 991, ze zm.) oraz art. 53 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1270, ze zm.), ponosi kierownik jednostki. Natomiast w spółkach kapitałowych odpowiedzialność za zobowiązania spoczywa na zarządzie spółki i jest przedmiotem zainteresowania organów kontrolnych w postaci rad nadzorczych i nadzoru właścicielskiego.

Analizując dane zaprezentowane na wykresie 3, trzeba podkreślić, że przekształcenia kapitałowe dokonane w pomorskich szpitalach znacząco przyczyniły się do zmniejszenia zobowiązań wymagalnych. Do 2013 r., kiedy dobiegał końca proces przekształceń SPZOZ w spółki kapitałowe, poziom zobowiązań wymagalnych był wyraźnie wyższy od średniej. Przez kolejne trzy lata zobowiązania wymagalne miały niższą wartość od średniej, a przez kolejne dwa lata nieznacznie, w porównaniu do wcześniejszego okresu, wyższą. Od 2018 r. można zaobserwować wyraźny spadek poziomu zobowiązań wymagalnych, przy jednoczesnym wzroście średniej. Oceniając kształtowanie się zobowiązań wymagalnych w pomorskich szpitalach marszałkowskich, zwraca uwagę skuteczność działań zarządów spółek w zarządzaniu zobowiązaniami.

Podsumowanie

Analizując efekty funkcjonowania PMRPL, można stwierdzić, że w województwie pomorskim wykorzystano wszystkie szanse stworzone przez decydentów, które dotyczyły możliwości realizacji różnorodnych działań restrukturyzacyjnych, podejmując zarazem ryzyko w postaci zaangażowania w nie środków pieniężnych. Rozwiązania zastosowane na tym obszarze wskazują, że przekształcenia własnościowe, w wyniku których wśród pomorskich podmiotów leczniczych pojawiły się spółki kapitałowe, nie ograniczyły się do poziomu dyskusji i debat, ale po gruntownej analizie korzyści i wyzwań stojących przed przekształcanymi jednostkami zostały wprowadzone w życie. Obserwując obecnie działalność jednostek objętych PMRPL, można dostrzec poprawę ich efektywności, korzystanie z możliwości wprowadzania nowych technologii oraz innowacji, a także zapewnianie lepszego dostępu do usług medycznych. Skomercjalizowane i zrestrukturyzowane jednostki mogą się skupić na doskonaleniu zarządzania, efektywnym wykorzystaniu zasobów, a także tworzeniu strategii marketingowych, co przekłada się na lepszą opiekę nad pacjentami.

Wśród głównych wyzwań, jakim muszą poddać te jednostki, jest przywrócenie równowagi między celami komercyjnymi a potrzebami pacjentów. Wydaje się jednak, że odpowiednie ramy prawne i organizacyjne, wraz z skutecznym nadzorem właścicielskim, stwarzają standardy, dzięki którym podwyższa się jakość usług ochrony zdrowia w jednostkach oraz poziom bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców województwa pomorskiego.

Wprowadzenie w życie PMRPL spowodowało fundamentalne zmiany w funkcjonowaniu jednostek, które zostały nim objęte. W perspektywie długookresowej należy zauważyć elementy optymalizacyjne zarówno w sferze przychodów, jak i kosztów finansowych. Z analizy danych przedstawionych na wykresach wynika, że zarządy podmiotów szpitalnych uczestniczące w PMRPL optymalizują gospodarkę finansową w zakresie przychodów ogółem i doboru źródeł finansowania, czego efektem są niższe koszty finansowe od średniej. Szczególną uwagę zwraca odpowiednie podejście zarządzających do kwestii zadłużenia, a przede wszystkim do zobowiązań wymagalnych.

Reasumując rozważania, warto zastanowić się nad kwestią odbioru społecznych zmian wprowadzonych w szpitalnych podmiotach leczniczych w województwie pomorskim. Badania przeprowadzone przez Pomorski Instytut Naukowy im. prof. Brunona Synaka – na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego – jednoznacznie wskazują, że restrukturyzacje te zostały pozytywnie ocenione przez mieszkańców województwa pomorskiego.

Literatura

- Klich J., *Nowe Zarządzanie Publiczne w sektorze ochrony zdrowia w Polsce?*, „Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie” 2008, t. 6, nr 1–2.
- Raport. Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce. Zielona Księga II. Wersja druga*, oprac. S. Golinowska, [b.w.], Warszawa 2008.
- Stabryła A., *Zarządzanie rozwojem firmy*, Księgarnia Akademicka, Kraków 1995.
- Suszyński C., *Restrukturyzacja, konsolidacja, globalizacja przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.

Akty prawne

- Interpelacja nr 41774 w sprawie zadłużania polskich szpitali w parabankach i instytucjach finansowych innych niż banki, 19.06.2023, <https://www.sejm.gov.pl/Sejm9.nsf/interpelacjaxsp?documentId=CA2A85E37B3E56CAC12589D40047422E&view=5> (dostęp: 2.08.2023).
- Uchwała nr 564/48/11 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 24 maja 2011 r. w sprawie przyjęcia kierunków przekształceń samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej podległych Samorządowi Województwa Pomorskiego.
- Ustawa z dnia 23 grudnia 1988 r. o działalności gospodarczej, Dz. U. Nr 41, poz. 324.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. o izbach lekarskich, Dz. U. Nr 30, poz. 158.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej, Dz. U. Nr 91, poz. 408.

Ustawa z dnia 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym, Dz. U. Nr 28, poz. 153.

Ustawa z dnia 22 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o negocjacyjnym systemie kształtowania przyrostu przeciętnych wynagrodzeń u przedsiębiorców oraz o zmianie niektórych ustaw i ustawy o zakładach opieki zdrowotnej, Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 45.

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2005 r. o pomocy publicznej i restrukturyzacji publicznych zakładów opieki zdrowotnej, Dz. U. Nr 78, poz. 684.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1270, ze zm.

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 991, ze zm..

Ustawa z dnia 23 marca 2017 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, Dz. U., poz. 844.

Małgorzata Bielenia

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z transportu morskiego w trójmiejskich portach morskich jako element strategii zielonych portów. Analiza stopnia zaawansowania procesu wdrażania wybranych przepisów i regulacji

Wprowadzenie

Na potencjał aglomeracji Trójmiasta ogromny wpływ ma bezpośredni dostęp do morza oraz dwa rozwijające się tu porty morskie: w Gdyni i Gdańsku, które wspierają rozwój handlu i stanowią siłę napędową pomorskiej gospodarki. Strategiczne nadmorskie położenie – na przecięciu dwóch transeuropejskich korytarzy transportowych – od wielu już lat decyduje o potencjale Trójmiasta. Problemy redukcji zanieczyszczeń w portach morskich są przedmiotem coraz bardziej złożonych analiz. Niniejszy rozdział dotyczy problemu regulacji trójmiejskich portów w zakresie ochrony środowiska, w tym dekarbonizacji terminali portowych. Przeprowadzono tu analizę procesu wdrażania przepisów środowiskowych (zaangażowanie w rozwój gospodarki nisko- i zeroemisyjnej), koncentrując się na określeniu poziomu jego zaawansowania. Badaniem objęto m.in. realizację projektów w obszarze produkcji, dystrybucji i magazynowania zielonego wodoru jako elementu wdrażania programu transformacji paliwowo-energetycznej.

1. Idea zielonych portów w świetle regulacji prawnych obowiązujących trójmiejskie porty morskie

Rozwój gospodarczy województwa pomorskiego od zawsze był powiązany z dostępem do Morza Bałtyckiego. Potencjał ekonomiczny regionu jest oparty głównie na przemyśle morskim i stoczniowym, a funkcjonowanie portów morskich znacząco przyczynia się do rozwoju gospodarki w kraju. Zarządzający polskimi portami mają świadomość, jak ważny jest nieustanny rozwój, aby móc konkurować z portami zagranicznymi i obsługiwać jak najwięcej ładunków. W związku z tym

pozyskują oni fundusze m.in. z Unii Europejskiej i Ministerstwa Finansów na inwestycje w infrastrukturę portową, drogową czy stosowaną technologię¹.

Planując jednak realizację przedsięwzięć w portach morskich, należy uwzględnić kwestie ochrony środowiska naturalnego. Jednym z podstawowych narzędzi kontroli wpływu inwestycji na otaczającą przyrodę jest ocena oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1094, ze zm.). Inwestycje w portach morskich kwalifikują się do zadań określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 71). Mając na uwadze wpływ na środowisko, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku w podejmowanych przez siebie decyzjach najczęściej uwzględnia kryterium nadrzędnego interesu publicznego. Taka sytuacja dotyczyła na przykład Portu Gdańsk, gdy Regionalna Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku wyraziła zgodę na współistnienie przemysłu z naturą². Omawiany przypadek wskazywał na negatywny wpływ Portu Gdańsk na obszar Natura 2000 oraz częściowe położenie portu na terenie PLB220005 Zatoka Pucka³. Infrastruktura transportowa wiąże się ze szkodliwym oddziaływaniem na środowisko, co odzwierciedlają chociażby koszty zewnętrzne w postaci degradacji środowiska⁴.

Funkcjonowanie portów morskich jest nie tylko pożyteczne, lecz także niestety uciążliwe dla otoczenia. Według różnych źródeł ich uciążliwość przejawia się w postaci: emisji, wypadków, zmian krajobrazu oraz innych niekorzystnych dla społeczeństwa i gospodarki miast portowych zjawisk, które wynikają z zewnętrznej działalności portowej⁵. Natomiast skutki środowiskowe funkcjonowania portów, rozpatrywane od strony lądu, są różne m.in. w zależności od poziomu uprzemysłowienia, lokalizacji zakładów produkcyjnych i elektrowni, położenia geograficznego⁶. Biorąc pod uwagę tak istotny wpływ portów na środowisko,

¹ Inwestycje w polskich portach morskich, TSL Silesia, <https://www.tsl-silesia.com.pl/inwestycje-w-polskich-portach-morskich/> (dostęp: 1.05.2023).

² Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, *Kompensacja przyrodnicza przy rozbudowie terminala T2*, <https://archiwum.gdos.gov.pl/kompensacja-przyrodnicza-przy-rozbudowie-terminala-t2> (dostęp: 1.05.2023).

³ D. Rybicka, T. Koliczki, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące środowisko w eksploatacji portu morskiego – Port Gdańsk*, „Inżynieria Morska i Geotechnika” 2015, nr 4, s. 639.

⁴ M. Bąk, *Aspekty społeczne rozwoju transportu w wybranych krajach europejskich* [w:] *Czynniki ograniczające oraz poprawiające konkurencyjność nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, red. A. Grynia, Uniwersytet w Białymstoku, Wilno 2016.

⁵ A.S. Grzelakowski, *Korzyści i koszty zewnętrzne funkcjonowania i rozwoju portów morskich. Analiza skutków ich oddziaływania na otoczenie (aspekty metodologiczne)* [w:] *Wpływ portów morskich na funkcjonowanie i rozwój otoczenia*, red. K. Chwesiuk, Kreos, Szczecin 2005, s. 83.

⁶ E. Czermański, *Morska żegluga kontenerowa a zrównoważony rozwój transportu*, Wydawnic-

w dalszej części rozdziału zostaną poddane analizie regulacje prawne obowiązujące w Polsce pod kątem ograniczeń, jakie nakładają na porty.

W polskich portach, w tym tych położonych na terenie Trójmiasta, od kilku lat trwają procesy dostosowywania strategii, również regulacji dotyczących ochrony środowiska, do wymagań Unii Europejskiej. Prace te rozpoczęto już 1 lutego 1994 r., kiedy to zawarto pomiędzy RP a Unią tzw. Układ Europejski, którego głównym założeniem było zharmonizowanie polskich przepisów prawnych z przepisami unijnymi w ciągu 10 lat (Układ Europejski ustanawiający stowarzyszenie między Rzeczpospolitą Polską, z jednej strony, a Wspólnotami Europejskimi i ich Państwami Członkowskimi z drugiej strony, sporządzony w Brukseli dnia 16 grudnia 1991 r., Dz. U. z 1994 r. Nr 11, poz. 38). Trójmiejskie porty są zobowiązane do wypełnienia wymagań wynikających zarówno z przepisów polskiego prawa, jak i umów międzynarodowych.

Obowiązujące w Polsce prawo ochrony środowiska (PoŚ) nakłada na każdego przedsiębiorcę obowiązek prowadzenia sprawozdawczości – ewidencjonowania rodzaju i wielkości emisji zanieczyszczeń – oraz uiszczania za nie opłat. Sprawozdania w zakresie poprawnego postępowania z odpadami składa się corocznie (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2556, ze zm.). Na zarządców morskich portów jako podmiotach zarządzających znaczącą infrastrukturą transportową (w analizowanym przypadku to Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA i Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA) są nakładane dodatkowe obowiązki, zgodnie z PoŚ (tytuł III: Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, dział III: Drogi, linie kolejowe, linie tramwajowe, lotniska oraz porty). Mianowicie, regularnie (raz na pięć lat) należy wykonywać pomiary emisji natężenia hałasu, który pochodzi z działalności portowej, a dwa razy w roku (wiosną i jesienią) pomiary poziomów zanieczyszczeń w wodach basenów portowych i wejściach do portu⁷.

Działalność portów została uregulowana w ustawie z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1796). Do ich głównych zadań należy: prognozowanie, programowanie i planowanie rozwoju portu oraz budowa, rozbudowa i utrzymywanie infrastruktury portowej, a także świadczenie usług portowych.

Przykładem regulacji środowiskowej obowiązującej w obecnym stanie prawnym jest opracowana dla regionu Bałtyku konwencja HELCOM z 1992 r., która weszła w życie w 2000 r. (konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach 9 kwietnia 1992 r., Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 346). W związku z tym porty morskie muszą stosować się do następujących artykułów tego dokumentu: zasady i zobowiązania dotyczące zanieczyszczeń ze źródeł lądowych (art. 6), ocena oddziaływania na środowisko (art. 7),

two Instytutu Transportu i Handlu Morskiego, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2019, s. 53.

⁷ D. Rybicka, T. Koliński, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 633.

zapobieganie zanieczyszczaniu przez statki (art. 8), statki turystyczne (art. 9), zapobieganie zatopieniu (art. 10).

Również zgodnie z zapisami w konwencji MARPOL 73/78 na zarządcach portów spoczywają dodatkowe obowiązki związane z odprowadzaniem odpadów ze statków w sposób bezpieczny dla środowiska (Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, 1973, sporządzona w Londynie dnia 2 listopada 1973 r. wraz z załącznikami I, II, III, IV, i V, oraz Protokół z 1987 r. dotyczący tej konwencji, wraz z załącznikiem I, sporządzony w Londynie dnia 17 lutego 1978 r., Dz. U z 1978 r. Nr 17, poz. 101). Problem gospodarki odpadami ze statków w polskim prawie był regulowany w ustawie z dnia 12 września 2002 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1344), jednak 14 września 2022 r. została ona zastąpiona ustawą z dnia 12 maja 2022 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów ze statków (Dz. U. poz. 1250). Opracowanie nowych przepisów okazało się konieczne z powodu przyjęcia licznych zmian po uchwaleniu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/883 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statków, zmieniającej dyrektywę 2010/65/UE i uchylającą dyrektywę 2000/59/WE (tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. Urz. UE L 151/116 z 7.06.2019 r.). We wspomnianej ustawie z 12 maja 2022 r. wprowadzono do polskiego prawa przepisy owej dyrektywy UE, np. znacznie rozszerzono zakres definicji „odpadów ze statków”, aby obejmowała wszelkie odpady powstające na statkach (są to odpady wytwarzane podczas eksploatacji statku lub załadunku, rozładunku i czyszczenia oraz odpady, do których stosują się zapisy w załącznikach I, II, IV, V i VI do konwencji MARPOL, w tym pozostałości ładunku, a także biernie poławiane odpady). W ustawie wskazano ponadto, że podmiot zarządzający portem lub przystanią morską jest zobowiązany zapewnić statkom z nich korzystającym dostęp do portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statków. W świetle nowych przepisów porty i przystanie morskie mają też obowiązek opracowywania co dwa lata planu gospodarowania odpadami ze statków⁸.

Na podstawie literatury tematu źródła negatywnego wpływu portów na środowisko można podzielić na pięć podstawowych kategorii: zanieczyszczenia powietrza, zanieczyszczenia wody, zanieczyszczenie hałasem, kongestie oraz zanieczyszczenie krajobrazu⁹. Analizie zostaną poddane wybrane, ważniejsze oddziaływania związane z funkcjonowaniem portu na przykładzie rozwiązań chroniących środowisko w aspektach: ochrony powietrza, szeroko pojmowanego monitoringu wód portowych oraz ochrony przed hałasem.

⁸ A. Gnioska, *Nowe przepisy dotyczące odbioru odpadów ze statków*, Portal Ochrony Środowiska, 14.06.2022, <https://portalochronysrodowiska.pl/odpady-i-bdo/nowe-przepisy-dotyczace-odbioru-odpadow-ze-statkow-1968.html> (dostęp: 1.05.2023).

⁹ P. Chmielewska, *Ograniczenia rozwoju przestrzennego portów wynikające z ich uciążliwości dla otoczenia*, niepublikowana praca magisterska, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2020, s. 9.

Zanieczyszczenia z transportu morskiego to niezmiernie ważny problem, gdyż port jest całkowicie otoczony tkanką miejską. Najczęściej źródła emisji gazów i pyłów, biorąc po uwagę funkcjonowanie portu morskiego, są następujące: ruch statków, kolei i samochodów, działalność stoczniowa, prace budowlane, prace remontowe, prace przeładunkowe oraz prace związane ze składowaniem¹⁰. Infrastruktura portowa, w tym operacje przeładunkowe, stanowią istotne źródło emisji CO₂¹¹. Znaczącym zagrożeniem dla czystości atmosfery jest magazynowanie i przeładunek paliw ze względu na emisję ich par. Zabezpieczenia mające zapobiegać przedostaniu się par paliw do atmosfery zostały uregulowane w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1853, ze zm.).

Jednym z największych problemów portów jest ochrona przed hałasem. Nasilanie się hałasu i jego rozprzestrzenianie na dzielnice znajdujące się w znacznej odległości od portu mogą być spowodowane przez warunki atmosferyczne, takie jak wiatr, temperatura i duża wilgotność. Główną przyczynę hałasu w tym obszarze należy upatrywać w ruchu środków transportu lądowego, kolei, statków oraz urządzeń przeładunkowych, pracy instalacji przemysłowych czy pracy urządzeń do procesów towarzyszących przeładunkowi (np. sortowanie kruszywa)¹². Jak wspomniano, wiele kwestii dotyczących działalności portowej zostało uregulowanych w PoŚ, podobnie jest w odniesieniu do ochrony powietrza czy ochrony przed hałasem. Zgodnie z art. 144 PoŚ „eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 3, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny”. Obowiązek przeprowadzania okresowych pomiarów hałasu co 5 lat oraz analizowania poziomu substancji zanieczyszczających w wodach basenów portowych wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824, ze zm.; dalej: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r.). Z kolei metodyki referencyjne dotyczące zanieczyszczeń wód w basenach portowych zostały ustalone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych

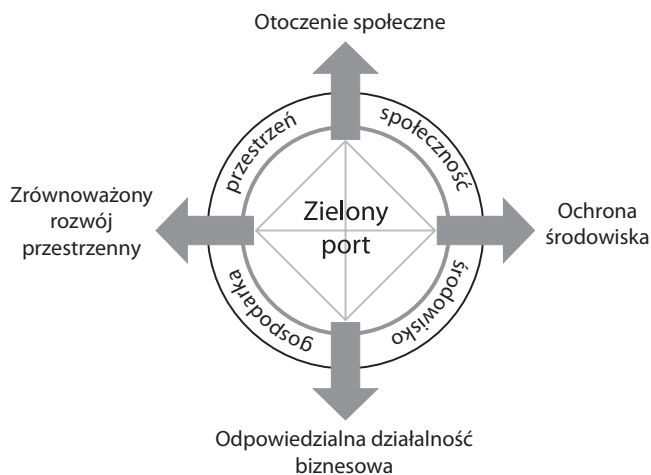
¹⁰ D. Rybicka, T. Koliński, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 633.

¹¹ R. Kamiński, *Redukcja emisji CO₂ staje się istotna w działaniach infrastruktury portowej*, Gospodarkamorska.pl, 14.03.2023, <https://www.gospodarkamorska.pl/redukcja-emisji-co2-staje-sie-istotna-w-dzialaniach-infrastruktury-portowej-69812> (dostęp: 1.05.2023).

¹² D. Rybicka, T. Koliński, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 636.

oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1187; dalej: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r.).

W literaturze przedmiotu funkcjonuje m.in. pogląd wskazujący, że koncepcja zielonych portów powstała jako odpowiedź na presję środowiskową (związaną z regulacjami krajowymi i europejskimi) oraz presję otoczenia¹³. Trzeba jednak zauważyć, że nie ma jednej definicji tzw. zielonego portu. W wielu opracowaniach czy też na stronach internetowych portów i samorządów są przywoływane przykłady działań, które wpisują się w ideę zielonego portu. I tak w portalu internetowym Samorządu Województwa Pomorskiego wskazuje się, że obniżanie emisji spalin dzięki zasilaniu z ładu podczas postoju statków stanowi istotny element tej koncepcji¹⁴. Publikator internetowy QMAG wyjaśnia ją w odniesieniu do procesu bunkrowania paliwem LNG jednostek pływających¹⁵. W myśl idei zielonych portów władze portowe mają obowiązek postępowania w taki sposób, aby zapewnić rozwój przy jednoczesnym dbaniu o dobrobyt obecnego pokolenia i z uwzględnieniem potrzeb przyszłych pokoleń¹⁶. Na rysunku 1 zaprezentowano model koncepcji zielonych portów, która wiąże się z odpowiedzialnością społeczną, polepszeniem



Rysunek 1. Model koncepcyjny zielonego portu

Źródło: S. Żukowska, T. Palmowski, M. Połom, *Koncepcja zielonego portu w działaniach strategicznych polskich portów morskich*, „Prace Komisji Geografii i Komunikacji PTG” 2021, nr 24(3), s. 53.

¹³ S. Żukowska, *Zielone porty wobec wyzwań logistyki*, 9.05.2021, https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/20079/Zukowska_Sandra_Zielone_porty_wobec_wyzwan_logistyki.pdf?sequence=1&isAllowed=y (dostęp: 1.05.2023).

¹⁴ *Polskie porty przygotowują się na dekarbonizację transportu morskiego*, Pomorskie.eu, 13.01.2023, https://gospodarka.pomorskie.eu/polskie-porty-przygotowuja-sie-na-dekarbonizacje-transportu-morskiego/?doing_wp_cron=1683569637.7486689090728759765625 (dostęp: 1.05.2023).

¹⁵ M. Pawlenka, *Proekologiczny Port Gdynia*, QMAG, 25.05.2021, <https://qualitymagazyn.eu/proekologiczny-port-gdynia/> (dostęp: 1.05.2023).

¹⁶ A. Oniszczuk-Jastrzębek, B. Pawłowska, E. Czermański, *Polish seaports and the Green Port concept*, „SHS Web of Conferences” 2018, vol. 57, s. 2–11.

gospodarki (rozumianym jako równowaga pomiędzy dobrem środowiska a efektywnością ekonomiczną), projektowaniem krajobrazu portu, biorąc pod uwagę zarazem redukcję szkodliwego oddziaływania, oraz kwestiami środowiskowymi¹⁷.

2. Analiza stopnia zaawansowania procesu zwalczania zanieczyszczeń powietrza i wody oraz zanieczyszczenia hałasem w Porcie Gdańsk

Do priorytetów działalności Portu Gdańsk, największego w Polsce i jednego z największych w Europie, należy ochrona środowiska. Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, realizując działalność statutową, jako zarządzający obszarami i infrastrukturą portową przestrzega norm i zasad ochrony środowiska, a także prowadzi nadzór nad działalnością przedsiębiorców na swoich terenach¹⁸. Od 2018 r. Port Gdańsk jest członkiem sieci EcoPorts, która ma na celu podnoszenie świadomości społeczeństwa w kwestiach ochrony środowiska poprzez wymianę informacji między portami. Zgodnie ze *Strategią Portu Gdańsk 2030 z perspektywą do 2050 r.* port dąży do tego, aby w sposób stabilny, zrównoważony i odpowiedzialny rozwijać się jako kluczowy węzeł transportowy oraz ważny ośrodek gospodarczy¹⁹.

W zakresie zanieczyszczenia powietrza na terenie administrowanym przez Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA są prowadzone prace mające na celu zwalczanie emisji gazów i pyłów do atmosfery. Doskonałym przykładem działań związanych z obniżeniem do minimum ilości pyłów emitowanych do atmosfery jest zastosowanie systemu obudowanych i uszczelnionych przenośników. Transportery te, wyposażone także w separatory i filtry odpylające, służą do przeładunków masowych produktów chemicznych i sypkich (np. zbóż, pasz) powodujących pylenie. System jest zakończony regulowanym rękawem, którego końcowa część znajduje się w głębi ładowni²⁰. Stanowi on ważne zabezpieczenie przed emisją drobnych cząsteczek, co potwierdza wykonane w 2003 r. na zlecenie Zarządu gdańskiego portu badanie *Studium ochrony powietrza dla Portu w Gdańsku*, w którym stwierdzono, że na terenie portu nie występują przekroczenia wartości pyłu zawieszonego²¹. Dokument ten był podstawą do wydania przez wojewodę pomorskiego pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

¹⁷ S. Żukowska, T. Palmowski, M. Połom, *Koncepcja zielonego portu w działaniach strategicznych polskich portów morskich*, „Prace Komisji Geografii i Komunikacji PTG” 2021, nr 24(3).

¹⁸ D. Rybicka, T. Kolicki, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 633.

¹⁹ *Strategia Portu Gdańsk 2030 z perspektywą do 2050 r.*, <https://www.portgdansk.pl/zjed-content/uploads/2021/11/strategia-2030.pdf> (dostęp: 1.05.2023).

²⁰ D. Rybicka, T. Kolicki, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 633.

²¹ Port Gdańsk, Zanieczyszczenie powietrza, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#zanieczyszczenie-powietrza> (dostęp: 1.05.2023).

W odniesieniu do siarki, gdy nie można zastosować opisanych wyżej rozwiązań (tj. osłonięcia ładowni czy taśmociągu) z powodu zagrożenia samozapłonem, wykorzystuje się instalacje zraszające, a dodatkowo dopuszcza się przeładunek jedynie granulatu²². Na obszarze administracyjnym Portu Gdańsk, podobnie jak w Porcie Gdynia, jest mierzone ryzyko akumulacji pyłów PM10 i PM2.5 w najniższej warstwie atmosfery. Obecnie na terenie gdańskiego portu znajduje się 7 punktów monitoringu jakości powietrza: Wolny Obszar Celny, Nabrzeże Oliwskie, Nabrzeże Zakręt Pięciu Gwizdków, ul. Marynarki Polskiej, Nabrzeże Szczecińskie, Nabrzeże Krakowskie oraz Port Zewnętrzny²³. Jakość powietrza w tych rejonach można śledzić na bieżąco na stronie internetowej portu²⁴.

Badanie wód portowych w gdańskim porcie jest wykonywane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r., w którym wskazano, że Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA musi wykonywać badania poziomu substancji zanieczyszczających w wodach powierzchniowych akwenów portowych. Na stronie domowej portu opublikowano dokładny opis rozmieszczenia punktów kontroli. Na terenie Portu Gdańsk znajduje się 7 punktów pomiarowych zlokalizowanych w środkowych częściach basenów portowych oraz na wejściu do portu wewnętrznego. Obecnie badania są prowadzone w następujących punktach pomiarowych: 1. punkt pomiarowy – Basen Węglowy/Górnicy, 2. punkt pomiarowy – Basen Władysława IV, 3. punkt pomiarowy – Wejście do Portu, 4. punkt pomiarowy – Basen Paliw nr 1, 5. punkt pomiarowy – Basen Paliw nr 2, 6. punkt pomiarowy – Obrotnica w Porcie Północnym, 7. punkt pomiarowy – Basen Wewnętrzny Roboczy²⁵.

Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. Port Gdańsk ma obowiązek monitorowania poziomu substancji zanieczyszczających. W pomiarze uwzględnia się następujące substancje: biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5), chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr), pH, zawiesina ogólna, ołów, kadm, cynk, węglowodory ropopochodne²⁶. Jak wspomniano, w gdańskim porcie badania poziomu substancji zanieczyszczających wody basenu portowego wykonuje się dwa razy w roku (w kwietniu i październiku). Przy tym w badaniach przeprowadzanych przez port (pod nadzorem specjalisty ds. ochrony środowiska Zarządu Morskiego Portu Gdańsk SA) we współpracy z Zakładem Ochrony Środowiska w Instytucie Morskim Uniwersytetu Morskiego w Gdyni wykorzystuje się do poboru próbek jednostkę pływającą „Portowiec”. Wyniki tych analiz nie wykazują poważnych zanieczyszczeń,

²² D. Rybicka, T. Koliczki, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 633–634.

²³ Port Gdańsk, Zanieczyszczenie powietrza... (dostęp: 1.05.2023).

²⁴ Ibidem (dostęp: 1.05.2023).

²⁵ Na stronie domowej Portu Gdańsk dokładnie wskazano, gdzie znajdują się punkty kontroli. Port Gdańsk, Badanie wód portowych, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#badania-w-d-portowych> (dostęp: 1.05.2023).

²⁶ Port Gdańsk, Badanie wód portowych... (dostęp: 1.05.2023).

a zestawienie wyników z przeprowadzonych badań w okresie od 2019 r. do kwietnia 2021 r. można pobrać ze strony domowej portu.

W odniesieniu do zanieczyszczenia hałasem, które, jak wspomniano, zostało uregulowane w art. 144 PoŚ, przykładem dobrych praktyk w tej kwestii w Porcie Gdańsk są okresowe pomiary hałasu. Wyniki badań przeprowadzonych w 2012 r. przez Laboratorium Pracownię Akustyki Środowiska na zlecenie Zarządu portu w Gdańsku wskazują, że nie przekroczone tu dozwolonych norm²⁷. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu zastosowano ekrany dźwiękochłonne, jednak ich skuteczność nie jest zadowalająca, gdyż pozwala na obniżenie natężenia o zaledwie 3 dB²⁸. Ostatnie okresowe pomiary hałasu, wykonane w 2021 r., objęły 75 punktów zlokalizowanych na lądzie i w wodzie²⁹.

Problem hałasu wrócił jednak ze zdwojoną siłą podczas budowy terminala Baltic Hub (hałas jest generowany np. przez palowanie w akwenu wodnym). W odpowiedzi na zażalenia mieszkańców Gdańska (w szczególności dzielnic: Stogi, Wrzeszcz, Morena, Zaspą, Przymorze) spółka Baltic Hub Container Terminal zleciła wykonanie badań przez niezależnego certyfikowanego biegłego sądowego. Ekspertyza wykazała, że hałas spowodowany przez prace w obrębie Baltic Hub – T3 mieści się w przyjętych normach. Spółka jednak zadeklarowała, że najbardziej uciążliwe dla mieszkańców prace nie będą wykonywane w godzinach nocnych oraz że będzie prowadzony nieustanny monitoring hałasu za pomocą czujników pomiaru hałasu w lokalizacji wybranej przez Radę Dzielnicy Stogi³⁰. Na podstawie tych ustaleń można zakładać, że hałas wytwarzany w Porcie Gdańsk nie powinien wpływać na jakość środowiska poza terenem portu.

3. Analiza stopnia zaawansowania procesu zwalczania zanieczyszczeń powietrza i wody oraz zanieczyszczenia hałasem w Porcie Gdynia

W Porcie Gdynia od wielu lat są wykorzystywane proekologiczne technologie zgodne z unijnymi standardami w ramach idei *green port* (np. proces bunkrowania paliwem LNG jednostek pływających)³¹. Zarząd portu uruchomił analityczny system monitoringu powietrza YetiSense opracowany przez firmę SeaData

²⁷ Sprawozdanie z pomiarów okresowych hałasu na terenie Portu Gdańsk, Laboratorium Pracownia Akustyki Środowiska, maj 2012, Swarzędz.

²⁸ D. Rybicka, T. Koliński, M. Korpalska, J. Romańczuk, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące...*, s. 636.

²⁹ Port Gdańsk, Pomiary hałasu, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#poziomy-ha-asu> (dostęp: 1.05.2023).

³⁰ M. Korolczuk, *Hałas z portu nie daje spać mieszkańcom. Utrudnienia potrwają do jesieni*, *Trojmiasto.pl*, 18.04.2023, <https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Halas-z-portu-nie-daje-spac-mieszkancom-Utrudnienia-potrwa-ja-do-jesieni-n177363.html> (dostęp: 1.05.2023).

³¹ M. Pawlenka, *Proekologiczny Port Gdynia*, *QMAG*, 25.05.2021, <https://qualitymagazyn.eu/proekologiczny-port-gdynia/> (dostęp: 1.05.2023).

z Gdyni. Składa się on z sieci czujników YetiBox, które mierzą zawartość pyłów zawieszonych PM_{2.5} i PM₁₀ oraz natężenie hałasu³². Czujniki znajdują się nie tylko na terenie portu, lecz także w jego pobliżu, aby w razie potrzeby alarmować o przekroczeniu dopuszczalnych poziomów. System ten pozwala na ciągłe monitorowanie sytuacji w celu zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom Gdyni³³ i na bieżąco pokazuje obecny stan powietrza w sąsiedztwie portu (Muzeum Emigracji, ulice Chrzanowskiego, Węglowa, Nauta, Dalmor i Bunkier)³⁴. Dzięki takim rozwiązaniom operacje (np. przeładunkowe) mogą przebiegać zgodnie z wymaganiami ekologicznymi w myśl koncepcji zielonych portów.

Analizy wody są wykonywane w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. Punkty poboru próbek wody znajdują się w następujących basenach portowych: Basen I – Prezydencki: punkty pomiarowe nr 2 i 3; Kanał Południowy: punkty pomiarowe nr 1, 4 i 8; Basen II – Wendy: punkty pomiarowe nr 5, 6 i 7; Basen III – Węglowy: punkty pomiarowe nr 9, 10, 11 i 12; Awanport: punkty pomiarowe nr 13 i 14; Basen IV – Marsz. Piłsudskiego: punkty pomiarowe 15 i 16; Basen V – min. Kwiatkowskiego: punkty pomiarowe 19 i 20; Basen VI: punkty pomiarowe nr 22 i 23; Basen VII: punkty pomiarowe nr 25 i 26; Kanał Portowy: punkty pomiarowe nr 17, 18, 21, 24, 27 i 28³⁵.

W gdyńskim porcie, podobnie jak w gdańskim, pomiary zanieczyszczeń wód w basenach portowych wykonuje się dla substancji i parametrów odniesienia na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. Na zlecenie Zarządu Morskiego Portu Gdynia SA analizy poziomu substancji zanieczyszczających w wodach basenów portowych są przeprowadzane dwa razy w roku w 28 punktach pomiarowych³⁶.

Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA, obok innych uciążliwości emisji, bierze pod uwagę także hałas. Na stronie internetowej są umieszczane informacje dotyczące okresowych pomiarów poziomu hałasu spowodowanego pracą portu. Mapa lokalizacji punktów pomiaru poziomu hałasu na terenie administrowanym przez Zarząd gdyńskiego portu obejmuje 70 takich miejsc oraz 35 punktów pomiarów poziomu hałasu³⁷. Warto przypomnieć, że zarządzający portem i infrastrukturą

³² Ibidem.

³³ *Monitoring powietrza w gdyńskim porcie*, Sozosfera.pl, <https://sozosfera.pl/ochrona-powietrza/monitoring-powietrza-w-gdynskim-porcie/> (dostęp: 1.05.2023).

³⁴ Na stronie domowej Portu Gdynia można śledzić na bieżąco dane o jakości powietrza (w zakładce „Ochrona środowiska”, następnie „Monitoring środowiska”) m.in. na podstawie sześciu zegarów monitoringu powietrza. Port Gdynia, Monitoring powietrza, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-powietrza/> (dostęp: 1.05.2023).

³⁵ Na stronie domowej Portu Gdynia są dostępne informacje dotyczące miejsc pobierania próbek wody do badania standardów jakości wód portowych. Port Gdynia, Badanie wód portowych, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-srodowiska/badanie-wod-portowych/> (dostęp: 1.05.2023).

³⁶ Port Gdynia, Badanie wód portowych... (dostęp: 1.05.2023).

³⁷ Na stronie internetowej Portu Gdynia są zamieszczane informacje na temat okresowych pomiarów poziomu hałasu spowodowanego pracą portu. Port Gdynia, Pomiary poziomu hałasu w środowisku

portową ma obowiązek przeprowadzenia pomiarów hałasu (przez wiele lat pomiary odbywały się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r.). Do końca 2021 r. stosowane było dotychczasowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 2286, ze zm.). Ostatnie pomiary hałasu zostały wykonane w 2020 r. przez firmę HYDROACUSTIC Piotr Hilszer. Wskazały one przekroczone wartości tylko w czterech miejscach: w rejonie BCT Bałtyckiego Terminalu Kontenerowego, tj. terenów przy ul. Boisko, terenów zabudowy mieszkaniowej na Oksywiu i Pogórze (tylko w nocy) – 3 punkty oraz w rejonie al. Jana Pawła II – 1 punkt³⁸. W dniu 20 września 2021 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1706). Natomiast aktualne wymagania dotyczące pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza zostały określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 marca 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. poz. 614), tym samym dokument ten wpływa na stosowane rozwiązania, które ograniczają emisję hałasu w porcie.

4. Realizacja projektów z zakresu zielonego wodoru

Dostosowanie operacji portowych w ramach dekarbonizacji i osiągnięcie zerowej emisji netto³⁹ wymaga wprowadzenia wielu zmian, począwszy od zmodyfikowania operacji przeładunkowych, a skończywszy na zakupie pojazdów zasilanych energią, która nie emituje szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza⁴⁰. Jednym z podstawowych kierunków dekarbonizacji gospodarki morskiej, a więc również portów, jest rozwój gospodarki wodorowej⁴¹. Tego typu technologia tzw. zielonego wodoru, właściwa idei zielonych portów, odgrywa kluczową rolę w procesie dekarbonizacji, dlatego wspiera ją Komisja Europejska poprzez rozmaite inicjatywy instytucjonalne (np. Europejskie Partnerstwo na rzecz Czystego Wodoru) oraz rozwiązania legislacyjne.

w roku 2020, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-srodowiska/pomiary-poziomu-halasu-w-srodowisku-w-roku-2020/> (dostęp: 1.05.2023).

³⁸ Port Gdynia, *Pomiary poziomu hałasu w środowisku w roku 2020...* (dostęp: 1.05.2023).

³⁹ Osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r. stanowi bardzo ważny cel Europejskiego Zielonego Ładu, zob. European Commission, *Climate action*, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en (dostęp: 1.05.2023).

⁴⁰ R. Kamiński, *Redukcja emisji CO₂...* (dostęp: 1.05.2023).

⁴¹ Ł. Kuś, *Port Gdynia uczestniczy w rozwoju technologii wodorowych*, *IntermodalNews.pl*, 9.02.2022, <https://intermodalnews.pl/2022/02/09/port-gdynia-uczestniczy-w-rozwoju-technologie-wodorowych/> (dostęp: 1.05.2023).

Na Pomorzu już w 2019 r. Port Gdynia i PKP Energetyka SA rozpoczęły realizację innowacyjnego programu „Pomorska Dolina Wodorowa”, której koordynatorem został Klaster Technologii Wodorowych i Czystych Technologii Węglowych⁴². Już dwa lata później, w październiku 2021 r., podpisano porozumienie sektorowe na rzecz rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce, a w grudniu tego samego roku opublikowano Polską Strategię Wodorową do roku 2030 z perspektywą do roku 2040 (załącznik do uchwały nr 149 Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2021 r., M.P., poz. 1138)⁴³.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych analiz należy stwierdzić, że w zakresie ochrony środowiska morskiego dostosowywanie prawa polskiego do prawa Unii Europejskiej jest w dużym stopniu zadowalające. Zarządy Portu Gdańsk i Portu Gdynia są świadome znaczenia ochrony środowiska, uznają je za priorytet w realizacji swojej działalności statutowej i prowadzą nadzór nad przedsiębiorcami działającymi na terenie portów.

Realizowana w portach działalność transportowa i przemysłowa prowadzi do pogorszenia się stanu środowiska naturalnego w znaczący sposób. Jednak inicjatywy podejmowane przez porty w Gdańsku i Gdyni, zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi i polityką zielonych portów, potwierdzają, że nieustannie poszukuje się nowych prośrodowiskowych rozwiązań, które będą niwelowały negatywne oddziaływania. Świadczy o tym stałe monitorowanie środowiska poprzez wykonywanie w obu portach regularnych pomiarów hałasu, poziomu zanieczyszczeń powietrza czy zanieczyszczeń wód portowych. Niezwykle istotne są także inicjatywy podejmowane w celu zapobiegania zagrożeniom środowiskowym, czego przykładem jest wdrożenie inteligentnego systemu YetiSense w Porcie Gdynia, który m.in. przewiduje i ocenia możliwość wystąpienia zagrożenia dzięki wykorzystaniu algorytmów sztucznej inteligencji. Warto podkreślić, że poszukiwanie nowych prośrodowiskowych technologii to jeden z elementów procesu realizacji idei zielonych portów, wyróżniający porty w Gdańsku i Gdyni na arenie europejskiej. Oba trójmiejskie porty działają na wspomnianych czterech płaszczyznach: środowiskowej, przestrzennej, gospodarczej i społecznej, w związku z czym można je zakwalifikować do kategorii zielonych portów. W realizowanych

⁴² *Pomorska Dolina Wodorowa – wdrożenie innowacyjnego programu na terenie Polski*, Gospodarkamorska.pl, 22.10.2019, <https://www.gospodarkamorska.pl/stocznie-offshore-pomorska-dolina-wodorowa-%E2%80%93-wdrozenie-innowacyjnego-programu-na-terenie-polski-45177> (dostęp: 1.05.2023); Klaster Technologii Wodorowych, <https://klasterwodorowy.pl/pomorska-dolina-wodorowa,53.pl> (dostęp: 1.05.2023).

⁴³ *Hub wodorowy w Porcie Gdynia*, Gdynia, 14.12.2021, <https://www.port.gdynia.pl/wp-content/uploads/2021/12/NEXUS-Hub-Wodorowy-w-Porcie-Gdynia.pdf> (dostęp: 1.05.2023).

tu przedsięwzięciach są uwzględniane wymagania określone prawem krajowym, unijnym i międzynarodowym.

Literatura

- Bąk M., *Aspekty społeczne rozwoju transportu w wybranych krajach europejskich* [w:] *Czynniki ograniczające oraz poprawiające konkurencyjność nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, red. A. Grynia, Uniwersytet w Białymstoku, Wilno 2016.
- Chmielewska P., *Ograniczenia rozwoju przestrzennego portów wynikające z ich uciążliwości dla otoczenia*, niepublikowana praca magisterska, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2020.
- Ciechanowicz J., *Ochrona środowiska morskiego w prawie polskim i Unii Europejskiej*, „Prawo Morskie” 2000, t. 13.
- Czermański E., *Morska żegluga kontenerowa a zrównoważony rozwój transportu*, Wydawnictwo Instytutu Transportu i Handlu Morskiego, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2019.
- European Commission, Climate action, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en (dostęp: 1.05.2023).
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, *Kompensacja przyrodnicza przy rozbudowie terminala T2*, <https://archiwum.gdos.gov.pl/kompensacja-przyrodnicza-przy-rozbudowie-terminala-t2> (dostęp: 1.05.2023).
- Gnioska A., *Nowe przepisy dotyczące odbioru odpadów ze statków*, Portal Ochrony Środowiska, 14.06.2022, <https://portalochronysrodowiska.pl/odpady-i-bdo/nowe-przepisy-dotyczace-odbioru-odpadow-ze-statkow-1968.html> (dostęp: 1.05.2023).
- Grzelakowski A.S., *Korzyści i koszty zewnętrzne funkcjonowania i rozwoju portów morskich. Analiza skutków ich oddziaływania na otoczenie (aspekty metodologiczne)* [w:] *Wpływ portów morskich na funkcjonowanie i rozwój otoczenia*, red. K. Chwesiuk, Kreos, Szczecin 2005.
- Hub wodorowy w Porcie Gdynia*, Gdynia, 14.12.2021, <https://www.port.gdynia.pl/wp-content/uploads/2021/12/NEXUS-Hub-Wodorowy-w-Porcie-Gdynia.pdf> (dostęp: 1.05.2023).
- Inwestycje w polskich portach morskich, TSL Silesia, <https://www.tsl-silesia.com.pl/inwestycje-w-polskich-portach-morskich/> (dostęp: 1.05.2023).
- Kamiński R., *Redukcja emisji CO₂ staje się istotna w działaniach infrastruktury portowej*, Gospodarkamorska.pl, 14.03.2023, <https://www.gospodarkamorska.pl/redukcja-emisji-co2-staje-sie-istotna-w-dzialaniach-infrastruktury-portowej-69812> (dostęp: 1.05.2023).
- Klaster Technologii Wodorowych, <https://klasterwodorowy.pl/pomorska-dolina-wodorowa,53.pl> (dostęp: 1.05.2023).
- Korolczuk M., *Halas z portu nie daje spać mieszkańcom. Utrudnienia potrwać do jesieni*, Trojmiasto.pl, 18.04.2023, <https://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Halas-z-portu-nie-daje-spac-mieszkancom-Utrudnienia-potrwa-ja-do-jesieni-n177363.html> (dostęp: 1.05.2023).

- Kuś Ł., *Port Gdynia uczestniczy w rozwoju technologii wodorowych*, IntermodalNews.pl, 9.02.2022, <https://intermodalnews.pl/2022/02/09/port-gdynia-uczestniczy-w-rozwoju-technologie-wodorowych/> (dostęp: 1.05.2023).
- Monitoring powietrza w gdyńskim porcie*, Sozosfera.pl, <https://sozosfera.pl/ochrona-powietrza/monitoring-powietrza-w-gdynskim-porcie/> (dostęp: 1.05.2023).
- Oniszczuk-Jastrząbek A., Pawłowska B., Czernański E., *Polish seaports and the Green Port concept*, „SHS Web of Conferences” 2018, vol. 57.
- Pawlenka M., *Proekologiczny Port Gdynia*, QMAG, 25.05.2021, <https://qualitymagazyn.eu/proekologiczny-port-gdynia/> (dostęp: 1.05.2023).
- Polskie porty przygotowują się na dekarbonizację transportu morskiego*, Pomorskie.eu, 13.01.2023, https://gospodarka.pomorskie.eu/polskie-porty-przygotowuja-sie-na-dekarbonizacje-transportu-morskiego/?doing_wp_cron=1683569637.7486689090728759765625 (dostęp: 1.05.2023).
- Pomorska Dolina Wodorowa – wdrożenie innowacyjnego programu na terenie Polski*, Gospodarkamorska.pl, 22.10.2019, <https://www.gospodarkamorska.pl/stocznie-off-shore-pomorska-dolina-wodorowa-%E2%80%93-wdrozenie-innowacyjnego-programu-na-terenie-polski-45177> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdańsk, *Badanie wód portowych*, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#badania-w-d-portowych> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdańsk, *Pomiary hałasu*, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#poziomy-ha-asu> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdańsk, *Zanieczyszczenie powietrza*, <https://www.portgdansk.pl/port/ochrona-srodowiska/#zanieczyszczenie-powietrza> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdynia planuje wodorową rewolucję*, Forum Gospodarki Morskiej Gdynia 2023, <https://forum.gdynia.pl/port-gdynia-planuje-wodorowa-rewolucje/> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdynia, *Badanie wód portowych*, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-srodowiska/badanie-wod-portowych/> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdynia, *Monitoring powietrza*, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-powietrza/> (dostęp: 1.05.2023).
- Port Gdynia, *Pomiary poziomu hałasu w środowisku w roku 2020*, <https://www.port.gdynia.pl/monitoring-srodowiska/pomiary-poziomu-halasu-w-srodowisku-w-roku-2020/> (dostęp: 1.05.2023).
- Rybicka D., Kolicz T., Korpalska M., Romańczuk J., Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA, *Rozwiązania chroniące środowisko w eksploatacji portu morskiego – Port Gdańsk*, „Inżynieria Morska i Geotechnika” 2015, nr 4.
- Sprawozdanie z pomiarów okresowych hałasu na terenie Portu Gdańsk, Laboratorium Pracownia Akustyki Środowiska, maj 2012, Swarzędz.
- Strategia Portu Gdańsk 2023 z perspektywą do 2050 roku*, <https://www.portgdansk.pl/zjed-content/uploads/2021/11/strategia-2030.pdf> (dostęp: 1.05.2023).
- Żukowska S., *Zielone porty wobec wyzwań logistyki*, 9.05.2021, https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/20079/Zukowska_Sandra_Zielone_porty_wobec_wyzwan_logistyki.pdf?sequence=1&isAllowed=y (dostęp: 1.05.2023).
- Żukowska S., Palmowski T., Połom M., *Koncepcja zielonego portu w działaniach strategicznych polskich portów morskich*, „Prace Komisji Geografii i Komunikacji PTG” 2021, nr 24(3).

Akty prawne

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/883 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statków, zmieniająca dyrektywę 2010/65/UE i uchylająca dyrektywę 2000/59/WE (tekst mający znaczenie dla EOG), Dz. Urz. UE L 151/116 z 7.06.2019 r.
- Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach 9 kwietnia 1992 r., Dz. U. z 2000 r. Nr 28, poz. 346.
- Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki, 1973, sporządzona w Londynie dnia 2 listopada 1973 r. wraz z załącznikami I, II, III, IV, i V, oraz Protokół z 1978 r. dotyczący tej konwencji, wraz z załącznikiem I, sporządzony w Londynie dnia 17 lutego 1978 r., Dz. U. z 1987 r. Nr 17, poz. 101.
- Polska Strategia Wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040, załącznik do uchwały nr 149 Rady Ministrów z dnia 2 listopada 2021 r., M.P., poz. 1138.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1853, ze zm.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 71.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem, Dz. U. Nr 140, poz. 824, ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 2286, ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, Dz. U. poz. 1187.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1706.
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji, Dz. U. poz. 614.
- Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1796.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jedn. Dz. U. z 2022 r., poz. 2556, ze zm.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów oraz pozostałości ładunkowych ze statków, tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1344.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1094, ze zm.
- Ustawa z dnia 12 maja 2022 r. o portowych urządzeniach do odbioru odpadów ze statków, Dz. U. poz. 1250.

Sławomir Antkiewicz

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Monika Wyrzykowska-Antkiewicz

Wydział Finansów i Zarządzania, Uniwersytet WSB Merito w Toruniu

Emisje obligacji samorządowych w trójmiejskich gminach na tle Polski

Wprowadzenie

Znaczenie obligacji emitowanych przez polskie samorządy terytorialne istotnie wzrosło, począwszy od lat 90. XX w. Na tle trójmiejskich gmin największe emisje obligacji samorządowych (inaczej: obligacji komunalnych) w latach 2000–2023 przeprowadziły Gdańsk i Gdynia. Celem rozdziału jest przedstawienie klasycznych obligacji samorządowych wyemitowanych przez te dwie gminy oraz samorządowych obligacji przychodowych wyemitowanych przez Gdańsk na zakup tramwajów Swing. Kierując się założeniem, że trójmiejskie gminy bardziej efektywnie niż pozostałe polskie gminy wykorzystują obligacje samorządowe, w tym ich bardziej zaawansowane formy, przeprowadzono analizę porównawczą emisji papierów wartościowych zorganizowanych przez pozostałe gminy w Polsce. Szczególną uwagę zwrócono na trójmiejskie emisje, porównując je z nielicznymi emisjami obligacji komunalnych innych gmin w województwie pomorskim oraz z emisjami przeprowadzonymi w sąsiednim województwie kujawsko-pomorskim.

W analizie ukazano wszystkie dotychczasowe emisje obligacji przychodowych zorganizowane w Polsce, zarówno zrealizowane bezpośrednio przez jednostki samorządu terytorialnego, jak i przez spółki samorządowe. Dla porównania warunki tych emisji zostały zestawione z warunkami emisji ogólnych obligacji samorządowych zrealizowanych przez Gdańsk i Gdynię na rynku niepublicznym oraz z warunkami emisji obligacji notowanych na rynku Catalyst zrealizowanych przez gminy województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego.

1. Koncepcja ogólnych obligacji samorządowych

Warto porównać emisję obligacji przez samorząd z zaciąganiem długoterminowego kredytu bankowego. Jednostka samorządu terytorialnego jako emitent obligacji zaciąga bezpośrednio zobowiązania pożyczkowe u obligatariuszy i dokonuje tego we własnym imieniu i na własny rachunek. Jeśli zaś emitent

komunalny zaciąga kredyt bankowy, to staje się kredytobiorcą. Argumentem przemawiającym za obligacjami są przeważnie niższe koszty związane z emisją i wykupem obligacji¹ od kosztów zaciągnięcia kredytu. Uwzględniając bowiem koszty stałe przygotowania emisji obligacji (przede wszystkim wynikające z kosztów doradztwa prawnego), staje się ona opłacalna już przy kwocie przekraczającej 4–5 mln zł. Jedynie w sytuacji, gdy kwoty pozyskiwane przez samorząd są niższe od tego poziomu, zaciągnięcie kredytu może być bardziej opłacalne niż wyemitowanie obligacji.

Okres, na jaki zaciągany jest dług, to także istotny czynnik. Obligacje umożliwiają emitentowi jednorazowe zaciągnięcie pożyczki u wielu wierzycieli na okres znacznie dłuższy niż udzielane są kredyty bankowe. Podczas gdy uzyskanie przez jednostkę samorządową kredytu kilkunastoletniego jest dość trudne, emisja obligacji na podobny okres nie stanowi problemu. Na rynku występowało bowiem wiele emisji obligacji o 20-letnim lub nawet dłuższym terminie zapadalności.

Ponadto jeden bank nie może przyznać zbyt wysokiej kwoty kredytu (przekraczającej ok. 100 mln zł) jednemu podmiotowi ze względu na limity koncentracji kapitału. Tymczasem emitując obligacje, można pożyczyć stosunkowo dużą kwotę (nawet przekraczającą 1 mld zł) od wielu inwestorów².

Obligacje jako papier wartościowy w Polsce mają jeszcze jedną istotną zaletę – sama ich obecność na krajowym rynku kapitałowym podnosi prestiż i promuje emitenta. Analizując korzyści obligacji samorządowych, trzeba zauważyć, że emisja tych walorów może pomóc jednostce w ubieganiu się o fundusze z Unii Europejskiej. Dotyczy to w szczególności współfinansowania inwestycji realizowanych ze środków wspólnotowych, kiedy władze samorządowe muszą pokryć określony wkład własny³.

Emisja obligacji samorządowych wymaga starannych przygotowań i opracowania wielu analiz. Przede wszystkim projekt emisji obligacji zgłoszony przez zarząd jednostki komunalnej powinien uzyskać pozytywną opinię jej rady, a w związku z tym powinna zostać ogłoszona uchwała o emisji obligacji. Następnie wielkość emisji należy wpisać do budżetu na dany rok. Jednostki, które przygotowują się do emisji obligacji lub ją planują, muszą opracować wstępną dokumentację obejmującą m.in.: analizę i ocenę bieżącego oraz przyszłego stanu finansów, ustalenie i ostateczne skonkretyzowanie potrzeb inwestycyjnych, analizę projektu inwestycyjnego pod kątem możliwości jego sfinansowania.

Na kolejnym etapie jednostki samorządu terytorialnego wybierają bank – agenta emisji, który przygotowuje i przeprowadzi sprzedaż obligacji. Doradztwo

¹ A. Krysiak, *Stopa procentowa kredytu a stopa procentowa obligacji komunalnych* [w:] *Stopy procentowe a gospodarka. W poszukiwaniu optymalnej policy mix*, red. J.L. Bednarczyk, Politechnika Radomska, Radom 2005, s. 180.

² M. Szrama, *Instrumenty rynku finansowego. Praktyczny poradnik z przykładami*, CeDeWu, Warszawa 2010, s. 38.

³ S. Antkiewicz, *Uwarunkowania rozwoju instrumentów rynku kapitałowego i pieniężnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2021, s. 59.

bankowe leży w interesie jednostki samorządowej ze względu na innowacyjność obligacji na polskim rynku finansowym. Zorganizowanie i przeprowadzenie emisji przez bank o uznanej pozycji rynkowej znacząco podnosi atrakcyjność oferowanych obligacji i decyduje o powodzeniu procesu⁴.

Bank jako organizator i agent emisji będzie świadczyć jednostce samorządowej następujące czynności:

- przygotowanie projektu uchwały rady jednostki samorządowej o emisji obligacji;
- opracowanie koncepcji umieszczenia emisji na rynku;
- uzyskanie w imieniu jednostki wszystkich niezbędnych opinii warunkujących rozpoczęcie emisji obligacji;
- przygotowanie niezbędnych umów i innych dokumentów związanych z emisją obligacji;
- opracowanie memorandum informacyjnego (w przypadku emisji publicznej prospektu emisyjnego);
- organizacja i przeprowadzenie spotkań z potencjalnymi inwestorami, w tym szczegółowa prezentacja instrumentu finansowego;
- skierowanie propozycji nabycia do potencjalnych inwestorów;
- zorganizowanie sprzedaży obligacji;
- po upływie terminu zapadalności wypłata obligatariuszom należnego oprocentowania⁵.

Procedura emisyjna jest zatem bardzo skomplikowana. Wymaga zaangażowania wielu instytucji i podmiotów, a także zawarcia przez radę jednostki samorządu terytorialnego licznych umów związanych z emisją⁶.

Rynek doradztwa bankowego w zakresie emisji obligacji samorządowych w Polsce jest silnie skoncentrowany. Dziesięciu największych agentów odpowiada za ok. 90% całkowitego zadłużenia. Potwierdzają to również dane dotyczące emisji obligacji w analizowanych gminach: dotychczasowe emisje w Gdańsku zorganizował Bank Pekao SA, w Gdyni – mBank, a w gminach województwa kujawsko-pomorskiego dwa banki: Bank Pekao SA i Citibank Handlowy.

⁴ M. Szczerbak, R. Waśkiewicz, A. Wikarczyk, *Instrumenty finansowe. Wycena, ewidencja, sprawozdawczość*, Difin, Warszawa 2021, s. 48.

⁵ P. Zawadzka, *Instrumenty finansowe w gospodarce gminy*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015, s. 58.

⁶ U. Ziarko, *Obligacje komunalne w Polsce (procedury emisji i analiza rynku)*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2001, nr 1–2, s. 114.

2. Rozwój rynku obligacji samorządowych

Obligacje komunalne w Polsce dopiero od 2015 r. (tj. od wejścia w życie ustawy z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2244, ze zm.) stanowią alternatywę dla tradycyjnych form kredytowania. Na przykład według stanu na dzień 7 lipca 2023 r. jedynie 44 samorzady zdecydowały się na wprowadzenie wyemitowanych przez siebie obligacji na rynek publiczny Catalyst, ok. 300 samorządów przeprowadziło emisję niepublicznych obligacji, natomiast większość z ponad 3000 jednostek samorządowych korzystała z kredytów. Obligacje komunalne nie są jednak instrumentem zupełnie nowym w naszym kraju. Pierwsze obligacje zostały wyemitowane jeszcze w dwudziestoleciu międzywojennym – wśród emitentów nie było wówczas gmin województwa pomorskiego. W latach 1945–1992 obligacje komunalne nie istniały na polskim rynku. Wejście w życie ustawy o obligacjach z 1995 r. spowodowało nagły wzrost zainteresowania emisją obligacji samorządowych. Zwolennicy emisji wskazywali następujące zalety: zmniejszenie kosztów obsługi zadłużenia w porównaniu z kredytem, możliwość promocji gminy na szerszym forum oraz zapewnienie środków na finansowanie zadań rozwojowych. W pierwszych latach obowiązywania ustawy paradoksalnie problematyka ta bardziej interesowała instytucje finansowe niż potencjalnych emitentów, ponieważ banki dostrzegły znaczną atrakcyjności zamożnych gmin jako klientów. Podjęły one zatem próby dotarcia do gmin za pomocą nowego instrumentu, czyli obligacji komunalnych.

Emitowane w tym okresie obligacje komunalne służyły finansowaniu dużych, stosunkowo bogatych miast, takich jak Gdańsk czy Gdynia⁷. Ponieważ emisje wielkości kilku, kilkunastu milionów złotych stanowiły stosunkowo niewielką część maksymalnej wielkości zadłużenia, można dojść do wniosku potwierdzającego znaczną ostrożność gmin w stosowaniu tego instrumentu finansowania. Wydaje się zatem, że w inwestycjach lokalnych dłużne papiery wartościowe stanowiły jedynie pomocnicze źródło finansowania. Większość emisji obligacji komunalnych przeprowadzano w formie emisji kierowanych do poszczególnych inwestorów, w liczbie nie większej niż 149.

Jednostki samorządowe preferują emisje niepubliczne ze względu na:

- wysokie koszty i czasochłonność procesu emisji publicznej;
- niewielkie kwotowo emisje, które znacznie ograniczają możliwość wprowadzenia do publicznego obrotu z powodu potencjalnych problemów z uzyskaniem odpowiedniego stopnia ich rozproszenia;
- początkową fazę rozwoju tej formy finansowania, co skłania emitentów do zachowania ostrożności.

W procesach emisji obligacji samorządowych przeprowadzonych w omawianym okresie występowała tendencja do przeznaczania pozyskanych środków na

⁷ P. Śliwiński, J. Ostrowski, M. Stępniewski, *Obligacje komunalne i ich rola w finansowaniu inwestycji*, Twigger, Warszawa 2005, s. 74.

szeroko pojęty system transportowy. Na przykład emisja Gdyni została przeznaczona wyłącznie na podwyższenie kapitału w komunalnych spółkach komunikacji miejskiej i miała na celu zakup autobusów, a emisja Gdańska stanowiła wsparcie w remoncie ulic i dróg lokalnych oraz zakupie nowych tramwajów. Oprócz systemu transportowo-komunikacyjnego jednostki samorządowe finansowały za pomocą emisji obligacji również inwestycje w gospodarkę wodną.

Analiza polskiego rynku obligacji samorządowych w latach 2000–2023 pokazuje, że rynek ten jest w fazie stosunkowo dynamicznego rozwoju. Istotny wpływ na jego funkcjonowanie miała reforma samorządowa z 1999 r., na podstawie której utworzono powiaty i województwa samorządowe oraz umożliwiono im przeprowadzanie emisji papierów wartościowych. Do 2023 r. z tej formy finansowania skorzystało kilkaset gmin. W latach 2010–2023 wartość obsługiwanych emisji zwiększała się rocznie o kilkanaście procent, przy jednoczesnym wzroście liczby emitentów. W tym samym okresie liczba samorządów emitujących obligacje zwiększyła się prawie pięciokrotnie.

Papiery wartościowe wyemitowane do tej pory w formie emisji kierowanych cechuje niska płynność. Rozwiązaniem mającym na celu podniesienie płynności, a tym samym poszerzenie kręgu inwestorów, może być obrót publiczny. Pierwszym emitentem, który zdecydował się na upublicznienie obrotu swoich papierów wartościowych jeszcze przed 2000 r., był Ostrów Wielkopolski⁸.

Dla rozwoju omawianego instrumentu finansowego w Polsce duże znaczenie miało powstanie rynku Catalyst ukierunkowanego na obrót obligacjami, na którym zadebiutowało wiele serii obligacji samorządowych. Według stanu na dzień 7 lipca 2023 r. na rynku Catalyst obraca się obligacjami samorządowymi 44 gmin (w tym trzech gmin z województwa pomorskiego: gminy Słupsk, miasta Słupsk, Ustki i trzech gmin województwa kujawsko-pomorskiego: Włocławka, Brodnicy, Białych Błot). Rynek ten pozwala na zdecydowanie większe zaangażowanie środków w papiery pozaskarbowe przez inwestorów instytucjonalnych, takich jak: otwarte fundusze emerytalne, towarzystwa ubezpieczeniowe czy towarzystwa funduszy inwestycyjnych. Na rynku publicznym występują bowiem istotne obowiązki informacyjne nałożone na emitentów. Wszystkie kluczowe informacje dotyczące samorządu muszą być przekazywane do wiadomości publicznej, co podwyższa poziom bezpieczeństwa inwestorów. Rynek publiczny dokonuje również rynkowej wyceny papierów. Jest to szczególnie cenna funkcja dla inwestorów instytucjonalnych, którzy mają obowiązek przedstawiania codziennej wyceny posiadanych aktywów, dzięki czemu samorząd staje się rozpoznawalny wśród potencjalnych inwestorów.

⁸ M. Kruszyński, *Pozyskiwanie środków na inwestycje komunalne. Emisja obligacji komunalnych na przykładzie Ostrowa Wielkopolskiego*, „Finanse Komunalne” 1997, nr 6, s. 25.

3. Obligacje przychodowe jako szczególny przypadek obligacji komunalnych

Obligacje samorządowe dzielą się na dwie podstawowe grupy: ogólne i przychodowe. Obligacje ogólne są zabezpieczone jedynie dochodami budżetu lokalnego i zaufaniem inwestorów do emitenta, natomiast obligacje przychodowe – przyszłymi wpływami z opłat wnoszonych przez użytkowników usługi bądź urzędzenia finansowanego emisją⁹. W odniesieniu do obligacji ogólnych roszczenia obligatariuszy są zatem zabezpieczone prawem do ustanawiania podatków oraz zdolnością emitenta do ich egzekwowania od podatników. Z tego względu obligacje te stanowią najczęściej stosowaną przez samorządy formę finansowania mało ryzykownych przedsięwzięć inwestycyjnych. Natomiast obligacje przychodowe są emitowane przez przedsiębiorstwa o charakterze użyteczności publicznej. Przedsiębiorstwa komunikacyjne, agencje zarządzające drogami, spółki zajmujące się gospodarką odpadami i inne emitują obligacje, które następnie spłacają z zysku lub też z dochodów osiągniętych dzięki realizacji finansowanego projektu inwestycyjnego¹⁰.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie emitentów i przeznaczenie pozyskiwanych funduszy, warto wskazać najważniejsze różnice między obligacjami przychodowymi i obligacjami ogólnymi. Przede wszystkim obligacje przychodowe stanowią konkurencję różnych projektów. Finansowany projekt inwestycyjny (obiekty rekreacyjne i sportowe, infrastruktura zarządzania odpadami, środki komunikacji miejskiej) rzadko jest jedynym przedsięwzięciem oferującym dane usługi. W ten sposób niezależni usługodawcy są zmuszeni do przedstawienia konkurencyjnych ofert. Inwestorzy zaś muszą uwzględnić dodatkowy element ryzyka, nieobecny przy emisjach obligacji ogólnych, finansujących z reguły projekty mające cechy monopolu naturalnego.

Ponadto emisje obligacji ogólnych, w przeciwieństwie do obligacji przychodowych, nie wymagają uzyskania akceptacji rady jednostki samorządowej. W odróżnieniu od długu ogólnego obligacje przychodowe mogą być emitowane przez spółki, na które rada gminy, powiatu czy sejmik województwa nie mają bezpośredniego wpływu.

Kolejna różnica między oboma typami obligacji to zakres zabezpieczenia. Z reguły przy emisji obligacji przychodowych środki na spłatę zobowiązań pochodzą z opłat użytkowników za korzystanie z projektu, natomiast przy emisji obligacji ogólnych zabezpieczeniem jest całość przychodów podatkowych samorządu terytorialnego. Z uwagi na brak uzależnienia spłaty od jednego źródła finansowego poziom bezpieczeństwa obligacji ogólnych ocenia się jako wyższy. Obligacje

⁹ T. Baran, K. Smardzewski, J. Zawila-Niedźwiecki, *Obligacje komunalne w USA i krajach europejskich*, „Samorząd Terytorialny” 1998, nr 7–8, s. 15.

¹⁰ J. Ostrowski, M. Stępniewski, P. Śliwiński, *Emisja obligacji komunalnych w teorii i praktyce*, Twigger, Warszawa 2000, s. 150.

te, wsparte zaufaniem do emitenta samorządowego i jego szeroką bazą dochodową, cieszą się więc także lepszą opinią wśród nabywców. Obligacje przychodowe zaś, choć są uważane za mniej bezpieczne, charakteryzują się przeważnie wyższym poziomem rentowności oferowanej inwestorom¹¹.

Warto zauważyć, że na rynku funkcjonują także obligacje o cechach hybrydowych, które łączą walory obligacji przychodowych oraz obligacji ogólnych. Są to tzw. obligacje o podwójnym źródle spłaty, gdyż ich zabezpieczenie stanowią zarówno opłaty, jak i podatki lokalne.

4. Emisje obligacji ogólnych gmin Gdańsk i Gdynia na tle emisji samorządów województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego

Gmina Gdańsk przeprowadziła dwie emisje obligacji ogólnych. Pozyskane środki finansowe zostały wykorzystane na różne cele, przede wszystkim na polepszenie funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej. Z kolei gmina Gdynia zrealizowała jedną emisję obligacji ogólnych. Środki zostały wykorzystane na remont miejskich dróg. W tabeli 1 przedstawiono emisje obligacji ogólnych przeprowadzonych przez gminy Gdańsk i Gdynia w latach 2011–2013. Bankami organizującymi emisję były odpowiednio Bank Pekao SA i mBank. Banki wybrały bazę odsetkową opartą na WIBOR 6M, przy czym nie podano do publicznej wiadomości wartość marży inwestorskiej (dane te były dostępne jedynie dla obligatariuszy).

Tabela 1. Emisje obligacji ogólnych przeprowadzone przez gminy Gdańsk i Gdynia w latach 2011–2013

Emitent, rodzaj obligacji, rok emisji	Cel	Kwota emisji, termin	Bank – agent emisji	Uwagi	Baza odsetkowa
Gdańsk, obligacje komunalne, 2011 r.	Ogólny	115,8 mln zł, termin: 10 lat	Bank Pekao SA	Obligacje ogólne	WIBOR 6M + marża ustalona przez agenta
Gdańsk, obligacje komunalne, 2012 r.	Ogólny	173,7 mln zł, termin: 7–8 lat	mBank	Obligacje ogólne	WIBOR 6M + marża ustalona przez agenta
Gdynia, obligacje komunalne, 2013 r.	Ogólny	60 mln, termin: 5–9 lat	Bank Pekao SA	Obligacje ogólne	WIBOR 6M + marża ustalona przez agenta

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Fitch Ratings, <https://www.fitchratings.com/research/pl/international-public-finance/rating-rynek/> (dostęp: 6.04.2023).

Analiza emisji innych jednostek komunalnych pozwala stwierdzić, że w niektórych uchwałach rady samorządów określiły marżę precyzyjnie, w innych zaś

¹¹ G. Kozuń-Cieślak, *Obligacje komunalne. Instrument dłużny dla jednostek samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008, s. 37.

przyjęły jako „nie większą niż X p.p.”. Dominowała konstrukcja WIBOR 6M + marża nie większa niż 2 p.p.

Emisje gmin Gdańsk i Gdynia nie są notowane na rynku publicznym Catalyst. Natomiast w województwie pomorskim są trzy samorządy, które zdecydowały się na wprowadzenie wyemitowanych obligacji na ten rynek: miasto Słupsk, gmina Słupsk i miasto Ustka. Również w województwie kujawsko-pomorskim trzy samorządy upubliczniły swoje emisje: miasto Włocławek, miasto Barcin i gmina Białe Błota. W tabeli 2 przedstawiono sześć emisji obligacji ogólnych wprowadzonych na rynek publiczny przez gminy obu analizowanych województw. We wszystkich samorządach przyjęto bazę odsetkową opartą na WIBOR 6M.

Tabela 2. Emisje samorządów z województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego notowane na rynku Catalyst

Emitent, rodzaj obligacji, rok emisji	Cel	Kwota emisji, termin	Uwagi	Baza odsetkowa
Miasto Słupsk, obligacje komunalne, 2012 r.	Sfinansowanie inwestycji i spłata kredytów	80 mln zł, termin: 10 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 0,85–1,15%
Gmina Słupsk, obligacje komunalne, 2010 r.	Realizacja wydatków majątkowych	40 mln zł, termin: 12 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 0,95–1,20%
Miasto Ustka, obligacje komunalne, 2016 r.	Spłata wcześniejszych zobowiązań	20 mln zł, termin: 11 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 1,20%
Miasto Włocławek, obligacje komunalne, 2013 r.	Przebudowa drogi krajowej nr 91	50 mln zł, termin: 7 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 2 p.p.
Gmina Białe Błota, obligacje komunalne, 2013 r.	Spłata wcześniejszych zobowiązań	20 mln zł, termin: 10 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 1,25%
Miasto Barcin, obligacje komunalne, 2013 r.	Spłata wcześniejszych zobowiązań	100 mln zł, termin: 10 lat	Obligacje ogólne notowane na rynku Catalyst	WIBOR 6M + marża 1,30%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Organizatorzy emisji obligacji komunalnych powyżej 365 dni, stan na 30 czerwca 2022 r. (zadłużenie pozostające w obrocie)*, „Rating i Rynek. Przegląd Rynku Nieskarbowych Instrumentów Dłużnych” 2022, nr 7, s. 982.

Należy zaznaczyć, że emisje notowane na rynku publicznym Catalyst są dla inwestora korzystne, gdyż dzięki temu może on zbyć papiery wartościowe przed terminem zapadalności i w związku z tym zgadza się na obniżone oprocentowanie¹².

¹² A. Jagielnicki, *Catalyst. Odkryj rynek obligacji. Sprawdzona inwestycja na niepewne czasy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013, s. 38.

5. Emisje obligacji przychodowych zorganizowane przez spółki samorządowe województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego na tle innych emisji w Polsce

Do 2023 r. w Polsce przeprowadzono trzy emisje obligacji przychodowych: dwie bezpośrednio przez gminy (Nysa, Lublin, Wałbrzych) i jedną przez związek gmin (Związek Komunalny Gmin Ziemi Lubartowskiej). Uzyskane w ten sposób środki zostały wykorzystane na różne cele: gmina Nysa kupiła grunty pofabryczne i wybudowała na tym terenie halę sportową (łącznie koszt inwestycji: 22 mln zł) – spłata obligacji następowała z czynszów uiszczanych przez korzystających z hali; gmina Lublin pozyskała środki (40 mln zł) wykorzystaną na budowę basenu olimpijskiego – spłata obligacji następowała z przychodów ze sprzedaży biletów wstępu na basen; gmina Wałbrzych zainwestowała w budownictwo komunalne (38 mln zł) – spłata obligacji następowała z przychodów otrzymywanych z najmu lokali; Związek Komunalny Gmin Ziemi Lubartowskiej wybudował wspólny zakład gospodarki odpadami (koszt 5,7 mln zł) – spłata obligacji następowała z przychodów uzyskiwanych z opłat uiszczanych przez użytkowników zakładu.

W emisjach obligacji przychodowych realizowanych bezpośrednio przez samorządy lub związki międzygminne dominowała konstrukcja bazy odsetkowej WIBOR 6M + marża nie większa niż 2 p.p. W nielicznych przypadkach marża była mniejsza. Do 2023 r. w Polsce przeprowadzono sześć emisji obligacji przychodowych przez spółki samorządowe (tab. 3). Były to przeważnie spółki komunalne realizujące zadania transportu miejskiego (Gdańsk, Bydgoszcz) lub spółki wodno-kanalizacyjne (Bydgoszcz, Gniezno, Wałbrzych, Nowy Sącz).

Tabela 3. Emisje obligacji przychodowych przeprowadzone przez spółki samorządowe z Gdańska i Bydgoszczy na tle pozostałych trzech emisji krajowych

Emitent, rodzaj obligacji, rok emisji	Cel	Kwota emisji, termin	Bank – agent emisji	Baza odsetkowa
Gdańskie Autobusy i Tramwaje, obligacje komunalne, 2011 r.	Zakup tramwajów marki Swing	220 mln zł, termin: 14 lat	Bank Pekao SA	WIBOR 6M + marża (niepodana do wiadomości publicznej)
Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Bydgoszczy, obligacje komunalne, lata 2005–2010	Budowa wodociągów	600 mln zł, termin: 18–23 lata	Bank Handlowy i Bank Pekao SA	WIBOR 6M + marża (niepodana do wiadomości publicznej)
Tramwaj Fordon Sp. z o.o., obligacje komunalne, lata 2010–2011	Budowa linii tramwajowej prowadzącej do najważniejszej dzielnicy miasta	145,7 mln zł, termin: 20–23 lata	Bank Pekao SA	WIBOR 6M + marża w wysokości 2 p.p.

Tab. 3 cd.

Sąddeckie Wodociągi Sp. z o.o., obligacje komunalne, 2015 r. i 2016 r.	Inwestycje w kanalizacje	50 mln zł, termin: 14–16 lat	Bank Gospodarstwa Krajowego	WIBOR 6M + marża (niepodana do wiadomości publicznej)
Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., obligacje komunalne, 2009 r.	Budownictwo komunalne	39 mln zł, termin: 4–11 lat	Bank Gospodarstwa Krajowego	WIBOR 12M + marża (niepodana do wiadomości publicznej)
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gnieźnie Sp. z o.o., obligacje komunalne, lata 2012–2015	Budowa wodociągów	28,1 mln zł, termin: 9 lat	Bank Gospodarstwa Krajowego	WIBOR 6M + marża (niepodana do wiadomości publicznej)
Wałbrzyski Związek Wodociągów i Kanalizacji, obligacje komunalne, lata 2013–2014	Inwestycje w kanalizacje	107 mln zł, termin: 9 lat	DNB Bank Polska	WIBOR 6M + marża w wysokości nie większej niż 2 p.p.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Organizatorzy emisji...*, s. 982.

Bankami organizującymi emisję były: Pekao SA (spółki z Gdańska i Bydgoszczy), Bank Gospodarstwa Krajowego (spółki w Gnieźnie, Sanoku i Nowym Sączu), DNB Bank Polska (spółka z Wałbrzycha) i Bank Handlowy (współorganizator w spółce z Bydgoszczy). Większość banków zdecydowała się na bazę odsetkową opartą na WIBOR 6M (jedynie w nowosąddeckiej spółce WIBOR 12M), przy czym nie podano do publicznej wiadomości marży inwestorskiej. Jedynie w spółce wodociągowej z Wałbrzycha i spółce komunikacyjnej z Bydgoszczy zadeklarowano, że marża nie będzie wyższa niż 2 p.p.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w Polsce bardziej wykorzystywane są emisje obligacji przychodowych zorganizowane przez spółki samorządowe. Mniejszą popularnością cieszą się emisje realizowane bezpośrednio przed jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki.

6. Prognozy rentowności ewentualnych przyszłych emisji obligacji przeprowadzonych przez gminy Gdańsk i Gdynia

Przewidując kolejne emisje obligacji ogólnych gmin Gdańsk i Gdynia, nienotowane na rynku publicznym, należy wstępnie założyć oprocentowanie nie niższe niż WIBOR 6M + 1 p.p. Natomiast przy ewentualnych emisjach samorządowych obligacji przychodowych, nienotowanych na rynku publicznym, należy przyjąć jako punkt wyjściowy minimalne oprocentowanie na poziomie WIBOR 6M + 2 p.p.

Taki poziom oprocentowania jest zarezerwowany dla typowych niepublicznych emisji obligacji przychodowych, które mają na celu finansowanie infrastruktury (np. zakupu tramwajów, remontu wodociągów i kanalizacji). W projektach infrastrukturalnych przy odpowiednio prowadzonej polityce cenowej (ceny wody, biletów itp.) ryzyko dla inwestora nabywającego obligacje przychodowe jest niewielkie.

Rozważając ewentualną emisję społecznych samorządowych obligacji przychodowych, nienotowanych na rynku publicznym, należy założyć jako punkt wyjściowy przynajmniej oprocentowanie WIBOR 6M + 3 p.p. Ze względu na innowacyjność emisji społecznych obligacji przychodowych, które mogą nie osiągnąć efektu społecznego, oprocentowanie obligacji musi być wyższe. Osiągnięcie efektu społecznego jest obciążone większym ryzykiem niż np. bezproblemowa i rentowna eksploatacja tramwajów, rentowna eksploatacja wodociągów, budowa efektywnego systemu zbiórki odpadów czy budowa basenów i hal sportowych. Inwestycje te często mają cechy monopolu naturalnego, w którym ryzyko jest niskie, inwestycja zaś będzie efektywnie funkcjonować przez okres 10–15 lat. W związku z tym nasuwa się pytanie: o ile większą należy zastosować premię w stosunku do tradycyjnej formuły WIBOR 6M + 2 p.p. jako swoistą premię za ryzyko? W czerwcu 2023 r. stawki WIBOR 6M i 12M oscylowały na poziomie 7,00%, co znaczy, że oprocentowanie walorów wyniosło 9,00%. Wydaje się, że w przypadku obligacji społecznych emitowanych przez uznane samorzady, osiągające wysokie dochody (takie jak Gdańsk czy Gdynia), marża inwestorska powinna wynosić ok. 2,00–2,50%, a w przypadku papierów emitowanych przez mniejsze jednostki samorządowe marża powinna oscylować w przedziale 2,50–4,00%.

7. Perspektywy i wnioski

Przedstawiona analiza rynku samorządowych obligacji przychodowych pozwala na sformułowanie kilku wniosków. W latach 2000–2023 w Polsce przeprowadzono trzy emisje obligacji przychodowych – dwie bezpośrednio przez gminy i jedną przez związek gmin. Wśród emitentów nie było gmin z województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego. Uzyskane środki zostały wykorzystane na różne cele. Dominowała konstrukcja bazy odsetkowej WIBOR 6M + marża nie większa niż 2 p.p. Ponadto spółki komunalne przeprowadziły sześć emisji obligacji przychodowych. Były to przeważnie spółki komunalne realizujące zadania transportu miejskiego lub spółki wodno-kanalizacyjne (w Gdańsku – Gdańskie Autobusy i Tramwaje, w Bydgoszczy – Miejskie Wodociągi i Kanalizacje w Bydgoszczy oraz Tramwaj Fordon). Większość banków – agentów emisji zdecydowała się na bazę odsetkową opartą na WIBOR 6M, przy czym najczęściej nie podawano do publicznej wiadomości marży inwestorskiej.

Ponadto w Polsce przeprowadzono 44 emisje obligacji samorządowych na rynku Catalyst, jednak żadna z nich nie dotyczyła obligacji przychodowych.

Publiczne emisje obligacji zostały zorganizowane przez trzy gminy województwa pomorskiego (miasto Słupsk, gminy Słupsk i Ustka) oraz trzy gminy województwa kujawsko-pomorskiego (Włocławek, Białe Błota i Brodnica), natomiast żaden trójmiejski samorząd takiej emisji nie przeprowadził. Należy sądzić, że jeśli pojawią się społeczne samorządowe obligacje przychodowe, to w pierwszych latach funkcjonowania będą one przedmiotem obrotu na rynku niepublicznym.

Okolo 90% emisji komunalnych jest w Polsce organizowana w drodze sprzedaży niepublicznej. Wśród nabywców papierów przeważają banki¹³, którym zależy na dotarciu do samorządów lokalnych z ofertą obsługi rachunków samorządowych. Ponadto banki oferują jednostkom samorządu terytorialnego, zamiast kredytu, możliwość przeprowadzenia emisji obligacji. Znaczną część emisji obejmuje bank i nie odsprzedaje jej innym inwestorom, dlatego można stwierdzić, że obligacje samorządowe spełniają swoją główną funkcję jako substytut kredytu bankowego. Dwie kolejne grupy inwestorów to fundusze emerytalne i fundusze inwestycyjne, które traktują inwestycję w polskie obligacje samorządowe jako alternatywę dla nabywania papierów skarbowych. Warto zauważyć, że przedsiębiorstwa i podmioty zagraniczne w niewielkim stopniu są zainteresowane papierami samorządowymi¹⁴.

Przedstawiona struktura nabywców obligacji w przyszłości może się zmienić. Dominująca do tej pory grupa będzie tracić na znaczeniu wskutek pojawienia się kolejnych grup inwestorów. Można sądzić, że skala obniżenia znaczenia banków jako nabywców tych walorów będzie zróżnicowana w zależności od tego, czy będzie chodzić o emisję prywatną, czy też publiczną. W emisjach kierowanych do nie więcej niż 149 inwestorów pozycja banków nadal powinna być mocna. Natomiast można się spodziewać wzrostu zainteresowania papierami komunalnymi wśród zamożnych osób fizycznych z tych samych powodów, dla których instrumenty te są atrakcyjne wśród podmiotów gospodarczych: jest to bezpieczna i dość dochodowa inwestycja oraz zaangażowanie w finansowanie rozwoju lokalnego. Na obecnym etapie rozwoju obligacji emisje publiczne są rzadko wykorzystywane. Główne bariery stanowią wysokie koszty i czasochłonność wprowadzenia emisji do obrotu publicznego. Jednak w przyszłości, po upowszechnieniu emisji publicznych, fundusze inwestycyjne i emerytalne prawdopodobnie będą znacznie bardziej zainteresowane tymi walorami.

Można zauważyć, że na rynku obligacji komunalnych w Polsce organy samorządowe nie mają długofalowej wizji rozwoju tego segmentu rynku kapitałowego. Dotychczasowe emisje przypominają bardziej sprawdzanie możliwości pozyskiwania środków za pomocą omawianego typu instrumentów niż zaplanowane działania na kolejne lata. Niedorozwój koncepcyjny przejawia się w kilku kwestiach:

¹³ J. Dziuba, *Banki na rynku obligacji komunalnych w Polsce* [w:] *Banki na rynku finansowym. Teraźniejszość i przeszłość*, red. M. Dębniowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2003, s. 70.

¹⁴ S. Antkiewicz, M. Wyrzykowska-Antkiewicz, *The determinants of investment funds in Poland*, „International Journal of Emerging and Transition Economies” 2018, no. 1.

- podejście jednostek samorządu terytorialnego do wykorzystywania obligacji jest zbyt ostrożne;
- przeważają emisje o wielkości nieznacznie większej od uznawanej za opłacalną z punktu widzenia kosztów emisyjnych i obsługi zadłużenia;
- dominują emisje niepubliczne – ze względu na niewielką skalę zaciąganych pożyczek i koszty związane z organizowaniem emisji w ofercie publicznej znakomita większość emitentów wybrała drogę ofert zamkniętych (kierowanych do najwyżej 149 nabywców);
- charakterystyczna jest niska płynność emisji – poza rynkiem publicznym obligacje samorządowe w zasadzie nie funkcjonują w obrocie wtórnym; są one obejmowane na rynku pierwotnym przez inwestorów, którzy decydują się na inwestycje z myślą o posiadaniu zakupionych papierów wartościowych aż do dnia wykupu.

W 2023 r. nie można wyciągnąć jednoznacznych wniosków dotyczących przyszłości tej formy finansowania samorządów lokalnych. Powodem jest przede wszystkim niskie wykorzystanie zewnętrznych zwrotnych źródeł finansowania samorządów lokalnych. Dopiero po kilku latach okaże się, czy polskie samorzady będą korzystać w głównej mierze z kredytów bankowych (model europejski), czy też emitować obligacje wzorem samorządów amerykańskich.

Problemem, który wymaga rozwiązania, jest określenie docelowego kręgu inwestorów obligacji komunalnych. Aktualna dominacja instytucji bankowych wynika ze szczególnej sytuacji na linii: banki – jednostki samorządowe. Banki, wcześniej nieufne wobec kredytowania samorządów, obecnie dążą do pozyskania obsługi finansowej tych podmiotów. Dobrym sposobem na osiągnięcie tego celu jest zorganizowanie emisji obligacji samorządowych. Dzięki temu można uzyskać korzyści bezpośrednio związane z emisją (odsetki, prowizje) i zdobyć zaufanie władz lokalnych, oferując fachowe, wysokiej jakości usługi. W takiej sytuacji jednak obligacje stają się substytutem kredytu, co znacznie ogranicza rozwój rynku obligacji komunalnych. Skoro mają one zapewniać inwestorom możliwość bezpiecznego lokowania środków po stopie wyższej od rentowności papierów skarbowych, przy jednoczesnej możliwości odsprzedania papierów na rynku wtórnym bez konieczności ponoszenia wysokich kosztów, kluczowe jest dotarcie do szerszych kręgów nabywców. W tym celu jednak trzeba przede wszystkim zwiększyć płynność instrumentu, a zatem również rozpowszechnić emisję publicznych obligacji samorządowych.

Przeprowadzenie emisji w obrocie publicznym wiąże się jednak z wysokimi wymaganiami¹⁵. Najistotniejszym z nich jest podjęcie decyzji o przygotowaniu emisji na dużą skalę. Koszty związane z wprowadzeniem do obrotu publicznego są znacznie wyższe od emisji kierowanej do wybranych inwestorów. Również zebranie funduszy i przekazanie ich emitentowi jest wyraźnie bardziej czasochłonne niż w rozwiązaniach preferowanych do tej pory. Wydaje się więc, że powyższym

¹⁵ A. Sopoćko, *Rynkowe instrumenty finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.

wymogom mogą sprostać tylko duże miasta (np. Gdańsk i Gdynia), które są w stanie obsłużyć emisję o wielkości kilkuset milionów złotych. Mniejszym jednostkom samorządowym pozostaje w obecnych warunkach wykorzystanie dotychczas obowiązującej formuły, czyli emisji zamkniętych.

Można prognozować, że większość emitentów będą stanowić duże miasta, gdyż popularność emisji publicznych nie wzrośnie gwałtownie z uwagi na barierę kosztową. Prawdopodobnie jednak popyt na takie emisje zostanie ograniczony. Bankom bowiem bardziej zależy na obligacjach dużych miast, gdyż instrumenty te są obciążone mniejszym ryzykiem i zarazem potencjalnie przynoszą większe korzyści w związku z przejęciem obsługi rachunków samorządowych. Ponadto banki, zgodnie z teorią dywersyfikacji portfela lokat, będą dążyć do zróżnicowania struktury inwestycji poprzez nabywanie obligacji skarbowych, obligacji przedsiębiorstw, krótkoterminowych papierów dłużnych, jak również innych papierów wartościowych.

Obecnie obligacje samorządowe w Polsce są we wczesnej fazie rozwoju. Wskazuje na to liczba jednostek samorządu terytorialnego, które zdecydowały się przeprowadzić emisję, a także wielkość pozyskiwanych tą metodą środków oraz niepubliczny sposób przeprowadzenia emisji. Warto zwrócić szczególną uwagę na dochodowy aspekt nabywania obligacji i przetrzymywania ich w portfelu do wykupu. W sytuacji, gdy znaczną część wielkości emisji obejmują banki, można dojść do wniosku, że obligacje stanowią substytut kredytu. Zjawisko to znajduje odzwierciedlenie w charakterze rynku wtórnego. Najczęściej podmiot finansowy przygotowujący emisję podejmuje się organizacji wtórnego obrotu obligacjami. Praktyka pokazuje, że rezultatem jest w najlepszym razie jedynie kwotowanie obligacji, bez rzeczywistego przeprowadzania transakcji. Pomimo różnicy w oprocentowaniu obligacji i kredytu odsetki od walorów komunalnych osiągają takie wartości, by banki były zainteresowane utrzymaniem ich w portfelu księgowym.

Obligacje samorządowe szybko się rozwijają, mimo to prawdopodobnie nie zyskają powszechnego uznania wśród władz samorządowych. Ten segment rynku kapitałowego ogranicza się w zasadzie tylko do większych emitentów i charakteryzuje się niewielką liczbą potencjalnych inwestorów. Jest skoncentrowany zatem na podmiotach finansowych związanych z emisją. Duże miasta, potencjalnie największe i najbardziej wiarygodne emitenci, w najbliższym czasie nie będą odgrywać roli napędzającej rozwój rynku. Wiele z nich już przeprowadziło emisje bądź jest w trakcie realizacji tego procesu, natomiast pozostałe rezygnują z tej formy finansowania z powodu problemów finansowych, które w przyszłości nie pozwolą na obsługę zaciągniętego zobowiązania, bądź ze względu na wyraźne preferencje kredytowe. Dla wielu gmin oferowana redukcja obsługi kosztów pozyskania środków okazuje się wciąż zbyt mała, by umożliwić zaciągnięcie zobowiązania na potrzeby finansowania rozwoju. Na długi czas zatem Gdańsk i Gdynia pozostaną w gronie największych emitentów obligacji samorządowych w dotychczasowej historii rozwoju tego instrumentu finansowego.

Literatura

- Antkiewicz S., *Uwarunkowania rozwoju instrumentów rynku kapitałowego i pieniężnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2021.
- Antkiewicz S., Wyrzykowska-Antkiewicz M., *The determinants of investment funds in Poland*, „International Journal of Emerging and Transition Economies” 2018, no. 1.
- Baran T., Smardzewski K., Zawila-Niedźwiecki J., *Obligacje komunalne w USA i krajach europejskich*, „Samorząd Terytorialny” 1998, nr 7–8.
- Dziuba J., *Banki na rynku obligacji komunalnych w Polsce* [w:] *Banki na rynku finansowym. Teraźniejszość i przyszłość*, red. M. Dębniwska, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińskiego-Mazurskiego, Olsztyn 2003.
- Fitch Ratings, <https://www.fitchratings.com/research/pl/international-public-finance/rating-rynek/> (dostęp: 6.04.2023).
- Jagielnicki A., *Catalyst. Odkryj rynek obligacji. Sprawdzona inwestycja na niepewne czasy*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
- Kozuń-Cieślak G., *Obligacje komunalne. Instrument dłużny dla jednostek samorządu terytorialnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
- Kruszyński M., *Pozyskiwanie środków na inwestycje komunalne. Emisja obligacji komunalnych na przykładzie Ostrowa Wielkopolskiego*, „Finanse Komunalne” 1997, nr 6.
- Krysiak A., *Stopa procentowa kredytu a stopa procentowa obligacji komunalnych* [w:] *Stopy procentowe a gospodarka. W poszukiwaniu optymalnej policy mix*, red. J.L. Bednarczyk, Politechnika Radomska, Radom 2005.
- Organizatorzy emisji obligacji komunalnych powyżej 365 dni, stan na 30 czerwca 2022 r. (zadłużenie pozostające w obrocie)*, „Rating i Rynek. Przegląd Rynku Nieskarbowych Instrumentów Dłużnych” 2022, nr 7.
- Ostrowski J., Stępniewski M., Śliwiński P., *Emisja obligacji komunalnych w teorii i praktyce*, Twigger, Warszawa 2000.
- Sopoćko A., *Rynkowe instrumenty finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2021.
- Szczerbak M., Waśkiewicz R., Wikarczyk A., *Instrumenty finansowe. Wycena, ewidencja, sprawozdawczość*, Difin, Warszawa 2021.
- Szrama M., *Instrumenty rynku finansowego. Praktyczny poradnik z przykładami*, CeDeWu, Warszawa 2010.
- Śliwiński P., Ostrowski J., Stępniewski M., *Obligacje komunalne i ich rola w finansowaniu inwestycji*, Twigger, Warszawa 2005.
- Zawadzka P., *Instrumenty finansowe w gospodarce gminy*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015.
- Ziarko U., *Obligacje komunalne w Polsce (procedury emisji i analiza rynku)*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2001, nr 1–2.

Akty prawne

Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o obligacjach, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2244 ze zm.

Część II

Ekonomiczny potencjał regionu Trójmiasta

Paweł Antonowicz

Robert Bęben

Jędrzej Siciński

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Pomorskie – przyjazny port dla biznesu

Wprowadzenie

Województwo pomorskie należy do grona najdynamiczniej rozwijających się regionów w Polsce, co potwierdza wskaźnik dynamiki realnego PKB¹. W minionej dekadzie region pomorski przewyższał pod względem tempa wzrostu wiele obszarów Europy Zachodniej², w tym stref oplatających miasta takie jak Berlin czy Paryż. Źródeł tego sukcesu należy upatrywać przede wszystkim w konsekwentnym dążeniu władz samorządowych do zapewnienia właściwych warunków dla rozwoju najważniejszych branż i w jasnym sprecyzowaniu kluczowych kompetencji, czego przykładem było powołanie tzw. Inteligentnych Specjalizacji Pomorza (ISP). Aby jednak szerzej odnieść się do uwarunkowań rozwoju gospodarczego analizowanego obszaru, autorzy rozdziału skupili się nie tylko na charakterystyce branż, które można uznać za wizytówkę regionu, lecz zaprezentowali także dane dotyczące postępowań restrukturyzacyjnych i upadłościowych, będących swoistą ilustracją odporności biznesu na zmienność czynników otoczenia. Ważne jest bowiem to, aby przedstawiając potencjał regionu, nie unikać dyskusji na temat pejoratywnych i newralgicznych procesów „demograficznych”³ dotyczących przedsiębiorstw, takich jak wyrejestrowania (likwidacje) przedsiębiorstw czy też postępowania upadłościowe i restrukturyzacyjne. Z uwagi na specyfikę omawianych tu zjawisk ich analizę ilościową przeprowadzono w odniesieniu do województwa pomorskiego (na tle danych za lata 2019–2022 dla Polski). W celu obiektywizacji wniosków dotyczących oceny poziomu intensyfikacji tych

¹ *Pomorskie liderem rozwoju gospodarczego*, Polskie Regiony, 9.01.2023, <https://polskieregiony.pl/pomorskie-liderem-rozwoju-gospodarczego/> (dostęp: 2.06.2023).

² *Pomorskie – gospodarka regionu*, <https://investinpomierania.pl/dlaczego-pomorskie/gospodarka-regionu/> (dostęp: 2.06.2023).

³ Szerzej na temat dyskursu dotyczącego poprawności użycia określenia „demograficzny” w odniesieniu do analizy zmian ilościowych i strukturalnych (zarówno w przestrzeni, jak i w czasie) m.in.: P. Antonowicz, *Bankructwa i upadłości przedsiębiorstw: teoria, praktyka gospodarcza, studia regionalne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2015, s. 111–114; Cz. Domański, M. Szreder, *Demografia oderwana od populacji ludzkiej?*, „Wiadomości Statystyczne” 2010, nr 12(595).

procesów zastosowano znaną w geografii ekonomicznej miarę współczynnika lokalizacji (ang. *location quotient*, LQ)⁴.

1. Potencjał pomorskich przedsiębiorstw – kluczowe czynniki sukcesu

W Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (załącznik nr 1 do uchwały nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020) zidentyfikowano sektory decydujące o aktualnej sile regionu (tzw. sektory tradycyjne) oraz branże o charakterze tzw. wysokiej szansy. Te ostatnie stanowią stosunkowo nowe sfery gospodarki odznaczające się dużą dynamiką wzrostu, w których to specjalizacja pomorskie szybko się rozwija. Sektory te przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Branże specjalizacyjne w województwie pomorskim w ujęciu dojrzałym (tradycyjne) i perspektywicznym (wysokiej szansy)

Sektory tradycyjne	Sektory wysokiej szansy
morski	elektronika
rafineryjny	logistyka
turystyka	nowoczesne usługi dla biznesu
spożywczy	ICT
budowlany	biotechnologia i chemia lekka
drzewno-meblowy	przetwórstwo rolno-spożywcze

Źródło: *Główne sektory gospodarki*, Pomorskie.eu, 6.12.2019, <https://pomorskie.eu/transport/> (dostęp: 29.05.2023).

We wskazanych w tabeli 1 sektorach województwo pomorskie zajmuje czołowe miejsca w skali kraju – potwierdzają to okresowe statystyki publikowane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS). Co istotne, branże te cechują się z reguły wysokim zaawansowaniem technologicznym i wnoszą do rachunku narodowego województwa dobra i usługi o wysokiej wartości⁵.

Na uwagę zasługuje dynamiczny rozwój strategicznych inwestycji o charakterze energetycznym – wiążą się one nie tylko z planowaną budową na Wybrzeżu elektrowni jądrowej, lecz także z aktualnie realizowanymi projektami morskiej energetyki wiatrowej (MEW) czy dużymi przedsięwzięciami w obszarze przemysłowej fotowoltaiki. Pomimo że większość tych inwestycji jest dopiero w fazie

⁴ Jego metodyka obliczeniowa została przedstawiona w odrębnych badaniach regionalnych – zob. P. Antonowicz, *Zastosowanie współczynnika lokalizacji LQ i krzywej koncentracji w badaniach nad przestrzennym zróżnicowaniem upadłości przedsiębiorstw w gospodarce*, „Zarządzanie i Finance” 2014, t. 12(3), cz. 1.

⁵ *Kluczowe branże na Pomorzu*, Biuro Pomorskie, <https://www.biuropomorskie.pl/pl/informacje/kluczowe-branze-pomorskie> (dostęp: 2.06.2023).

planistyczno-budowlanej (jeszcze niezoperacjonalizowanej), sektor energetyczny województwa już zasłużył na wyróżnienie, głównie dzięki wiodącej roli tego regionu w zakresie inwestycji w odnawialne źródła energii. Świadczy o tym m.in. jego zwycięstwo w rankingu produkcji i wykorzystania zrównoważonych źródeł energii w 2022 r. Podstawą tej klasyfikacji był tzw. wskaźnik Eko-indeks Millenium, opracowany przez komercyjny Bank Millennium, Urząd Patentowy RP, Akademię Górniczo-Hutniczą i Szkołę Główną Handlową⁶. W tabeli 2 zestawiono wyniki polskich województw uzyskane w rankingu ekoinnowacyjności w latach 2021–2022.

Tabela 2. Lokaty regionów w rankingu ekoinnowacyjności w latach 2021–2022

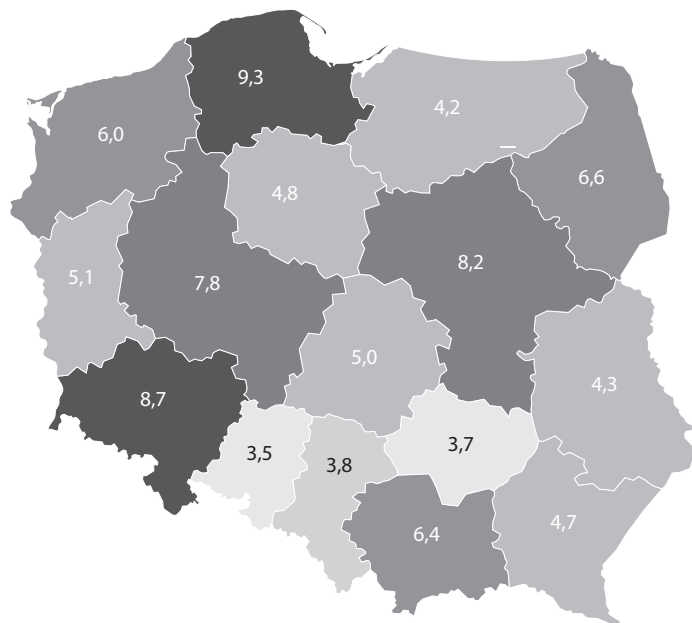
Województwo	Miejsce w rankingu w 2022 r.	Miejsce w rankingu w 2021 r.
pomorskie	1	2
małopolskie	2	1
mazowieckie	3	3
dolnośląskie	4	5
podkarpackie	5	7
warmińsko-mazurskie	6	14
śląskie	7	6
wielkopolskie	8	8
łódzkie	9	10
podlaskie	10	4
kujawsko-pomorskie	11	11
zachodniopomorskie	12	12
lubuskie	13	9
lubelskie	14	15
opolskie	15	13
świętokrzyskie	16	16

Źródło: Pomorskie liderem EKO-INDEKSU Millenium, Pomorskie.eu, 1.02.2023, <https://gospodarka.pomorskie.eu/pomorskie-liderem-eko-indeksu-millennium-2/> (dostęp: 20.05.2023).

W województwie pomorskim bardzo prężnie funkcjonuje sektor budowlany. Odzwierciedlają to wysokie wskazania mierników z pierwotnego rynku nieruchomości takie jak liczba mieszkań oddanych do użytkowania na 1000 ludności,

⁶ Eko-indeks Millenium to miernik oparty na czterech kategoriach (subindeksach), w których łącznie zagregowano 17 zmiennych. Uwzględnia on m.in. aspekt produkcji energii ze źródeł odnawialnych, udział zarejestrowanych pojazdów na paliwa alternatywne, procentowy udział przyznanych patentów na ekoinnowacje w łącznej liczbie patentów oraz inne, wyselekcjonowane parametry związane z postępowaniem i zakresem wdrożeń w obszarze zielonych technologii w badanym regionie. Finalna wartość Eko-indeksu Millenium to średnia arytmetyczna 17 tworzących go zmiennych z założeniem jednolitych wag. Miernik ten przybiera wartości od 0 do 100 – wraz z jego wzrostem zwiększa się oczekiwany poziom „zazielenienia” regionu z punktu widzenia wykorzystania nowoczesnych technologii. Szerzej: Bank Millennium, *Eko-indeks Millenium*, https://www.bankmillennium.pl/documents/10184/25989455/Eko_index_EKG_2404.pdf (dostęp: 2.06.2023).

stanowiąca podstawowy kwantyfikator tego zjawiska. Na rysunku 1 przedstawiono liczbę mieszkań oddanych do użytkowania w 2022 r. w przeliczeniu na 1000 ludności w polskich województwach.



Rysunek 1. Mieszkania oddane do użytkowania na 1000 ludności w polskich województwach (2022 r.)
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: Województwo pomorskie w liczbach 2022, Urząd Statystyczny w Gdańsku, 6.09.2022, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/foldery/wojewodztwo-pomorskie-w-liczbach-2022,1,11.html> (dostęp: 28.05.2023).

Najwyższa liczba mieszkań oddanych od użytku stanowi również niejako pochodny skutek wyjątkowo korzystnych wskaźników dzietności i migracji do województwa na tle pozostałych regionów. W skali ogólnopolskiej Wybrzeże, a szczególnie region Trójmiasta, cieszy się silną „grawitacją” demograficzną, co jest niezwykle istotną informacją dla pomorskich pracodawców. W kontekście dzietności zaś pomorskie powiaty od lat zajmują najwyższe miejsca w rankingach ogólnopolskich⁷. Świadczy to o wysokiej atrakcyjności osiedleńczej regionu, która jest zarazem wypadkową atrakcyjności inwestycyjnej, kreującej miejsca pracy i warunki życia na analizowanym obszarze.

Efektywny rozwój kluczowych sektorów w województwie pomorskim jest napędzany przez dwie wzajemnie wzmacniające się siły: efektywną politykę klastrową oraz wysoką absorpcję środków unijnych. Pierwsza z nich sprawia, że

⁷ O. Knitter, *U nas rodzi się najwięcej dzieci! Liderami powiat kartuski i wejherowski*, *Zawsze Pomorze*, 16.12.2021, <https://www.zawszepamorze.pl/tutaj-rodzi-sie-najwiecej-dzieci-liderami-powiaty-kartuski-i-wejherowski> (dostęp: 2.06.2023).

najważniejsze kompetencje koncentrują się w synergicznych relacjach, co dodatkowo wzmaga rozwój wszystkich przedsiębiorstw w nie zaangażowanych. W regionie aktywnie jest wspierana polityka klastrowa. Dwóm klastrom zarejestrowanym w województwie przyznano w 2023 r. prestiżowy status tzw. klastrów kluczowych dla całej krajowej gospodarki⁸. Pierwszy, wyróżniony przez Ministerstwo Technologii i Rozwoju, to Klaster Logistyczno-Transportowy Północ-Południe, który działa w branżach logistycznej, transportowej i dystrybucyjnej, drugi natomiast to klaster ICT Interizon, zajmujący się branżą wysokich technologii.

Najszerzą akcelerację rozwoju regionu (z punktu widzenia przestrzennego) generuje natomiast Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna (PSSE). W 2022 r. podmiot ten wydał najwięcej decyzji formalnych przyznających wsparcie (spośród wszystkich polskich stref), utrzymuje zarazem wysoką pozycję w rankingach europejskich⁹. Działalność strefy ekonomicznej koncentruje się przede wszystkim na kluczowych sektorach województwa (zob. tab. 1) oraz na aktywnościach określonych w Inteligentnych Specjalizacjach Pomorza. W ten sposób cele województwa wzmocniają się wzajemnie na każdym poziomie realizacji strategii.

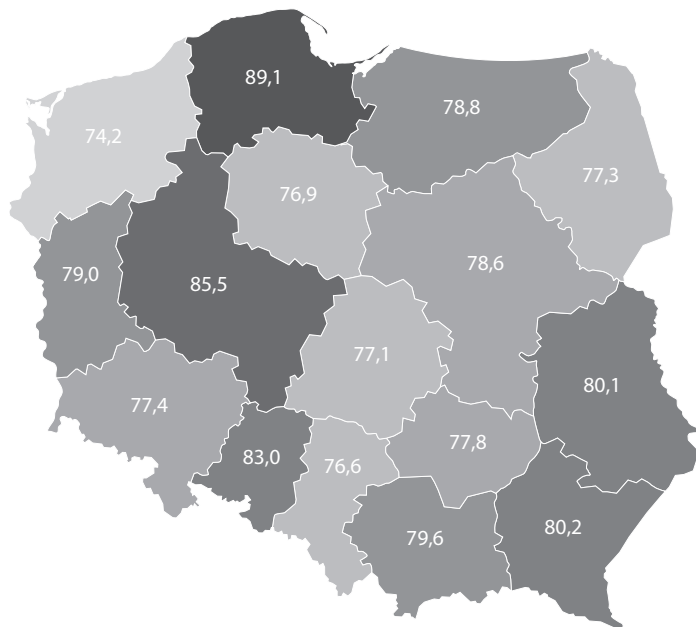
Ponadprzeciętne osiągnięcia Wybrzeża zarówno w kontekście postępującej specjalizacji w produkcji wysokowartościowych dóbr i usług, jak i w rankingach oceniających potencjał efektywności wynikają również z intensywnej absorpcji funduszy unijnych. Od wielu lat województwo pomorskie plasuje się w ścisłej czołówce wykorzystania środków unijnych, w tym Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO)¹⁰. Dzięki temu wspiera ambitne projekty gospodarcze, a zarazem wskazuje na zdolności planistyczno-organizacyjne i efektywne wdrażanie jasno skryształizowanej długofalowej strategii rozwoju regionu. Rozkład wykorzystania środków pochodzących z programu RPO w okresie 2014–2020 przedstawiono na rysunku 2 (stan zakontraktowanych środków na czerwiec 2020 r.).

Podsumowując, województwo pomorskie to region, który efektywnie wykorzystuje swoje strategiczne położenie na mapie Polski i oferuje ekosystem sprzyjający rozwojowi wysokowartościowych sektorów gospodarki. Znaczenie ma tu nie tylko dostęp do morza i obecność w granicach regionu najważniejszych krajowych portów (w tym odpowiedzialnych za przeladunek surowców energetycznych dla całego kraju i części Europy), lecz także pozytywne wskaźniki demograficzne (dzietność) oraz mierniki kwantyfikujące poziom migracji napływowej. Co ważne, siły i instytucje obecne na Pomorzu okazują wzajemne komplementarne

⁸ *Pomorskie liderem EKO-INDEKSU Millenium*, Pomorskie.eu, 1.02.2023, <https://gospodarka.pomorskie.eu/pomorskie-liderem-eko-indeksu-millennium-2/> (dostęp: 20.05.2023).

⁹ *Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna liderem rankingów*, Gospodarkamorska.pl, 15.01.2023, <https://www.gospodarkamorska.pl/pomorska-specjalna-strefa-ekonomiczna-liderem-rankingow-68790> (dostęp: 2.06.2023).

¹⁰ B. Dyjak, *Województwo pomorskie liderem w realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego*, Portalsamorządowy.pl, 2.04.2019, <https://www.portalsamorządowy.pl/fundusze-europejskie/wojewodztwo-pomorskie-liderem-w-realizacji-regionalnego-programu-operacyjnego,123705.html> (dostęp: 6.11.2023).



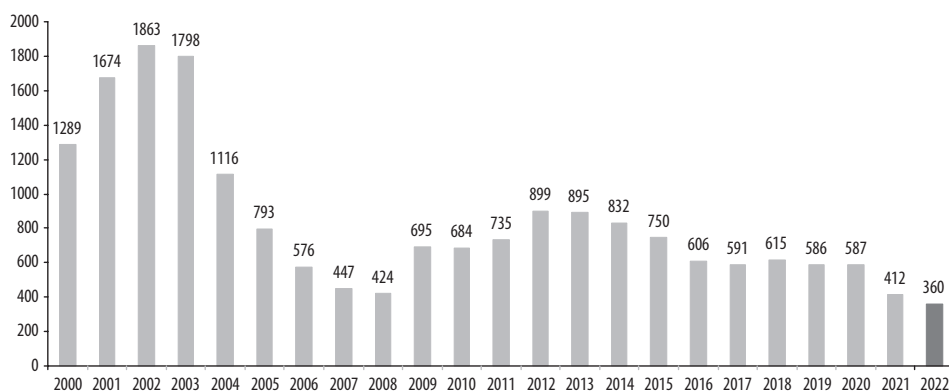
Rysunek 2. Wykorzystanie środków unijnych w polskich województwach w alokacji 2014–2020 – wartość umów o dofinansowanie jako procent alokacji w 16 RPO (poziom zakontraktowania środków na czerwiec 2020 r.; %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, <https://www.rpo.pomorskie.eu/> (dostęp: 28.05.2023).

wsparcie, począwszy od pojedynczych podmiotów, poprzez sektory i klastry orbitujące wokół branż, w których województwo osiągnęło przewagę nad pozostałymi regionami. Dlatego też Wybrzeże Gdańskie jest miejscem, gdzie obecne i przyszłe projekty biznesowe zyskują ponadprzeciętny komfort planowania długoterminowego – tak pod względem możliwości pozyskania przyszłych pokoleń wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, jak i dostępu do czystych oraz innowacyjnych rozwiązań energetycznych, co potwierdza wysoko oceniona kondycja regionu w rankingu efektywności. Optymistyczne, choć niepozbawione pragmatycznego realizmu, stwierdzenie „najlepsze przed nami” mówi więc o zwiastunie przemian i dalszym napływie kluczowych inwestycji wraz ze wspieraniem istniejących powiązań klastrowych w regionie. Dotyczy to w szczególności wielu oczekiwanych inwestycji, które już są realizowane. Duże nadzieje należy też wiązać z kolejną perspektywą programu RPO, tj. na okres 2021–2027. Doskonała efektywność i absorpcja środków z poprzedniej perspektywy (lata 2014–2020) pozwala zakładać, że i w tej edycji Pomorze zajmie miejsce w ścisłej czołówce pod względem wykorzystania środków unijnych. Dzięki temu będzie mogło nadal kreować ponadprzeciętne warunki dla funkcjonowania wysokowartościowych sektorów polskiej gospodarki i zwiększać konkurencyjność regionu.

2. Procesy upadłościowe i restrukturyzacyjne w województwie pomorskim na tle Polski

Procesy gospodarcze regionu są realizowane zarówno przez podmioty będące w dobrej kondycji ekonomiczno-finansowej – budują one lokalny rynek pracy i stają się „lokomotywami” wzrostu gospodarczego w danej aglomeracji – jak i te jednostki gospodarcze, które na drodze swojego wzrostu napotykać na poważne problemy, zagrażające im w konsekwencji likwidacją (wyrejestrowania z REGON, zob. tab. 2), restrukturyzacją (sądową) lub ostatecznie upadłością. Statystykę procesów upadłościowych w Polsce w ostatnich dwóch dekadach przedstawiono na wykresie 1.



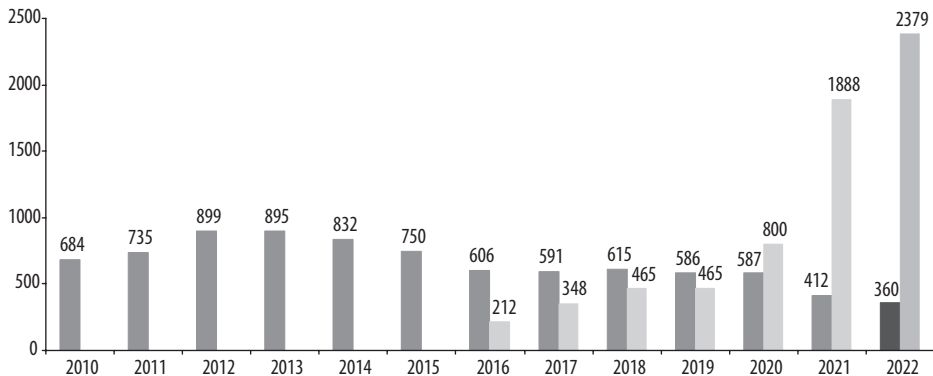
Wykres 1. Skala procesów upadłościowych przedsiębiorstw w Polsce w latach 2000–2022

Uwagi: Na wykresie zaprezentowano wyłącznie dane ilościowe dotyczące ogłoszonych postępowań upadłościowych (do 31 grudnia 2022 r.) – jego analiza wymaga uwzględnienia istotnych zmian wprowadzonych w prawie upadłościowym w omawianym okresie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych w „Monitorze Gospodarczym i Sądowniczym” (MSiG), zebranych w bazie Centralnego Ośrodka Informacji Gospodarczej (COIG) (dostęp: 1.06.2023).

Podejmując próbę oszacowania skali zjawiska upadłości przedsiębiorstw w Polsce na podstawie danych zawartych na wykresie 1, konieczne jest odniesienie się przynajmniej w elementarnym zakresie do zmian w prawie¹¹. Mianowicie od 2016 r. istotnie zmieniły się warunki związane z dychotomicznym podziałem wcześniej obowiązującego prawa upadłościowego i naprawczego (PUiN; ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 1520, ze zm.), które zostały zastąpione przez prawo upadłościowe (PU) oraz odrębny akt prawny, jakim jest ustawa prawo restrukturyzacyjne (PR; ustawa z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r.,

¹¹ A. Antonowicz, P. Antonowicz, J. Próchniak, *Upadłości i restrukturyzacje przedsiębiorstw w nowych warunkach legislacyjnych*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska” 2018, z. 13, s. 13–25.



Wykres 2. Liczba upadłości i restrukturyzacji przedsiębiorstw w Polsce w latach 2010–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych w MSiG, zebranych w bazie COIG (dostęp: 1.06.2023).

poz. 2309). Z tego powodu wyraźnie zmniejszyła się liczba ogłaszanych upadłości, wzrosła natomiast liczba postępowań restrukturyzacyjnych. Na wykresie 2 przedstawiono dane dotyczące tych procesów.

Ostatnie trzy lata analizy (*de facto* od 2020 r.) to okres wyjątkowy zarówno w skali globalnej, jak i na poziomie oceny tego zjawiska przez pryzmat statystyki krajowej i regionalnej. Pandemia SARS-CoV-2 i działania ochronne (tarcze antykryzysowe, szczególne regulacje prawne) doprowadziły do znaczącego wzrostu liczby wszczynanych postępowań restrukturyzacyjnych, które zastąpiły postępowania upadłościowe. Jednak nie tylko dlatego, że sądy gospodarcze są zobligowane literą prawa do traktowania wniosków restrukturyzacyjnych jako priorytetowych względem wniosków upadłościowych. Istotne było również to, że: „środki pieniężne wypłacone w ramach tzw. Tarczy Finansowej PFR 1.0 MŚP w przypadku ogłoszenia upadłości w okresie 12 miesięcy od dnia przyznania pomocy podlegały zwrotowi (na podst. zapisów treści decyzji Komisji Europejskiej z dnia 27 kwietnia 2020 r. zatwierdzającej ten środek pomocy, a także z Regulaminu Tarczy Finansowej PFR dla MŚP oraz umowie o udzielenie subwencji zawieranej między beneficjentem a PFR). Z w/w decyzji KE, na mocy której zatwierdzony został program pomocy dla polskich firm małych i średnich, wynikało, iż 100% przekazanych subwencji należało zwrócić w przypadku, gdy wobec przedsiębiorcy zostanie ogłoszona upadłość (także w przypadku otwarcia likwidacji spółki w oparciu o przepisy kodeksu spółek handlowych)”¹². Podczas pandemii została zawieszona także część regulacji prawnych, które umożliwiały opóźnienie złożenia wniosku o upadłość bez ponoszenia konsekwencji przez zarząd. Dane statystyczne z tego

¹² Czy upadłość przedsiębiorstwa oznacza obowiązek zwrotu pomocy publicznej uzyskanej w związku z COVID 19?, „Gazeta Prawna”, 3.03.2021, <https://www.gazetaprawna.pl/firma-i-prawo/artykuly/8111003,czy-upadlosc-przedsiębiorstwa-obowiązek-zwrotu-pomocy-publicznej-zwi-azku-z-covid-19.html> (dostęp: 2.06.2023).

okresu należy więc traktować z dużą ostrożnością, bowiem efekty działania niekorzystnych czynników, takich jak tzw. lockdowny, zostały opóźnione. Jednak przedmiotowe regulacje w podobny sposób wpływały na procesy upadłościowe w całej Polsce, toteż przeprowadzenie analizy porównawczej tego zjawiska wydaje się uzasadnione. Dla zapewnienia pełniejszego obrazu sytuacji w tabeli 3 przedstawiono najważniejsze dla gospodarki procesy „demograficzne” przedsiębiorstw, a zatem ich powstawanie oraz restrukturyzację i upadłość. Zostały one zestawione w układzie: województwo pomorskie na tle danych krajowych (zob. tab. 3).

Dane ilościowe zawarte w omawianej tabeli wskazują, iż w każdym z analizowanych okresów w województwie pomorskim odnotowywano wyższy w stosunku do skali ogólnopolskiej przyrost liczby podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w REGON. Tempo przyrostu liczby podmiotów zarejestrowanych w REGON w latach 2019–2022 dla województwa pomorskiego wyniosło odpowiednio: 2020/2019 (+3,48%); 2021/2020 (+3,96%); 2022/2021 (+3,58%); analogicznie obliczone tempo zmian dla wszystkich województw Polski to odpowiednio: +3,20%; +3,44%; +3,05%. Równolegle można zaobserwować bardzo dużą zmianę w odniesieniu do liczby upadłości i zatwierdzonych postępowań restrukturyzacyjnych. Trzeba jednak zarazem zaznaczyć, że liczby te są relatywnie niewielkie – odpowiednio w kolejnych latach wyniosły: 20, 26, 30, 31, natomiast w skali kraju były znacznie większe: 586, 578, 412, 360, co może nieco zniekształcać obraz sytuacji.

Dlatego, aby ocenić w sposób bardziej zrelatywizowany dane ilościowe przedstawione w tabeli 3, zastosowano syntetyczną miarę w postaci współczynnika lokalizacji LQ^{13} . Za pomocą tej miary dane zjawisko jest rozpatrywane w odniesieniu do innej zmiennej w regionie na tle tego samego zjawiska, ale obserwowanego w kontekście całej gospodarki, która z kolei jest analizowana w odniesieniu do zmiennej porównawczej charakterystycznej dla tej gospodarki. W interpretacji wyników LQ przyjmuje się wartość graniczną na poziomie 1,00, a powyżej tej wartości analizowane zjawisko należy ocenić na poziomie ponadprzeciętnie wyższym niż w pozostałych regionach (analogicznie gdy $LQ < 1,00$, intensyfikacja danego zjawiska w badanej aglomeracji jest poniżej przeciętnej dla całej gospodarki). Różne poziomy LQ (od 1 do 9; w zależności od badania danego procesu i przyjętych punktów odniesienia) zostały przedstawione w tabeli 4. Na podstawie zawartych w niej danych możliwe jest ocenienie zmiany ilościowej w sposób syntetyczny: (LQ_{1-3}) nowo zarejestrowanych, (LQ_{4-6}) wyrejestrowanych, (LQ_7 , LQ_9) upadłych oraz (LQ_8 , LQ_9) podlegających procesom restrukturyzacyjnym

¹³ R.W. Gilmer, S.R. Keil, R.S. Mack, *The location quotient and central place theory*, „Working Papers” 1989, no. 8916; R.E. Klosterman, *Community analysis and planning techniques*, Rowman & Littlefield Publishers, New York 1990; G. Hildebrand, M. Mace, *The employment multiplier in an expanding industrial market: Los Angeles country, 1940–47*, „Review of Economics and Statistics” 1950, vol. 32; P. Antonowicz, *Zastosowanie współczynnika...*, s. 285–292.

Tabela 3. Liczba nowo zarejestrowanych i wyrejestrowanych przedsiębiorstw oraz procesów upadłościowych i restrukturyzacyjnych w województwie pomorskim (POM) na tle Polski (PL) w latach 2019–2022

Województwo pomorskie na tle Polski		Liczba jednostek gospodarczych w danym roku w województwie pomorskim na tle Polski							
Lp.	Kategoria jednostek gospodarczych	2019		2020		2021		2022	
		POM	PL	POM	PL	POM	PL	POM	PL
1	Sektor prywatny ogółem – zarejestrowane w REGON	296 005	4 325 275	306 524	4 467 158	318 967	4 624 681	330 630	4 769 157
1a	Sektor prywatny – nowo zarejestrowane w REGON	23 639	329 068	20 896	279 865	23 748	310 485	24 893	327 567
1b	Sektor prywatny – wyrejestrowane z REGON	16 104	223 374	12 585	167 543	14 244	187 838	15 989	218 179
2	Sektor publiczny ogółem – zarejestrowane w REGON	7076	111 788	7102	111 789	7084	111 814	7091	111 934
2a	Sektor publiczny – nowo zarejestrowane w REGON	82	1509	88	1480	50	1026	43	864
2b	Sektor publiczny – wyrejestrowane z REGON	165	2374	61	1174	30	747	39	597
3	Upadłości przedsiębiorstw	20	586	26	587	30	412	21	360
4	Restrukturyzacje przedsiębiorstw	14	465	34	800	91	1888	123	2379

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: GUS, Bank Danych Lokalnych (BDL); MSiG; COiG (dostęp: 1.06.2023).

Tabela 4. Wskaźniki intensyfikacji (LQ) wybranych procesów „demograficznych” przedsiębiorstw w województwie pomorskim (POM) na tle Polski (PL) w latach 2019–2022

Lp.	Intensyfikacja danego procesu w województwie pomorskim na tle Polski	Lata analizy			
		2019	2020	2021	2022
LQ ₁	Wskaźnik intensyfikacji nowo zarejestrowanych podmiotów w sektorze prywatnym w POM na tle populacji generalnej nowych podmiotów w stosunku do REGON PL	1,05	1,09	1,11	1,10
LQ ₂	Wskaźnik intensyfikacji nowo zarejestrowanych podmiotów w sektorze publicznym w POM na tle populacji generalnej nowych podmiotów w stosunku do REGON PL	0,86	0,94	0,77	0,79
LQ ₃	Wskaźnik intensyfikacji nowo zarejestrowanych podmiotów w POM na tle populacji generalnej nowo zarejestrowanych podmiotów w PL w stosunku do REGON PL	1,05	1,09	1,11	1,10

Lp.	Intensyfikacja danego procesu w województwie pomorskim na tle Polski	Lata analizy			
		2019	2020	2021	2022
LQ ₄	Wskaźnik intensyfikacji wyrejestrowanych podmiotów w sektorze prywatnym w POM na tle populacji generalnej podmiotów wyrejestrowanych w stosunku do REGON PL	1,05	1,09	1,10	1,06
LQ ₅	Wskaźnik intensyfikacji wyrejestrowanych podmiotów w sektorze publicznym w POM na tle populacji generalnej podmiotów wyrejestrowanych w stosunku do REGON PL	1,10	0,82	0,63	0,92
LQ ₆	Wskaźnik intensyfikacji wyrejestrowanych podmiotów w POM na tle populacji generalnej wyrejestrowanych podmiotów w PL w stosunku do REGON PL	1,06	1,09	1,10	1,06
LQ ₇	Wskaźnik intensyfikacji upadłości przedsiębiorstw w POM na tle populacji generalnej zarejestrowanych podmiotów w PL w stosunku do REGON PL	0,50	0,65	1,06	0,84
LQ ₈	Wskaźnik intensyfikacji restrukturyzacji przedsiębiorstw w POM na tle populacji generalnej zarejestrowanych podmiotów w PL w stosunku do REGON PL	0,44	0,62	0,70	0,75
LQ ₉	Wskaźnik intensyfikacji procesów upadłościowych i restrukturyzacyjnych* przedsiębiorstw w POM na tle populacji generalnej zarejestrowanych podmiotów w PL w stosunku do REGON PL	0,47	0,63	0,76	0,76

Uwagi: * LQ₉ – merytoryczne uzasadnienie łączenia procesów upadłościowych i restrukturyzacyjnych (pod kątem porównywalnej kondycji ekonomiczno-finansowej podmiotów w stanie upadłości i podmiotów, względem których toczą się postępowania restrukturyzacyjne w Polsce) stanowi przedmiot odrębnych badań autorów, które zostały opisane w: A. Antonowicz, P. Antonowicz, P. Kaczmarek, J. Siciński, *Kryzys i erozja kondycji finansowej: barometr upadłości czy sygnał do restrukturyzacji? Finanse, statystyka i studia przypadków*, Centrum Myśli Strategicznych, Sopot 2021, s. 66–188; kolorem szarym oznaczono ponadprzeciętną intensyfikację danego procesu w województwie pomorskim na tle przeciętnego stanu danego zjawiska w Polsce.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: GUS, BDL; MSiG; COIG (dostęp: 1.06.2023).

podmiotów gospodarki narodowej w województwie pomorskim w porównaniu do populacji generalnej podmiotów w REGON (PL).

Analizując różne poziomy intensyfikacji procesów „demograficznych” przedsiębiorstw województwa pomorskiego i ich odniesienia do danych krajowych, należy zauważyć, że:

- nieznacznie, ale jednak ponadprzeciętnie wyższa jest intensywność w województwie pomorskim procesów założycielskich (nowo powstałych działalności gospodarczych) w stosunku do przeciętnego poziomu tego zjawiska w innych województwach kraju; (zob. wartości LQ_1 i LQ_3 w tab. 4); co ciekawe, zupełnie inaczej jest w sektorze przedsiębiorstw publicznych, w którym w każdym z lat analizy średnio w niższym stopniu niż w innych regionach występowały procesy założycielskie (LQ_2 , tab. 4).
- analogiczne wnioski można wysunąć w stosunku do procesów likwidacyjnych przedsiębiorstw (wyrejestrowań z REGON; zob.: LQ_{4-6} , tab. 4);
- z kolei intensyfikacja procesów upadłościowych i restrukturyzacyjnych (oraz ich sumarycznego zestawienia) w województwie pomorskim (z wyjątkiem 2021 r.) uzyskiwała wartości znacząco poniżej przeciętnej dla Polski (zob. LQ_{7-9} , tab. 4), w następnych latach wartość współczynnika LQ wprawdzie wzrosła, ale nadal utrzymuje się na niskim, „bezpiecznym” poziomie, co potwierdzają również badania autorów niniejszego opracowania przeprowadzone w latach 2010–2022¹⁴.

Reasumując, trzeba stwierdzić, że pomimo korzystnych warunków rozwojowych, dodatniego bilansu liczby podmiotów rejestrowanych i wyrejestrowywanych z REGON oraz znacznej, ponadprzeciętnej dynamiki powstawania nowych bytów gospodarczych, wskaźnik wyrejestrowanych podmiotów w sektorze prywatnym jest ponadprzeciętny. Może to świadczyć o dużej konkurencyjności w regionie, a także o większym udziale podmiotów bardziej podatnych na działanie czynników otoczenia. W dalszych analizach należałoby jednak sprawdzić, czy wykreślenia z rejestru REGON wynikają z procesów konsolidacyjnych, a więc „wchłaniania” mniejszych bytów gospodarczych przez ich branżowych konkurentów. W takiej sytuacji bowiem wyrejestrowania mogą być przejawem atrakcyjności przedsiębiorstw, które są przejmowane przez większe podmioty, a nie oznaką słabości lokalnej gospodarki. Niestety zebrane dane statystyczne nie pozwoliły na weryfikację tej hipotezy, ale wątek ten będzie przedmiotem dalszych badań autorów.

¹⁴ GUS, BDL; MSiG; COIG (dostęp: 1.06.2023).

Podsumowanie

Przedstawione analizy potwierdzają ukierunkowany rozwój gospodarczy Pomorza, dużą atrakcyjność tego regionu w strategicznych i rozwojowych obszarach, takich jak energetyka odnawialna, gospodarka morska czy sektor ICT, a także obecność czynników wzmacniających rozwój regionalnego potencjału, tj. funduszy strukturalnych czy ustrukturyzowanej współpracy realizowanej m.in. w formule klastrów. Ponadto trzeba zauważyć, że rozwojowi gospodarczemu towarzyszy wzrost atrakcyjności osiedleńczej, co pozytywnie wpływa na procesy demograficzne. Dokonując oceny potencjału rozwojowego regionu, należy uwzględnić nie tylko typowe wskaźniki gospodarcze (np. PKB), lecz także procesy dezinvestycji i likwidacji podmiotów gospodarczych. Mogą one bowiem wskazywać na słabość pewnych obszarów gospodarki, ale mogą też być następstwem pozytywnych – występujących przez dłuższy okres – zjawisk, tj. wzrostu konkurencyjności czy procesów konsolidacyjnych. Na marginesie warto zasygnalizować, że Pomorze od wielu dekad jest silnym ośrodkiem gospodarczym, a rozwijające się w latach 80. ubiegłego wieku przedsiębiorstwa rodzinne nie zawsze mają sukcesorów gotowych zapewnić ciągłość prowadzenia biznesu. Obserwowane więc w kolejnych latach wykreślenia podmiotów z rejestrów nie zawsze są spowodowane ich likwidacją, a jedynie transformacją do innego wymiaru.

Literatura

- Antonowicz A., Antonowicz P., Kaczmarek P., Siciński J., *Kryzys i erozja kondycji finansowej: barometr upadłości czy sygnał do restrukturyzacji? Finanse, statystyka i studia przypadków*, Centrum Myśli Strategicznych, Sopot 2021.
- Antonowicz A., Antonowicz P., Próchniak J., *Upadłości i restrukturyzacje przedsiębiorstw w nowych warunkach legislacyjnych*, „Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/ Politechnika Śląska” 2018, z. 13.
- Antonowicz P., *Bankructwa i upadłości przedsiębiorstw: teoria, praktyka gospodarcza, studia regionalne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2015.
- Antonowicz P., *Zastosowanie współczynnika lokalizacji LQ i krzywej koncentracji w badaniach nad przestrzennym zróżnicowaniem upadłości przedsiębiorstw w gospodarce*, „Zarządzanie i Finanse” 2014, t. 12(3), cz. 1.
- Centralny Ośrodek Informacji Gospodarczej, <https://www.coig.com.pl/> (dostęp: 1.06.2023).
- Czy upadłość przedsiębiorstwa oznacza obowiązek zwrotu pomocy publicznej uzyskanej w związku z COVID 19?*, „Gazeta Prawna”, 3.03.2021, <https://www.gazetaprawna.pl/firma-i-prawo/artykuly/8111003,czy-upadlosc-przedsiębiorstwa-obowiązek-zwrotu-pomocy-publicznej-zwiazku-z-covid-19.html> (dostęp: 2.06.2023).
- Domański C., Szreder M., *Demografia oderwana od populacji ludzkiej?*, „Wiadomości Statystyczne” 2010, nr 12(595).

- Dyjak G., *Województwo pomorskie liderem w realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego*, Portalsamorzadowy.pl, 2.04.2019, <https://www.portalsamorzadowy.pl/fundusze-europejskie/województwo-pomorskie-liderem-w-realizacji-regionalnego-programu-operacyjnego,123705.html> (dostęp: 2.06.2023).
- Gilmer R.W., Keil S.R., Mack R.S., *The location quotient and central place theory*, „Working Papers” 1989, no. 8916.
- Gospodarka regionu, Invest in Pomerania, <https://investinpomerania.pl/dlaczego-pomorskie/gospodarka-regionu/> (dostęp: 2.06.2023).
- GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 1.06.2023).
- Hildebrand G., Mace M., *The employment multiplier in an expanding industrial market: Los Angeles country, 1940–47*, „Review of Economics and Statistics” 1950, vol. 32.
- Klosterman R.E., *Community analysis and planning techniques*, Rowman & Littlefield Publishers, New York 1990.
- Kluczowe branże na Pomorzu*, Biuro Pomorskie, <https://www.biuropomorskie.pl/pl/informacje/kluczowe-branze-pomorskie> (dostęp: 2.06.2023).
- Knitter O., *U nas rodzi się najwięcej dzieci! Liderami powiat kartuski i wejherowski*, Zawsze Pomorze, 16.12.2021, <https://www.zawszepamorze.pl/tutaj-rodzi-sie-najwiecej-dzieci-liderami-powiaty-kartuski-i-wejherowski> (dostęp: 2.06.2023).
- „Monitor Sądowy i Gospodarczy”, <https://www.imsig.pl/> (dostęp: 2.06.2023).
- Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna liderem rankingów*, Gospodarkamorska.pl, 15.01.2023, <https://www.gospodarkamorska.pl/pomorska-specjalna-strefa-ekonomiczna-liderem-rankingow-68790> (dostęp: 2.06.2023).
- Pomorskie liderem EKO-INDEKSU Millenium*, Pomorskie.eu, 1.02.2023, <https://gospodarka.pomorskie.eu/pomorskie-liderem-eko-indeksu-millennium-2/> (dostęp: 20.05.2023).
- Pomorskie liderem rozwoju gospodarczego*, Polskie Regiony, 9.01.2023, <https://polskie-regiony.pl/pomorskie-liderem-rozwoju-gospodarczego/> (dostęp: 2.06.2023).
- Pomorskie liderem! Raport z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014–2020*, <https://www.rpo.pomorskie.eu/documents/10184/76793/Raport+z+realizacji+RPO+WP+2014-2020/3006b519-e238-4225-ab66-608c437bddf3> (dostęp: 2.06.2023).
- Serwis Regionalnego Programu Województwa Pomorskiego, <https://www.rpo.pomorskie.eu/> (dostęp: 28.05.2023).
- Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, załącznik nr 1 do uchwały nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020.

Akty prawne

- Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 1520, ze zm.
- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2309, ze zm.

Renata Płoska
Karol Śledzik
Mariusz Chmielewski
Joanna Próchniak

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Potencjał Trójmiasta w obszarze wybranych sektorów *blue economy*

Wprowadzenie

Koncepcja tzw. niebieskiej gospodarki (ang. *blue economy*)¹ pojawiła się w kontekście konferencji ONZ poświęconej tematyce zrównoważonego rozwoju, która odbyła się w 2012 r. w Rio de Janeiro i wkrótce stała się przedmiotem licznych analiz, rozważań i badań naukowych². W dokumentach Unii Europejskiej terminem „niebieskiej gospodarki” określa się sektorowe i międzysektorowe działania gospodarcze, zarówno oparte na morzach, oceanach i wybrzeżach, jak i te związane z tymi obszarami³.

Trójmiasto i region pomorski ze względu na położenie geograficzne, uwarunkowania naturalne i antropogeniczne oraz tradycyjne związki z morzem jest obszarem, na którym w sposób oczywisty rozwijają się różne sektory „niebieskiej gospodarki”. W niniejszym rozdziale podjęto próbę ocenienia potencjału tego regionu w kontekście rozwoju wybranych sektorów przemysłu morskiego, wśród których znalazły się: transport morski, porty morskie, przemysł stoczniowy oraz turystyka morska i nadmorska. Zaprezentowany tu przekrój branż jest bardzo różnorodny, co wynika ze specyfiki całego sektora „niebieskiej gospodarki”.

¹ W literaturze przedmiotu i rozmaitych opracowaniach dotyczących funkcjonowania sektorów, w różny sposób związanych ze środowiskiem i potencjałem morskim, pojawiają się też inne określenia: gospodarka oceaniczna (por. OECD, *The ocean economy in 2030*, OECD Publishing, Paris 2016) oraz gospodarka morska (por. GUS, *Gospodarka morska w Polsce w latach 2019–2020*, Szczecin–Warszawa 2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/gospodarka-morska-w-polsce-w-latach-2019-2020,8,5.html> (dostęp: 15.04.2023)). W niniejszym rozdziale przyjęto określenie „niebieska gospodarka”, które występuje w dokumentach Unii Europejskiej.

² S. Smith-Godfrey, *Defining the blue economy*, „Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India” 2016, vol. 12, no. 1, DOI: 10.1080/09733159.2016.1175131.

³ European Commission, *The EU blue economy report 2021*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2021, s. 2, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0b0c5bfd-c737-11eb-a925-01aa75ed71a> (dostęp: 13.03.2023).

Ocena zaś ma charakter wielokryterialny i w odniesieniu do każdego z analizowanych sektorów opiera się na indywidualnie dobranym zestawie kryteriów. Przy wyborze kryteriów kierowano się specyfiką sektora i dostępnością danych w momencie prowadzenia badań.

1. „Niebieska gospodarka”

„Niebieska gospodarka” swoim zakresem obejmuje działania gospodarcze oparte na morzach, oceanach i wybrzeżach. Do pierwszej grupy należą aktywności podejmowane w i na morzu, oceanie oraz na terenach przybrzeżnych (np. rybołówstwo, odnawialna energetyka morska, transport morski, turystyka nadmorska), natomiast druga grupa obejmuje działania w zakresie wykorzystywania produktów morza i innych, w rozmaity sposób z nim związanych (np. przemysł stoczniowy, działalność portowa, przetwórstwo rybne i owoców morza)⁴. Niektóre z sektorów tworzących „niebieską gospodarkę” mają już długą tradycję i ugruntowaną pozycję, podczas gdy inne są uznawane za nowe, wschodzące obszary. Do tych pierwszych można zaliczyć eksploatację zasobów morskich (np. rybołówstwo, hodowle morskie czy wydobywanie surowców z dna morskiego), transport morski, przemysł stoczniowy, działalność portów czy turystykę związaną z morzem. Obszary wschodzące zaś to np. energetyka i biotechnologia morska czy działalność ukierunkowana na rozwój robotyki i obsługę infrastruktury takiej jak podmorskie kable⁵. Zestawienie obszarów działalności przyjętych w Unii Europejskiej jako składowe „niebieskiej gospodarki” zaprezentowano w tabeli 1.

„Niebieska gospodarka” stanowi ważną część światowego systemu gospodarczego. Według szacunków z połowy drugiej dekady XXI w. wartość produkcji, generowana przez „niebieską gospodarkę”, to ok. 1,5 bln dol., a do 2030 r. może się ona nawet podwoić⁶. W przypadku Unii Europejskiej, zgodnie z danymi dotyczącymi 2019 r., same tylko tradycyjne sektory „niebieskiej gospodarki” wytworzyły 176 mld euro wartości dodanej brutto i dały zatrudnienie prawie 4,5 mln osób⁷. Należy zarazem podkreślić, że wiele z tych sektorów (np. turystyka, działalność portowa czy stoczniowa) zapewnia miejsca pracy również w sektorach z nimi powiązanych i działających na ich rzecz, zatem rzeczywisty wpływ (bezpośredni

⁴ European Commission, *The EU blue economy report 2022*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2022, s. 2, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/156eecd-d7eb-11ec-a95f-01aa75ed71a1/language-en> (dostęp: 13.03.2023).

⁵ Ibidem, s. 4.

⁶ European Commission, *Sustainability criteria for the blue economy. Main report*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2021, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/893c5ae2-a63a-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-282221091> (dostęp: 13.03.2023).

⁷ European Commission, *The EU blue economy report 2022...*, s. VI (dostęp: 13.03.2023).

Tabela 1. Sektory „niebieskiej gospodarki” Unii Europejskiej

„Niebieska gospodarka”	
Sektory tradycyjne	Sektory wschodzące
Sektor związany z wykorzystaniem żywych zasobów morskich (np. rybołówstwo, akwakultury, przetwórstwo rybne)	Niebieska biogospodarka i biotechnologia (wykorzystywanie takich organizmów, jak: mikroalgi, bakterie, grzyby)
Działalność związana z pozyskiwaniem morskich zasobów nieożywionych (np. wydobycie gazu i ropy naftowej)	Odsalanie (alternatywna metoda pozyskiwania wody)
Sektor morskiej energii odnawialnej (np. morskie farmy wiatrowe)	Wykorzystanie energii oceanów (np. energii fal i pływów)
Działalność portowa	Obrona, bezpieczeństwo i nadzór morski
Przemysł stoczniowy (budowa i remonty statków, konstrukcji pływających)	Infrastruktura (kable podmorskie, robotyka itp.)
Transport morski (pasażerski i towarowy, wraz z usługami towarzyszącymi)	Badania naukowe i innowacje służące rozwojowi „niebieskiej gospodarki”
Turystyka nadmorska	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: European Commission, EU Blue Economy Observatory, https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/eu-blue-economy-sectors_en (dostęp: 13.03.2023); idem, *The EU blue economy report 2022*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2022, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/156eecbd-d7eb-11ec-a95f-01aa75ed71a1/language-en> (dostęp: 13.03.2023).

i pośredni) na gospodarke jest większy⁸. Uwagę zwraca duży udział turystyki morskiej w unijnej „niebieskiej gospodarce”, który w 2018 r. szacowany był nawet na 45% (w ujęciu wartości dodanej brutto) i 64% (w odniesieniu do zatrudnienia)⁹. Trzeba zaznaczyć, że w skład „niebieskiej gospodarki” wchodzi podmioty z wielu branż, a udział poszczególnych branż w całości produkcji systematycznie się zmienia wraz z ich rozwojem.

Wielkość, specyfika i wpływ „niebieskiej gospodarki” na otoczenie wzrosły w ostatnim czasie w związku z rozpowszechnieniem się koncepcji zrównoważonego rozwoju. Szczególną uwagę koncentruje się na zanieczyszczeniach wytwarzanych wskutek działalności realizowanej w ramach tej gospodarki, a także na innych kwestiach środowiskowych, takich jak zagrożenia dla ekosystemów czy wpływ na zmiany klimatyczne¹⁰.

2. Transport morski

Gospodarka morska w regionie Morza Bałtyckiego, wraz z korytarzem Bałtyk – Adriatyk, stanowi kluczowy czynnik rozwoju dla aglomeracji pomorskiej.

⁸ Por. European Commission, *The EU blue economy report 2021...*, s. 13–14 (dostęp: 13.03.2023).

⁹ Ibidem, s. 11 (dostęp: 13.03.2023).

¹⁰ Por. UNESCO, *State of the ocean. Report 2022*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris 2022, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381921.locale=en> (dostęp: 13.03.2023); European Commission, *Sustainability criteria...* (dostęp: 13.03.2023).

Świadczy o tym zarówno systematyczny wzrost tonażu przeładunków w portach aglomeracji, jak i funkcjonowanie przemysłu stoczniowego. Aglomeracja pomorska ma ku temu naturalne predyspozycje: długość nabrzeży w portach morskich województwa pomorskiego wynosi 50,2 tys. m¹¹, ok. 57% długości dostępnych nabrzeży jest zlokalizowana w Gdańsku, 29,5% w Gdyni, 5,5% w Ustce, 4,3% we Władysławowie oraz 3,7% w Helu.

Dostęp do transportu morskiego ma zasadnicze znaczenie dla wielu sektorów gospodarki¹², w tym dla sektora paliwowo-energetycznego¹³. Dotyczy to portów przemysłowych, które są częścią portów handlowych, oraz portów samodzielnych, będących ważnym ogniwem w łańcuchu produkcji przemysłowej¹⁴. Dostępność transportu morskiego jest tym bardziej istotna w sytuacji, gdy sektor paliwowo-energetyczny staje się newralgicznym obszarem, jak możemy to obserwować obecnie w związku z agresją Rosji na Ukrainę.

Obroty ładunkowe w portach morskich województwa pomorskiego w 2021 r. wyniosły 67,8 mln ton, z czego 66,4 mln ton stanowił międzynarodowy obrót morski. W porównaniu z 2010 r. nastąpił więc wzrost prawie o 75%. Tendencja obrotów ładunkowych w portach morskich województwa pomorskiego jest wzrostowa (por. wykres 1). W 2010 r. obroty ładunkowe województwa pomorskiego wyniosły 38,8 mln ton, a w 2021 r. odnotowano wzrost w stosunku do 2010 r. o 75%, tj. do poziomu 67,8 mln ton.

Podmiotami odpowiedzialnymi za wysokie obroty ładunkowe są m.in.: Baltic Hub Container Terminal Sp. z o.o. (dawniej: Deepwater Container Terminal, DCT) – największy i szybko rozwijający się terminal kontenerowy na Morzu Bałtyckim (jedyne terminal głębokowodny w regionie Morza Bałtyckiego, do którego bezpośrednio zawijają statki z Dalekiego Wschodu); Port w Gdyni dysponujący dwoma nowoczesnymi, dużymi i w pełni z informatyzowanymi terminalami kontenerowymi o wysokich potencjałach obsługi statków oraz kontenerów w systemie przeładunków pionowych i poziomych BCT (Baltic Container Terminal) i GCT (Gdynia Container Terminal)¹⁵.

W 2022 r. zmienił się ranking bałtyckich portów pod względem wielkości przeładunków (por. tab. 2). Port w Gdańsku skutecznie wspina się na coraz

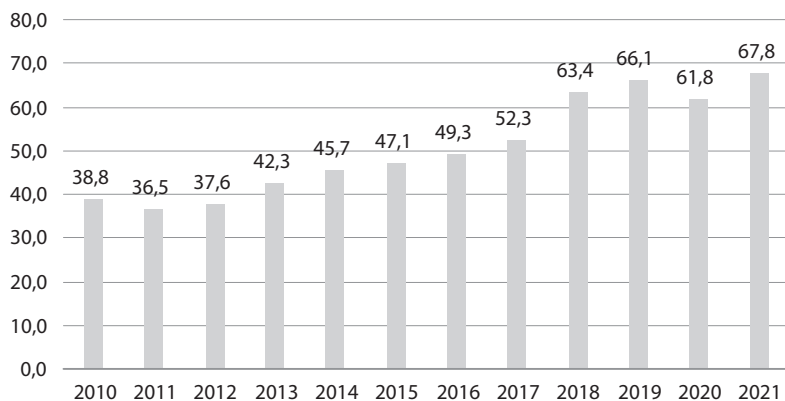
¹¹ Województwo pomorskie w liczbach 2022, Urząd Statystyczny w Gdańsku, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/foldery/wojewodztwo-pomorskie-w-liczbach-2022,1,11.html> (dostęp: 13.03.2023).

¹² T. Notteboom, A. Pallis, J.P. Rodrigue, *Port economics, management and policy*, Routledge, Abindon 2022; P.T.W. Lee, O.K. Kwon, X. Ruan, *Sustainability challenges in maritime transport and logistics industry and its way ahead*, „Sustainability” 2019, vol. 11(5), s. 1331; J.F. Francois, I. Wooton, *Trade in international transport services: The role of competition*, „Review of International Economics” 2001, vol. 9(2).

¹³ T. Bocheński, *Przemysł w portach morskich regionu Morza Bałtyckiego*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego” 2019, t. 33(4).

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Gospodarka morska, Pomorskie.eu, <https://gospodarka.pomorskie.eu/gospodarka-morska> (dostęp: 13.03.2023).



Wykres 1. Obróty ładunkowe w portach morskich województwa pomorskiego (mln ton)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Województwo pomorskie w liczbach 2022, Urząd Statystyczny w Gdańsku, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/foldery/wojewodztwo-pomorskie-w-liczbach-2022,1,11.html> (dostęp: 13.03.2023).

wyższe pozycje rankingu: w 2021 r. zajmował trzecie miejsce pod względem wielkości portu, obecnie zaś jest drugim największym portem, po rosyjskim porcie Ust-Ługa (Rosja, obwód leningradzki). W 2022 r. największe wzrosty przeładunków w odniesieniu do 2021 r. dotyczyły:

- w Porcie Gdańsk – węgla (o 175,6%), drewna (o 413%), rudy (o 133,2%), paliw płynnych (o 35,1%);
- w Porcie Gdynia – węgla i koksu (o 174%), drewna (o 109%).

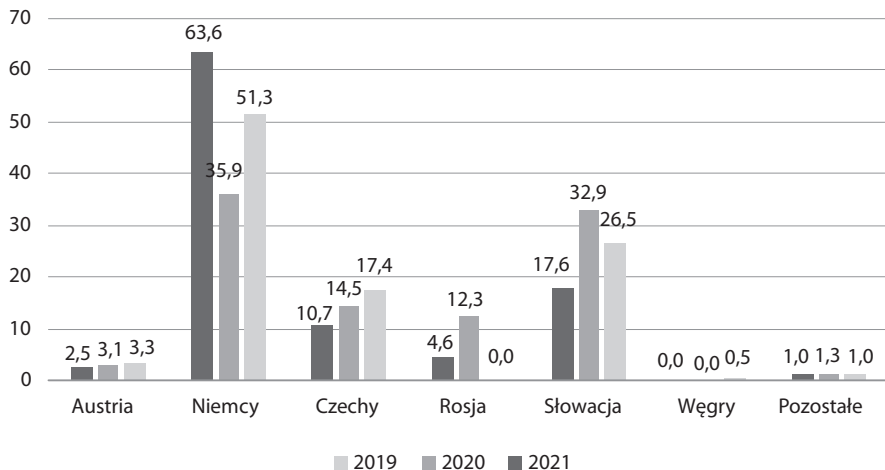
Tabela 2. Przeładunki w Porcie Gdańsk i Porcie Gdynia w latach 2016–2022 (tys. ton)

Port	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Dynamika 2016–2022
Gdańsk	37,3	40,6	49,0	52,2	48,0	53,2	68,2	182,8%
Gdynia	16,6	21,2	23,5	24,0	24,7	26,8	28,0	168,7%
Razem	53,9	61,8	72,5	76,2	72,7	80,0	96,2	178,5%

Źródło: E. Ziajka, M. Rozmarynowska-Mrozek, *Raport. Polskie porty morskie w 2021 roku*, Port Monitor, Actia Forum, [b.m.] 2022, s. 3.

W transzycie morsko-ładowym i łądowo-morskim największy obrót ładunków w 2021 r. zaobserwowano dla Niemiec – 1,4 mln ton (co stanowi 63,6% na tle innych krajów Europy) (por. wykres 2). W 2020 r. wartość ta była prawie trzykrotnie niższa i wynosiła 0,585 mln ton (co stanowi 35,9% na tle innych krajów). W 2019 r. udział Niemców w obrocie ładunków tranzytowych wynosił 51,3%.

W 2021 r. Słowacja była na drugim miejscu jako kraj, którego obrót ładunków tranzytowych wynosił 17,6%. Czechy w tym samym roku miały udział na poziomie 10,7%, Rosja 4,6% natomiast Austria 2,5%. W 2020 r. Słowacja znalazła się jedynie za Niemcami (35,9%) z 32,9% obrotu, kolejne były Czechy z 14,5% i Rosja z 12,3%. W 2019 r. obrót w odniesieniu do Rosji nie został odnotowany.

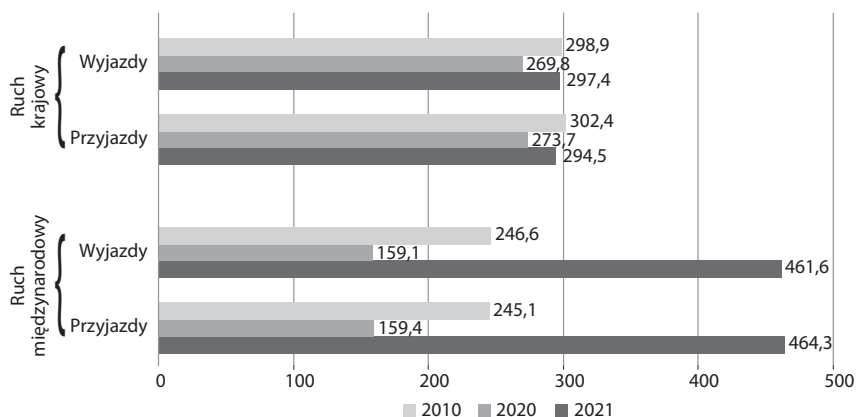


Wykres 2. Obrót ładunków tranzytowych przewożonych przez obszar województwa pomorskiego (w transzycie morsko-ładowym i łądowo-morskim) według krajów w latach 2019–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Województwo pomorskie w liczbach 2022...

Na krajowy i międzynarodowy ruch pasażerów w portach morskich województwa pomorskiego składają się przyjazdy i wyjazdy osób odwiedzających ten region (wykres 3). W 2021 r. w ruchu krajowym wyjechało z województwa pomorskiego 298,9 tys. os., a przyjechało 302,4 tys. os. Rok wcześniej ta relacja osiągnęła wartości: 269,8 tys. os. wyjeżdżających i 273,7 tys. os. przyjeżdżających. A zatem liczby wyjazdów i przyjazdów w ruchu krajowym w 2010 r. i 2021 r. są zbliżone.

W ruchu międzynarodowym w 2020 r. i 2021 r. można zaobserwować istotną dysproporcję w porównaniu z 2010 r. Liczba wyjazdów w 2021 r. zmniejszyła się w stosunku do 2010 r. prawie o połowę (z 461,6 tys. os. do 246,6 tys. os.). Podobne



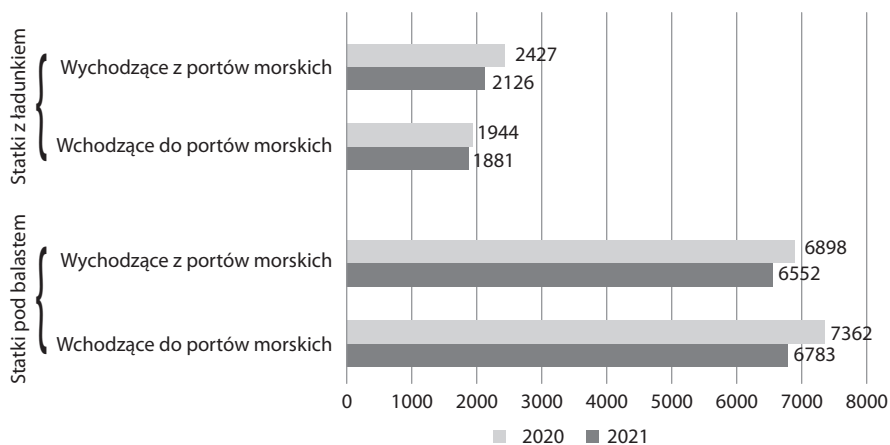
Wykres 3. Krajowy i międzynarodowy ruch pasażerów w portach morskich województwa pomorskiego w latach 2019–2021 (tys.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Województwo pomorskie w liczbach 2022...

dane zanotowano dla przyjazdów. W odniesieniu do 2020 r. sytuacja się pogorszyła (spadek był prawie trzykrotny), co prawdopodobnie wynikało z ograniczeń wprowadzonych w czasie pandemii COVID-19.

Sektor morski jest jedną z kluczowych i priorytetowych branż dla województwa pomorskiego. Największą przewagą regionu są dwa międzynarodowe porty morskie, w Gdańsku i Gdyni, o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej. Stanowią one część transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T, nie zamarzają w czasie zimy i mogą przyjąć największe pływające jednostki na świecie¹⁶. W 2021 r. na 9306 statków wchodzących do portów morskich województwa pomorskiego 2409 pływało pod banderą polską, a 6897 pod banderą obcą. Wśród statków zagranicznych, które zacumowały w obu portach trójmiejskich, było: 1036 z flagą Bahamów (15%), 670 z flagą Holandii (9,7%), 636 z flagą Cypru (9,2%), 582 z flagą Antigu i Barbudy (8,4%), 432 z flagą Szwecji (6,2%), 421 z flagą Malty (6,1%) i 59 z flagą Wielkiej Brytanii (8,5%). Dane liczbowe dotyczące pozostałych statków zagranicznych (w sumie 44,3%) są bardzo rozdrobnione.

Liczba statków wchodzących i wychodzących z portów morskich aglomeracji pomorskiej w 2021 r. nieznacznie wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim – biorąc pod uwagę zarówno statki z ładunkiem, jak i statki pod balastem (zob. wykres 4).



Wykres 4. Statki wchodzące do portów morskich i wychodzące z nich w latach 2020–2021 (szt.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Województwo pomorskie w liczbach 2022...

Jak można zauważyć na powyższym wykresie, w 2021 r. z portu wychodziło 2,84 razy mniej statków z ładunkiem niż statków pod balastem. Podobna tendencja utrzymywała się w poprzednim roku (trzykrotnie mniejsza liczba). Z kolei

¹⁶ *Focus on Pomerania: Maritime report 2023*, Invest in Pomerania, 12.04.2023, <https://www.trade.gov.pl/en/news/focus-on-pomerania-maritime-report-2023/> (dostęp: 20.04.2023).

wśród statków wchodzących w 2021 r. tych z ładunkiem było 3,7 razy mniej niż tych pod balastem. W 2010 r. krotność ta była zbliżona (3,6 razy mniej).

Rok 2022 był rekordowy pod względem przeładunków w portach aglomeracji pomorskiej, głównie za sprawą przeładunku surowców energetycznych. Port w Gdańsku odnotował w ostatniej dekadzie najwyższe wzrosty przeładunków w Europie (68,2 mln ton w 2022 r.). Na wyniki te niewątpliwie miało wpływ zainwestowanie w modernizację nabrzeży w Porcie Wewnętrznym. Wzrost o 6% rok do roku dotyczył także portu w Gdyni, dzięki czemu 2022 r. był rekordowy dla tego portu pod względem liczby przeładowanych towarów. Należy zaznaczyć, że Port Gdynia jest liderem przeładunków zboża wśród portów nadbałtyckich¹⁷.

3. Gospodarka portowa i okołoportowa

Działalność portowa i przemysł okołoportowy wzajemnie na siebie oddziałują, pobudzając aktywność biznesową w regionie. Mowa tu o sile ekonomicznej Pomorza związanej z bezpośrednią działalnością portów w Gdańsku i Gdyni¹⁸, na którą składają się zaplecze i przedpole¹⁹ okołoportowe oraz ich otoczenie biznesowe. O potencjale omawianych portów świadczą również projekty załadowienia, tj. budowa nowego terminala w Baltic Hub, działania na rzecz budowy Portu Centralnego w Porcie Gdańsk oraz prace nad zewnętrznym terminalem kontenerowym w Gdyni. Warto zwrócić uwagę, że porty regionu zostały włączone w korytarz TEN-T²⁰ Bałtyk – Adriatyk, łączący kraje skandynawskie z Europą Południowo-Wschodnią, co podnosi znaczenie ekonomiczne tego obszaru.

Poza spółkami portowymi oraz podmiotami wchodzących w skład grup kapitałowych spółek portowych, aktywność biznesowa portów obejmuje bezpośrednio podmioty współpracujące, np.: terminale, armatorów, agentów, gestorzy ładunków – firmy spedycyjne i transportowe, instytucje kontrolne, spółki obsługujące porty. Ponadto aktywność ta dotyczy wielu podmiotów świadczących usługi dla portów oraz instytucji współpracujących. Są to m.in.: wykonawcy realizujący inwestycje i remonty w portach (branża deweloperska, kolejowa, drogowa, podmioty produkujące materiały budowlane), podmioty świadczące usługi podwodne, w tym pogłębieniowe, firmy doradcze i konsultingowe, biura projektowe,

¹⁷ Gospodarkamorska.pl (dostęp: 20.04.2023); Port Gdańsk, Portgdansk.pl (dostęp: 20.04.2023).

¹⁸ W odniesieniu do Portu Gdynia oraz Portu Gdańsk mowa jest każdorazowo o Zarządzie Morskiego Portu będącego spółką akcyjną Skarbu Państwa. Dane nie dotyczą podmiotów wchodzących w skład grup kapitałowych portów ani Baltic Hub (wcześniej DCT).

¹⁹ Pod pojęciem przedpola rozumie się obszar wodny związany z realizacją przewozów morskich. Natomiast nazwą „zaplecze” określa się część lądową portu, która jest wykorzystywana na potrzeby przeładunkowe.

²⁰ Trans-European Transport Network (TEN-T), European Commission, https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en (dostęp: 15.04.2023).

firmy świadczące usługi informatyczne, kancelarie prawne, podmioty świadczące usługi w zakresie badań i ochrony środowiska, firmy zabezpieczające czystość wód basenowych, działalność organizacji branżowych (w tym w związku z uczestnictwem lub organizacją spotkań branżowych).

W skali kraju działalność portowa generuje nawet ok. 10% wpływów budżetowych z tytułu VAT, akcyzy i ceł. Jest to suma 30 mld zł rocznie i więcej. Porty zapewniają również wpływy budżetowe z tytułu podatku dochodowego – w 2021 r. Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA osiągnął 482,9 tys. zł wpływów z podatku dochodowego²¹, a Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA 294,6 tys. zł wpływów z podatku dochodowego²².

Skalę oddziaływania na otoczenie biznesowe można ocenić, analizując planowane i zrealizowane inwestycje. Port Gdynia w 2021 r. przyjął w planie inwestycyjnym wydatkowanie 457,6 mln zł. Plan został zrealizowany na poziomie 188,2 mln zł, z czego na inwestycję w infrastrukturę wydano 163,6 mln zł, na suprastrukturę 24,4 mln zł, na oprogramowanie komputerowe 0,2 mln zł. Wartość nakładów inwestycyjnych w okresie 2012–2021 wyniosła łącznie 1 377,5 mln zł. Warto zauważyć, że nakłady te są transferowane na podmioty realizujące zadania na rzecz Portu Gdynia. Ponadto w 2021 r. port wydał 3,37 mln zł na usługi prawne, marketingowe, *public relations* i związane z zarządzaniem.

W Porcie Gdańsk w 2021 r. na inwestycje przeznaczono 176,5 mln zł (przy czym w 2020 r. nakłady były znacznie większe – prawie 284 mln zł). Największą część wydatków poniesiono na budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury portowej: blisko 161,7 mln zł (w 2020 r. 271,4 mln zł). Pozostałe koszty były następujące: 14,1 mln zł wyniosły remonty (w 2020 r. 9,2 mln zł), a 6,2 mln zł (ceny netto) usługi marketingowe, prawne i doradztwo związane z zarządzaniem. Oba porty zakupiły usługi od podmiotów zewnętrznych²³.

Według informacji Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej porty morskie w Polsce zapewniają łącznie ok. 227 tys. miejsc pracy, przy czym każda osoba zatrudniona w porcie generuje 6 miejsc pracy w otoczeniu biznesowym oraz 33 miejsca pracy w przemyśle i transporcie²⁴. Zintegrowana Platforma Informacyjna podaje również, powołując się na dane Actia Forum, że sektor portowy w Polsce obejmuje łącznie ok. 3,5 tys. przedsiębiorstw w branży, które z kolei współpracują z ok. 42 tys. podmiotów gospodarczych. W samym Zarządzie Morskiego Portu Gdynia SA w 2021 r. przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty wyniosło 341 os.²⁵, natomiast w Zarządzie Morskiego Portu Gdańsk SA – 311 os.²⁶

²¹ Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki, Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA w roku 2021.

²² Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki w 2021 roku, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA.

²³ Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki, Zarząd Morskiego Portu Gdynia...

²⁴ Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji i Nauki, <https://zpe.gov.pl/> (dostęp: 20.04.2023).

²⁵ *Spoleczna odpowiedzialność Zarządu Morskiego Portu Gdynia SA. Raport 2021*, Gdynia 2022.

²⁶ Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki w 2021 roku...

Warto zwrócić uwagę, że w obydwu portach dominuje dość wysoka średnia wieku i długi staż pracy, co pozytywnie świadczy o tych miejscach pracy.

Port Gdynia jest częścią strategicznego programu rozwoju gospodarczego terenów tzw. Doliny Logistycznej skoncentrowanej na obszarach sąsiadujących gmin, tj. Kosakowa, Rumi, Redy, w kierunku Wejherowa. Ważnym zadaniem gospodarczym Doliny jest zapewnienie w przyszłości gospodarczego zaplecza usługowego dla portu w postaci strefy gospodarczej skupiającej firmy oraz usługi sektora logistycznego i przemysłowego. W związku z tym zaplanowano m.in. budowę terminala intermodalnego²⁷. Z kolei, w kontekście zaplecza gospodarczego w Porcie Gdańsk, mowa jest o rozbudowanych ośrodkach przemysłowych i hurtowo-dystrybucyjnych.

Reasumując przywołane dane, warto wskazać, że do samego Portu Gdynia corocznie zawiąza nawet ponad 4 tys. jednostek towarowych i pasażerskich. Według stanu na koniec 2021 r. Port Gdynia zarządzał majątkiem o wartości ponad 2,7 mld zł, a Port Gdańsk majątkiem o wartości 1,6 mld zł.

4. Przemysł stoczniowy

Przemysł stoczniowy ma znaczenie strategiczne nie tylko z punktu widzenia handlu, lecz także ze względów bezpieczeństwa i obronności kraju. Podmioty przemysłu stoczniowego w znaczącym stopniu oddziałują na rozliczne podmioty kooperujące w sferze działalności operacyjnej stoczni – szacuje się, że w odległości 60 km od stoczni każde 100 miejsc pracy w stoczni generuje zatrudnienie dla ok. 20 os.²⁸ Biorąc pod uwagę, iż wśród kooperantów stoczni są pomioty zlokalizowane zarówno w regionie, jak i w całym kraju, rozwój przemysłu stoczniowego wpływa na zmniejszenie bezrobocia i znacząco zwiększa dochody przedsiębiorstw oraz wpływy podatkowe dla budżetu państwa.

W Europie istnieje ok. 300 stoczni specjalizujących się w budowie i naprawie statków, które zatrudniają ok. 300 tys. os.²⁹ W branży wyposażenia statków, ściśle związanej z branżą stoczniową, w Europie działa ok. 22 tys. producentów i dostawców sprzętu morskiego, co przekłada się na 50% udziału w światowym rynku wyposażenia statków. W ostatnich dziesięcioleciach rola unijnego przemysłu stoczniowego na światowym rynku zmniejszyła się, jednocześnie nastąpiło wyraźne przesunięcie globalnej produkcji z Europy w kierunku Azji. W 2002 r.

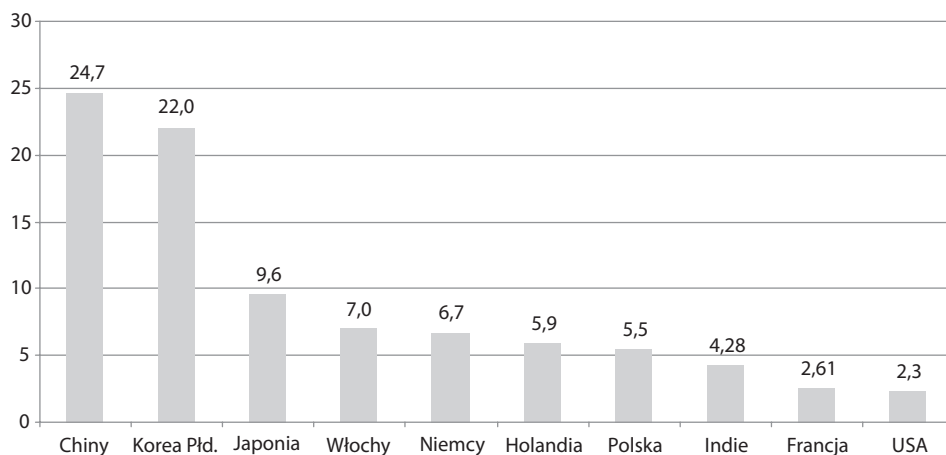
²⁷ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju obszaru funkcjonalnego Dolina Logistyczna 2020 z perspektywą 2050*, red. i oprac. Forum Kultury Sp. z o.o. (dawniej Agencja Rozwoju Gdynia Sp. z o.o.), www.dolinalogistyczna.com (dostęp: 20.04.2023).

²⁸ Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *How to measure the prosperity impacts of UK Shipbuilding*, [b.w.], [b.m.] 2017.

²⁹ OECD, *Ocean shipping and shipbuilding*, <https://www.oecd.org/ocean/topics/ocean-shipping/> (dostęp: 20.04.2023); European Commission, *The EU blue economy report 2022...* (dostęp: 20.04.2023).

Europa była na trzecim miejscu, za Koreą Południową i Japonią, pod względem wielkości produkcji statków. Chiński przemysł stoczniowy stanowił zaledwie 7% światowego przemysłu stoczniowego w tamtym czasie. Do 2018 r. trwał wzrost gospodarczy, efektem którego jest obecna pozycja Chin jako lidera wyprzedzającego Japonię i Koreę Południową. Udział Europy w rynku stoczniowym spadł w tym okresie zaledwie do poziomu 6,8%³⁰. Należy jednak podkreślić, że jednostki produkowane w Europie są bardziej zaawansowane technologicznie.

Polska zajmuje czwarte miejsce w Europie i siódme na świecie pod względem wartości eksportu statków, łodzi i konstrukcji pływających. W 2021 r. eksport osiągnął wartość ponad 5,5 mld dol. (wykres 5). To wzrost o ok. 86% w stosunku do 2019 r.³¹



Wykres 5. Kraje wiodące pod względem wartości eksportu statków, łodzi i konstrukcji pływających w 2021 r. (mld dol.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Focus on Pomerania: Maritime report 2023*, Invest in Pomerania, 12.04.2023, <https://www.trade.gov.pl/en/news/focus-on-pomerania-maritime-report-2023/> (dostęp: 12.04.2023).

Mimo że przychody ze sprzedaży statków i łodzi wybudowanych w stoczniach w Polsce w ostatnich latach systematycznie rosną, to ich udział w całości przychodów generowanych we wszystkich sektorach gospodarki morskiej (według statystyki GUS) systematycznie spada – zatem udział tego sektora (stocznie produkujące statki łodzi) w przychodach całej gospodarki morskiej w Polsce systematycznie spada. Wielkość przychodów ze sprzedaży wynikających z budowy statków i łodzi zaprezentowano w tabeli 3.

³⁰ N. Blenkey, *European shipbuilding gets a wakeup call*, *Marinelog*, 16.09.2022, <https://www.marinelog.com/shipbuilding/european-shipbuilding-gets-a-wakeup-call/> (dostęp: 20.04.2023).

³¹ Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, <http://psew.pl/> (dostęp: 20.04.2023); *Offshore wind vessel availability until 2030: Baltic Sea and Polish perspective. Final report, 2022*, https://windeurope.org/wp-content/uploads/2022/06/Offshore_wind_vessel_availability_until-2030.pdf (dostęp: 20.04.2023); *Focus on Pomerania...* (dostęp: 20.04.2023).

Tabela 3. Przychody z produkcji statków i łodzi w Polsce w latach 2017–2021 (mln dol.)

Przychody ze sprzedaży w gospodarce morskiej	2017	2018	2019	2020	2021	Dynamika 2017–2021
Przychody z całej gospodarki morskiej	11 174	12 223	23 132	22 386	27 006	241,69%
Przychody z produkcji statków	2 568	2 955	3 194	2 723	3 543	137,97%
Udział przychodów z produkcji statków w całych przychodach gospodarki morskiej	23%	24%	14%	12%	13%	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”, Szczecin–Warszawa 2022, s. 201–204, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-gospodarki-morskiej-2022,11,15.html> (dostęp: 14.04.2023).

Należy zwrócić uwagę, iż produkcja statków i łodzi jest generatorem przychodów dla podmiotów dostarczających różnego rodzaju komponentów do produkcji statków i łodzi. Strukturę przychodów przemysłu stoczniowego w zależności od rodzaju prowadzonej działalności przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Struktura przychodów w przemyśle stoczniowym w Polsce w latach 2016–2020 (%)

Struktura przychodów	2016	2017	2018	2019	2020
Stocznie produkcyjne	19	15	13	11	18
Stocznie remontowe	15	19	16	13	13
Dostawcy	66	67	71	76	69

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Czuczman, *Raport. Sytuacja przemysłu stoczniowego w Polsce rok po wystąpieniu COVID-19*, Gospodarkamorska.pl, 14.04.2022, <https://www.gospodarkamorska.pl/raport-sytuacja-przemyslu-stoczniowego-w-polsce-rok-po-wystapieniu-covid-19-63721> (dostęp: 20.04.2023).

Największa wartość przychodów w przemyśle stoczniowym przypada w analizowanych latach dostawcom – stocznie są zatem znaczącym generatorem przychodów w podmiotach powiązanych, oferującym im swoje produkty i usługi. W ostatnich latach rosną przychody ze sprzedaży statków wynikające z produkcji nowych jednostek. Przychody ze sprzedaży statków i łodzi są generowane głównie w dwóch województwach: pomorskim i zachodniopomorskim. W tabeli 5 zaprezentowano dane dotyczące produkcji nowych statków w obu województwach.

W Polsce nowe statki wyprodukowano przede wszystkim w województwie pomorskim – to tutaj znajdują się obecnie największe stocznie. Według danych GUS w polskich stoczniach wyprodukowano w latach 2017–2021 jedynie 37 gotowych statków o pojemności brutto 145,3 tys. GT, z czego 34 zostały wybudowane w pomorskich stoczniach o łącznej pojemności brutto 131,7 tys. GT. Warto zauważyć, że w latach 90. XX w. i w pierwszej dekadzie XXI w. w polskich stoczniach powstawało w ciągu jednego roku 20–30 nowych statków o pojemności brutto od 150 tys. GT do 750 tys. GT. Zatem obecnie 5-letnia produkcja nowych statków jest na poziomie jednorocznej produkcji sprzed 20 lat. Znaczna część produkcji nowych statków odbywa się w stoczniach znajdujących się w województwie

Tabela 5. Produkcja statków w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem województw pomorskiego i zachodniopomorskiego, w latach 2017–2021

Produkcja stoczniowa	2017	2018	2019	2020	2021	Dynamika 2017–2021
Polska						
Liczba statków (szt.)	12	6	3	8	8	66,67%
Pojemność statków (tys. GT)	69,6	11,4	7,0	32,2	25,1	36,06%
Województwo pomorskie						
Liczba statków (szt.)	10	6	3	7	8	80,00%
Pojemność statków (tys. GT)	58,6	11,4	7,0	29,6	25,1	42,84%
Województwo zachodniopomorskie						
Liczba statków (szt.)	2	–	–	1	–	0,00%
Pojemność statków (tys. GT)	11,1	–	–	6,5	–	0,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 201–204.

pomorskim – w analizowanych latach ponad 90% nowych statków wybudowano w Pomorskiem.

Oprócz wzrostu w produkcji nowych statków w Polsce obserwuje się także wzrost w produkcji kadłubów oraz w przeprowadzaniu remontów i modernizacji jednostek. W 2021 r. w województwie pomorskim wyremontowano i zmodernizowano 361 statków³². Dane dotyczące liczby i wartości remontów statków przeprowadzonych w Polsce w latach 2017–2021, ze szczególnym uwzględnieniem województw pomorskiego i zachodniopomorskiego, zawarto w tabeli 6.

Tabela 6. Liczba (szt.) i wartość remontów (mld dol.) statków w województwach pomorskim i zachodniopomorskim, na tle Polski, w latach 2017–2021

Wielkość produkcji/remontów	2017	2018	2019	2020	2021	Dynamika 2017–2021
Polska						
Liczba remontów	540	527	504	444	455	84,26%
Wartość remontów	343,0	282,0	292,2	310,8	293,9	85,69%
Województwo pomorskie						
Liczba remontów	340	358	357	295	361	106,18%
Wartość remontów	312,1	249,7	265,4	277,8	267,9	85,84%
Województwo zachodniopomorskie						
Liczba remontów	200	169	147	149	94	47,00%
Wartość remontów	30,9	32,3	26,8	33,0	26,0	84,14%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 201–204.

³² GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”, Szczecin–Warszawa 2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-gospodarki-morskiej-2022,11,15.html> (dostęp: 15.05.2023).

Również pod względem liczby i wartości remontów czołowe miejsce zajmuje województwo pomorskie – przeprowadzono tu ponad 60% remontów statków w analizowanym okresie. Rozwój przemysłu stoczniowego doprowadził jednocześnie do rozwoju sektora projektowania jednostek, tworząc niejako „pomorski hub projektowy”. Rozwinął się również przemysł jachtowy – w 2021 r. Polska zajęła piąte miejsce w Europie pod względem eksportu jachtów. Wartość i liczbę sprzedanych jachtów pełnomorskich w Polsce w okresie 2017–2021 przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Liczba (szt.) i wartość (mln dol.) sprzedanych jachtów pełnomorskich w Polsce w latach 2017–2021

Wielkość produkcji	2017	2018	2019	2020	2021	Dynamika 2017–2021
Liczba jachtów sprzedanych	737	859	816	750	901	122,25%
Wartość jachtów sprzedanych	68,5	51,9	131,7	157,7	211,3	308,47%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 201–204.

Podobnie jak przychody osiągnięte z tytułu budowy nowych statków i remontów, także w przypadku jachtów znaczna część produkcji jest realizowana w stocznich województwa pomorskiego (ok. 50%). Należy zwrócić uwagę, że jachty buduje się także w innych województwach (np. w województwie warmińsko-mazurskim), ale są to zazwyczaj jednostki śródlądowe. Jachty morskie powstają głównie w Pomorskiem.

W ostatnich latach obserwujemy systematyczny wzrost liczby podmiotów działających w przemyśle stoczniowym – ponad 90% stanowią podmioty prywatne. W tabeli 8 przedstawiono liczbę spółek handlowych działających w Polsce w przemyśle stoczniowym.

Tabela 8. Liczba spółek handlowych działających w przemyśle stoczniowym w Polsce w latach 2016–2020

Liczba podmiotów	2016	2017	2018	2019	2020	Dynamika 2016–2020
Spółki handlowe	941	1049	1223	1302	1328	144,19%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Czuczman, *Raport...* (dostęp: 20.04.2023).

Większość spółek działających w przemyśle stoczniowym jest zlokalizowana w województwie pomorskim. Wśród nich największym podmiotem pod względem przychodów ze sprzedaży w branży w interesującym nas okresie był Holding Gdańskiej Stoczni „Remontowej”. Jego przychody stanowiły ok. 20% przychodów całej branży (tab. 9).

Większość przychodów ze sprzedaży w przemyśle stoczniowym pochodzi z działalności podmiotów prywatnych. Ich udział w strukturze przychodów systematycznie rośnie, a podmioty zlokalizowane w województwie pomorskim generują ponad 70% przychodów ze sprzedaży w ramach tego sektora. Niewątpliwą

Tabela 9. Struktura przychodów w przemyśle stoczniowym w Polsce w latach 2016–2020 (%)

Podmioty stoczniowe	2016	2017	2018	2019	2020
Holding Gdańska Stocznia „Remontowa” SA	20	22	17	15	21
Podmioty zależne od Skarbu Państwa	8	11	9	7	6
Podmioty prywatne	72	67	74	78	73

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Czuczman, *Raport...* (dostęp: 20.04.2023).

szansą dla dalszego rozwoju branży stoczniowej w regionie pomorskim jest plan rozwoju Marynarki Wojennej RP. Jego realizacja obejmuje budowę niszczycieli min „Kormoran” (program realizowany przez Remontową Shipbuilding i PGZ Stocznia Wojenna) oraz program „Miecznik”, tj. budowę trzech fregat (program realizowany przez konsorcjum, w którym bierze udział Remontowa Shipbuilding i PGZ Stocznia Wojenna). Z uwagi na brak okrętów podwodnych w Marynarce Wojennej RP od lat dyskutowany jest program „Orka”, zakładający budowę okrętów podwodnych. Budowę tę mógłby wykonać jedynie podmiot mający doświadczenie w tym zakresie – obecnie dwie stocznie zlokalizowane na Pomorzu spełniają te kryteria: Remontowa Shipbuilding i PGZ Stocznia Wojenna.

5. Turystyka związana z morzem

Nadmorskie położenie Trójmiasta i sąsiednich gmin sprawia, że stanowią one naturalny region rozwoju turystyki związanej z morzem. Opisując jego potencjał turystyczny, należy zwrócić szczególną uwagę na atrakcje turystyczne (zwłaszcza związane z morzem) oraz infrastrukturę turystyczną (noclegową, komunikacyjną – przede wszystkim w zakresie obsługi turystycznego ruchu morskiego). Natomiast ocenę wykorzystania potencjału turystycznego i jego rzeczywistej wartości można przedstawić na podstawie danych dotyczących liczby turystów odwiedzających Trójmiasto i okolice³³.

Biorąc pod uwagę atrakcje turystyczne, Trójmiasto może się pochwalić licznymi zabytkami historycznymi, wśród których znajdują się: Stare i Główne Miasto Gdańska (z takimi obiektami, jak: ulica Długa i Długi Targ, fontanna Neptuna, Dwór Artusa czy Bazylika Mariacka), Archikatedra Oliwska, Westerplatte czy sopockie obiekty, charakterystyczne dla rozwijającego się tu ośrodka kuracyjnego. Turystów przyciągają do Trójmiasta i okolic również miejsca związane z historią portów, przemysłu stoczniowego, rybołówstwa i marynarki wojennej: Długie Pobrzeże w Gdańsku, Narodowe Muzeum Morskie w Gdańsku, tereny postoczniowe w Gdańsku wraz z pobliskim Europejskim Centrum Solidarności, Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni, Akwarium Gdyńskie, okręt-muzeum

³³ W wybranych kategoriach jako materiał porównawczy wykorzystano dane dotyczące głównie aktywności turystycznej w województwie zachodniopomorskim.

ORP „Błyskawica” czy sopockie moło. Warto podkreślić, że w województwie pomorskim w 2021 r. (stan na koniec roku) funkcjonowało 89 placówek muzealnych, które odwiedziło ponad 2,2 mln zwiedzających³⁴. O atrakcyjności turystycznej tego regionu decydują też walory przyrodnicze, w szczególności te związane z morzem: klif w Gdyni-Orłowie, Wyspa Sobieszewska (z rezerwatem przyrody „Ptasi Raj”) oraz ciągnące się wzdłuż Zatoki Gdańskiej plaże i zlokalizowane w ich obrębie kąpieliska morskie. W sumie w rejonie Zatoki Gdańskiej i Zatoki Puckiej funkcjonuje 39 kąpielisk, z czego 8 w Gdańsku, 11 w Sopocie i 4 w Gdyni. Wśród nich są 4 kąpieliska (3 gdańskie i 1 sopockie), które uzyskały certyfikat „Błękitna Flaga” (ang. Blue Flag)³⁵. Atrakcyjność turystyczną Trójmiasta podnoszą też obiekty i miejsca znajdujące się w jego stosunkowo niedalekim sąsiedztwie, jak choćby Półwysep Helski (ze zlokalizowanym w Helu fokarium, które jest częścią Stacji Morskiej im. prof. Krzysztofa Skóry, należącej do Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego), Słowiński Park Narodowy, zamek krzyżacki w Malborku (wpisany na listę światowego dziedzictwa UNESCO). W Trójmieście i sąsiadujących z nim gminach można też uprawiać sporty wodne i turystykę morską. W tym celu wykorzystuje się m.in. istniejącą infrastrukturę przeznaczoną dla takich aktywności (np. mariny) czy inne ośrodki i obiekty, w których rozwija się żeglarstwo i sporty wodne. W 2022 r. na liście obiektów nagrodzonych „Błękitną Flagą” znalazły się mariny w Gdańsku i Gdyni³⁶. Reasumując, Trójmiasto i jego okolice charakteryzują się dużą atrakcyjnością turystyczną, opartą na zróżnicowanych atrakcjach, które są zlokalizowane zarówno w obrębie aglomeracji, jak i w jej niedalekim sąsiedztwie.

Natomiast infrastruktura związana z obsługą ruchu turystycznego, a więc porty morskie i przystanie – kolejny czynnik wpływający na potencjał turystyczny Trójmiasta i okolic – jak wskazuje dokumentacja Zarządu Województwa Pomorskiego, częściowo są niedoinwestowane. Brakuje efektywnej współpracy między tymi podmiotami oraz między nimi i administracją morską³⁷. Szczególną

³⁴ GUS, „Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2022”, Gdańsk 2022, s. 103, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/> (dostęp: 15.05.2023).

³⁵ Program „Błękitna Flaga”, prowadzony przez Foundation for Environmental Education z siedzibą w Kopenhadze, ma na celu promowanie przyjaznej środowisku turystyki związanej z morzem. Znak błękitnej flagi jest przyznawany kąpieliskom, przystaniom jachtowym oraz jednostkom pływającym, które spełniają szereg kryteriów w zakresie jakości środowiska, edukacji ekologicznej, a także związanych z bezpieczeństwem i dostępnością. Blue Flag, <https://www.blueflag.global/all-bf-sites> (dostęp: 12.04.2023).

³⁶ Ibidem.

³⁷ Regionalny Program Strategiczny w zakresie gospodarki, rynku pracy, oferty turystycznej i czasu wolnego, załącznik nr 1 do uchwały nr 61/421/23 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 17 stycznia 2023 r., s. 14; A. Uścińowicz, *Zmiana Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie gospodarki, rynku pracy, oferty turystycznej i czasu wolnego przyjęta*, Pomorskie.eu, 17.01.2023, <https://strategia2030.pomorskie.eu/2023/01/17/zmiana-regionalnego-programu-strategicznego-w-zakresie-gospodarki-ryнку-pracy-turystyki-i-oferty-czasu-wolnego-przyjeta/> (dostęp: 12.04.2023).

funkcję, z punktu widzenia rozwoju turystyki morskiej, pełnią dwa duże, uniwersalne porty w Gdańsku i Gdyni. Oba posiadają infrastrukturę pozwalającą na obsługę statków wycieczkowych, w tym dużych wycieczkowców, a także promowego ruchu pasażerskiego. W 2019 r., zatem jeszcze przed wybuchem pandemii COVID-19, w portach Gdańska i Gdyni obsłużono 1,080 mln pasażerów. Dla porównania w tym samym okresie porty Szczecin – Świnoujście obsłużyły ponad 1,17 mln pasażerów (z czego 1,016 mln to pasażerowie promów). W 2020 r. porty w Gdańsku i Gdyni przyjęły w sumie prawie 660 tys. pasażerów, a w 2021 r. prawie 790 tys. Z kolei porty Szczecin – Świnoujście: 976 tys. (2020 r.) i niemal 1,14 mln (2021 r.). Nie można przy tym pominąć pasażerów statków wycieczkowych w Sopocie: w 2019 r. było ich 87 tys., w 2020 r. – 55 tys., a w 2021 r. – 81 tys.³⁸ Na pokładach wielkich wycieczkowców zaś do gdańskiego i gdyńskiego portu przybyło ok. 133,5 tys. pasażerów w 2019 r., natomiast w 2020 r., głównie z powodu pandemii COVID-19, tylko niecałe 0,7 tys. Port w Szczecinie przyjął ok. 12 tys. pasażerów wycieczkowców w 2019 r. i nieco ponad 4,5 tys. w 2020 r. Rok 2021 przyniósł poprawę – do portów Trójmiasta na pokładach wycieczkowców przypłynęło wówczas prawie 187 tys. os., do Szczecina zaś zaledwie 0,5 tys. os.³⁹ Można zatem przyjąć, że Trójmiasto pod względem liczby obsłużonych pasażerów promów pasażerskich ustępuje nieco portowi Szczecin – Świnoujście. Atutami województwa zachodniopomorskiego w tym zakresie jest bliskość docelowych portów skandynawskich i nieco bogatsza (z uwagi na częstotliwość rejsów) oferta przewoźników promowych. Natomiast biorąc pod uwagę wielkie wycieczkowce, to, pomimo zawirowań wywołanych przez pandemię i wojnę w Ukrainie, potencjał Trójmiasta jest większy. Decydują o tym nowoczesne terminale promowe Gdyni i Gdańska, wyprzedzające pod tym względem konkurencję (np. terminal w Świnoujściu).

Trójmiasto posiada dość dobrze rozwinięty system transportu publicznego. Jest też dobrze skomunikowane – turyści mogą tu przybyć za pomocą środków transportu kolejowego, samochodowego (m.in. dzięki autostradzie A1 i drogom szybkiego ruchu), lotniczego czy wspomnianych już połączeń promowych. Na efektywność transportu publicznego w Pomorskiem wpływa też liczba linii regularnej komunikacji autobusowej – w 2021 r. funkcjonowało tu 588 linii krajowych (w tym 2 dalekobieżne i 115 regionalnych)⁴⁰. Ponadto w Gdańsku znajduje się port lotniczy, na którym w 2022 r. obsłużono prawie 4,6 mln pasażerów⁴¹. Wynik ten jest poniżej poziomu sprzed pandemii COVID-19, kiedy w 2019 r. odnotowano

³⁸ GUS, *Gospodarka morska w Polsce w latach 2019–2020...*, s. 121 (dostęp: 15.05.2023); idem, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 298–300.

³⁹ GUS, *Gospodarka morska w Polsce w latach 2019–2020...*, s. 124 (dostęp: 15.05.2023); idem, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 298.

⁴⁰ GUS, „Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2022”..., s. 137.

⁴¹ *Za nami bardzo dobry rok 2022. W 2023 idziemy na rekord!*, Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy, 18.01.2023, <https://www.airport.gdansk.pl/lotnisko/aktualnosci/za-nami-bardzo-dobry-rok-2022-w-2023-idziemy-na-rekord-n2229.html> (dostęp: 15.04.2023).

prawie 5,4 mln pasażerów, ale wskazuje już na wyraźny wzrost po 2020 r. (ok. 1,7 mln pasażerów) i 2021 r. (nieco ponad 2,1 mln pasażerów). W 2022 r. główne lotnisko w województwie zachodniopomorskim – Szczecin Goleniów – obsłużyło ok. 420 tys. os., a przed wybuchem pandemii 576 tys. os. (2019 r.)⁴².

Analiza infrastruktury noclegowej jako jednego z kluczowych parametrów służących ocenie potencjału turystycznego wskazuje, że liczba miejsc noclegowych sięgała prawie 30 tys.⁴³ Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2021 r. (na dzień 31 lipca) w Trójmieście zarejestrowanych było 256 obiektów noclegowych, z czego 137 to hotele. W tym samym okresie w całym województwie pomorskim oferta obiektów i miejsc noclegowych wynosiła odpowiednio: 1390 (w tym 215 hoteli) oraz ponad 111 tys. (w tym blisko 50 tys. całorocznych). W skali województwa liczba turystów, którzy skorzystali z usług noclegowych, zbliżyła się do 2,38 mln, z czego ponad 200 tys. stanowili turyści zagraniczni⁴⁴. Dla porównania w województwie zachodniopomorskim obiektów noclegowych było 1465, a oferowanych przez nie miejsc noclegowych ponad 144 tys. Szczecin dysponował 60 obiektami noclegowymi, które zapewniły blisko 7,5 tys. miejsc noclegowych, natomiast Świnoujście – 92 obiektami i ok. 10,5 tys. miejscami noclegowymi⁴⁵.

Ze względu na złożoność organizmu miejskiego Trójmiasta, a także na znaczenie i atrakcyjność turystyczną wielu miejscowości położonych w sąsiedztwie, ważnym czynnikiem podnoszącym atrakcyjność turystyczną całego regionu i budującym jego potencjał w zakresie rozwoju turystyki związanej z morzem jest współpraca. Świadczy o niej m.in. oficjalna strona internetowa Pomorskie.travel, która ma na celu promować województwo pomorskie i jego atrakcje turystyczne, czy też oferta transportowa Metropolitalnego Związku Komunikacyjnego. Na uwagę zasługuje też Pomorska Karta Turysty, umożliwiająca (w różnych wariantach) korzystanie z darmowych wstępów i zniżek do wybranych obiektów⁴⁶.

Jako swego rodzaju syntetyczną miarę potencjału turystycznego Trójmiasta i okolic można potraktować dane dotyczące liczby turystów, którzy skorzystali z usług noclegowych⁴⁷. Ich zestawienie, wraz z porównaniem danych dla województwa zachodniopomorskiego, zobrazowano na wykresie 6.

⁴² Port Lotniczy Szczecin Goleniów im. NSZZ Solidarność, <https://airport.com.pl/biznes/statystyki/wykresy/> (dostęp: 15.04.2023).

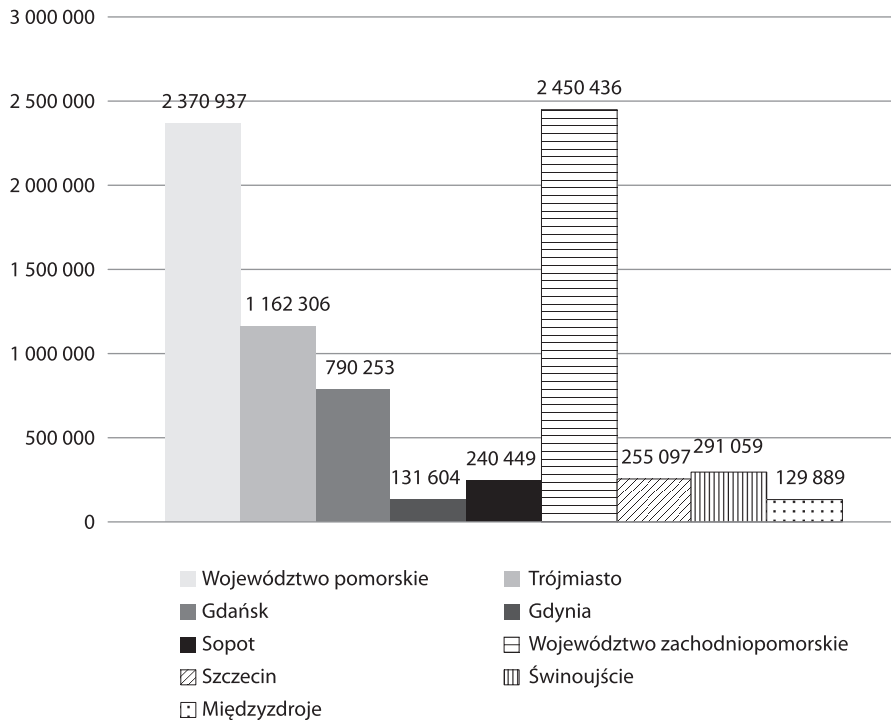
⁴³ GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 264–266.

⁴⁴ GUS, „Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2022”..., s. 105.

⁴⁵ Ibidem, s. 270–272.

⁴⁶ Pomorskie.travel: Pomorska Karta Turysty, <https://kartaturysty.pomorskie.travel/pomorska-home.qbpage?> (dostęp: 21.04.2023).

⁴⁷ Należy pamiętać, że liczba osób, które faktycznie odwiedziły Trójmiasto, jest zdecydowanie wyższa, ponieważ część z nich korzysta z różnych atrakcji turystycznych oferowanych przez aglomerację, decydując się na nocleg w gminach ościennych lub będąc tu przejazdem.



Wykres 6. Liczba turystów korzystających z usług noclegowych w wybranych destynacjach turystycznych województw pomorskiego i zachodniopomorskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”..., s. 264–266, 270–272.

Jak można zaobserwować na powyższym wykresie, na terenie województwa zachodniopomorskiego nocowało w 2021 r. nieco więcej turystów niż w województwie pomorskim. Jednak analizując dane dla Trójmiasta i trzech destynacji w województwie zachodniopomorskim (w tym stolicy województwa – Szczecinie), trzeba stwierdzić, że jest ono prawie dwukrotnie bardziej popularne wśród turystów.

Zaprezentowane dane przekonują, że Trójmiasto ma duży potencjał jako region turystyczny, służący rozwojowi zwłaszcza turystyki morskiej i nadmorskiej. W celu jego wzmocnienia warto byłoby rozważyć m.in. rozszerzenie oferty zagranicznych połączeń promowych – w tym obszarze Trójmiasto wypada bowiem nieco słabiej niż port Szczecin – Świnoujście. Kluczowym czynnikiem sukcesu w tej branży jest podtrzymywanie i zacieśnianie współpracy między miastami tworzącymi aglomerację trójmiejską oraz sąsiadującymi z nimi gminami, w szczególności nadmorskimi.

Podsumowanie

Branża tzw. *blue economy* coraz silniej zaznacza się w gospodarkach krajów UE z dostępem do morza. W województwie pomorskim wprawdzie działają – w momencie przygotowania niniejszego rozdziału – jedynie wybrane branże związane z tą koncepcją, ale ze względu na konieczność wypełnienia zobowiązań wynikających z przynależności Polski do struktur organizacyjnych UE i NATO w najbliższym czasie można się spodziewać dalszego rozwoju w tym obszarze.

Portowy system transportowy musi podolać wyzwaniu bezemisyjności oraz dekarbonizacji zarówno w zakresie operacji portowych, w tym przeładowywanych towarów i przewożonych pasażerów, jak i samych statków zawijających do portów. Ponadto w związku z realizacją założeń „niebieskiej gospodarki” porty muszą podjąć szereg działań obejmujących budowę i rozwój infrastruktury oraz suprastruktury, operacje w ramach terminali (np. przechodzenie ze spalinowych na elektryczne suwnice), a także usługi okołoportowe (np. cumowania, holowania). Natomiast dla statków oznacza to w szczególności wypracowanie rozwiązań w kwestii paliw i optymalizacji tras. Do kluczowych innowacji w obszarze portów zalicza się: inteligentne technologie (ang. *smart port technologies*), digitalizację, automatyzację procesów portowych, elektryfikację statków, ekosystem tzw. zielonych portów (ang. *green port*), dekarbonizację w porcie i przemysłach okołoportowych⁴⁸.

W przemyśle stoczniowym w Polsce pracuje obecnie prawie 40 tys. os., z czego ok. 70% jest zatrudnionych w województwie pomorskim. Dalszy rozwój tego sektora wymaga realizacji nowych projektów. Rozwój, a w zasadzie odbudowa potencjału Marynarki Wojennej RP, wskazuje konieczność wdrażania w przyszłości programów, które zapewnią znaczący portfel zamówień dla przemysłu stoczniowego. Doświadczenie w realizacji projektów wojskowych mają jedynie podmioty zlokalizowane w województwie pomorskim, dlatego one właśnie powinny być zaangażowane w te procesy. Udział w tych programach będzie niewątpliwie odgrywał rolę katalizatora dla dalszego rozwoju przemysłu stoczniowego w Pomorskiem, choć zarazem wydaje się niemożliwe osiągnięcie poziomu produkcji, jaki występował w rekordowych latach 90. Sektorem przemysłu stoczniowego, który ma szansę stać się wizytówką Pomorza, jest produkcja jachtów morskich.

Turystyka związana z morzem to jeden z najważniejszych sektorów *blue economy* w Unii Europejskiej. Analiza danych jakościowych i ilościowych, opisujących wybrane elementy potencjału turystycznego Trójmiasta, pokazuje, że aglomeracja trójmiejska należy do destynacji atrakcyjnych z punktu widzenia rozwoju turystyki morskiej i nadmorskiej. Decydują o tym przede wszystkim liczne atrakcje turystyczne (antropogeniczne i naturalne), dobre skomunikowanie oraz rozwinięta infrastruktura noclegowa. Dla dalszego wzmocnienia potencjału turystycznego Trójmiasta kluczowe jest inwestowanie w infrastrukturę

⁴⁸ *Investor report: An ocean of opportunities*, Blue Invest, European Commission, [b.m.] 2023.

związaną z turystyką morską (zwłaszcza w mariny i przystanie) oraz zacieśnianie współpracy zarówno w ramach samej aglomeracji, jak i z gminami sąsiednimi. Te ostatnie często mają spory potencjał, który może uzupełniać i uatrakcyjnić walory turystyczne Trójmiasta.

Porównanie wybranych sektorów *blue economy* występujących obecnie w Polsce wskazuje, że województwo pomorskie – pod względem wielkości zatrudnienia i wielkości generowanych przychodów w ramach poszczególnych branż – jest głównym miejscem lokalizacji przedsiębiorstw działających w tych sektorach.

Literatura

- Blue Flag, <https://www.blueflag.global/all-bf-sites> (dostęp: 12.04.2023).
- Czuczman J., *Raport. Sytuacja przemysłu stoczniowego w Polsce rok po wystąpieniu COVID-19*, Gospodarkamorska.pl, 14.04.2022, <https://www.gospodarkamorska.pl/raport-sytuacja-przemyslu-stoczniowego-w-polsce-rok-po-wystapieniu-covid-19-63721> (dostęp: 20.04.2023).
- Department for Business, Energy & Industrial Strategy, *How to measure the prosperity impacts of UK Shipbuilding*, [b.w.], [b.m.] 2017.
- European Commission, EU Blue Economy Observatory, https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/eu-blue-economy-sectors_en (dostęp: 15.05.2023).
- European Commission, *Sustainability criteria for the blue economy. Main report*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2021, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/893c5ae2-a63a-11eb-9585-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-282221091> (dostęp: 13.03.2023).
- European Commission, *The EU blue economy report 2021*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2021, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/oboc5bfd-c737-11eb-a925-01aa75ed71a1> (dostęp: 13.03.2023).
- European Commission, *The EU blue economy report 2022*, Publications Office of the European Union, Luxembourg 2022, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/156eecbd-d7eb-11ec-a95f-01aa75ed71a1/language-en> (dostęp: 13.03.2023).
- GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2022”, Szczecin–Warszawa 2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-statystyczny-gospodarki-morskiej-2022,11,15.html> (dostęp: 15.05.2023).
- GUS, „Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2022”, Gdańsk 2022, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/roczniki-statystyczne/> (dostęp: 15.05.2023).
- GUS, *Gospodarka morska w Polsce w latach 2019–2020*, Szczecin–Warszawa 2022, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/gospodarka-morska-w-polsce-w-latach-2019-2020,8,5.html> (dostęp: 15.05.2023).
- Investor report: An ocean of opportunities*, Blue Invest, European Commission, [b.m.] 2023.
- OECD, *The ocean economy in 2030*, OECD Publishing, Paris 2016.
- Pomorskie.travel: Pomorska Karta Turysty, <https://kartaturysty.pomorskie.travel/pomorska-home.qbpage?> (dostęp: 21.04.2023).

- Port Lotniczy Szczecin Goleniów im. NSZZ Solidarność, <https://airport.com.pl/biznes/statystyki/wykresy/> (dostęp: 15.04.2023).
- Regionalny Program Strategiczny w zakresie gospodarki, rynku pracy, oferty turystycznej i czasu wolnego, załącznik nr 1 do uchwały nr 61/421/23 Zarządu Województwa Pomorskiego z dnia 17 stycznia 2023 r.
- Smith-Godfrey S., *Defining the blue economy*, „Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India” 2016, vol. 12, no. 1, DOI: 10.1080/09733159.2016.1175131.
- Spoleczna odpowiedzialność Zarządu Morskiego Portu Gdynia SA. Raport 2021*, Gdynia 2022.
- Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki w 2021 roku, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA (Krajowy Rejestr Sądowy, Ministerstwo Sprawiedliwości).
- Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki, Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA w roku 2021 (Krajowy Rejestr Sądowy, Ministerstwo Sprawiedliwości).
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju obszaru funkcjonalnego Dolina Logistyczna 2020 z perspektywą 2050*, red. i oprac. Forum Kultury Sp. z o.o. (dawniej Agencja Rozwoju Gdynia Sp. z o.o.), www.dolinalogistyczna.com (dostęp: 20.04.2023).
- UNESCO, *State of the ocean. Report 2022*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris 2022, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381921.locale=en> (dostęp: 13.03.2023).
- Uścińciewicz A., *Zmiana Regionalnego Programu Strategicznego w zakresie gospodarki, rynku pracy, oferty turystycznej i czasu wolnego przyjęta*, Pomorskie.eu, 17.01.2023, <https://strategia2030.pomorskie.eu/2023/01/17/zmiana-regionalnego-programu-strategicznego-w-zakresie-gospodarki-rynku-pracy-turystyki-i-oferty-czasu-wolnego-przyjeta/> (dostęp: 12.04.2023).
- Za nami bardzo dobry rok 2022. W 2023 idziemy na rekord!*, Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy, 18.01.2023, <https://www.airport.gdansk.pl/lotnisko/aktualnosci/za-nami-bardzo-dobry-rok-2022-w-2023-idziemy-na-rekord-n2229.html> (dostęp: 15.04.2023).
- Ziajka E., Rozmarynowska-Mrozek M., *Raport. Polskie porty morskie w 2021 roku*, Port Monitor, Actia Forum, [b.m.] 2022.
- Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji i Nauki, <https://zpe.gov.pl/> (dostęp: 15.05.2023).

Alicja Antonowicz
Paweł Antonowicz
Marzenna Czerwińska
Paulina Nogal
Joanna Sadkowska
Jędrzej Siciński

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Innowacja kreowana na styku nauki i biznesu – długofalowy rozwój województwa pomorskiego

Wprowadzenie

Województwo pomorskie wyróżnia się przede wszystkim swoim położeniem nad Morzem Bałtyckim oraz bogatą historią i kulturą. W regionie tym znajdują się liczne kurorty nadmorskie, takie jak Sopot, Gdynia czy Hel, a także porty morskie i lotnicze, co sprawia, że jest on ważnym miejscem w kraju dla sektora turystycznego i transportowego. W województwie pomorskim funkcjonuje także ważny ośrodek naukowy, który tworzą przede wszystkim Politechnika Gdańska, Uniwersytet Gdański oraz Gdański Uniwersytet Medyczny – skupione wokół inicjatywy Związku Uczelni w Gdańsku im. Daniela Fahrenheita. Ponadto region ten wyróżnia się silnie rozwiniętymi branżami informatyczną, stoczniową oraz logistyczną.

Niezależnie od szerokości geograficznej można wyróżnić zarówno regiony słynące z wysokiego poziomu nauki oraz innowacji (ukierunkowane na eksplorację), jak i takie, które swą specjalizację opierają głównie na eksploatacji (przemysł i działania wytwórcze). W związku z tą luką można sformułować pytanie badawcze: czy w dzisiejszych, turbulentnych czasach, kiedy kryzysy implikują wzrost znaczenia regionalizacji kosztem częściowego odejścia od globalizacji, strategia *ambidexterity* dla regionu może łagodzić potencjalne niekorzystne zmiany geopolityczne? W rozdziale podjęto próbę określenia, w jaki sposób województwo pomorskie równoważy te dwie (na pozór sprzeczne) aktywności, korzystając ze swoich unikalnych zasobów i walorów, oraz jak przekłada się to na wzrost konkurencyjności tego regionu nie tylko na mapie Polski, lecz także Europy. Sformułowanie odpowiedzi na pytanie badawcze i osiągnięcie celu rozważań będzie możliwe dzięki zastosowaniu metod badawczych: analizy i syntezy, obszarowej analizy przypadku oraz przeglądu literatury, w tym raportów branżowych i regionalnych.

Ze względu na rozległy wymiar strategii generalnej niniejsza analiza ma charakter cząstkowy. Obejmuje ona bowiem poszukiwanie dowodów na istnienie *ambidextrous* w relacji szkolnictwa wyższego, praktyki gospodarczej i identyfikacji unikalnych spoin, które łączą je z przełomowymi projektami w województwie pomorskim. Projekty te w perspektywie kilku i kilkunastu lat – a zatem w kluczowym momencie zielonej transformacji – mogą się przyczynić do przekształcenia eksploracji podejmowanej w regionie w zoperacjonalizowane rozwiązania, które mogą z kolei przesunąć badane województwo do „eksploatacyjnej” (wytwórczej) awangardy nie tylko w Polsce, lecz także w regionie Europy Środkowej.

1. W poszukiwaniu fundamentów innowacji – efekty synergicznej triady (nauka, biznes, JST)

Jednym z głównych wyzwań współczesnego zarządzania strategicznego jest konieczność konfrontowania się z tzw. paradoksami. Poprzez to pojęcie należy rozumieć potencjalnie sprzeczne logiki (aktywności) menedżerskie, które wymagają od zarządzających właściwego ukierunkowania działań i w zależności od podjętego wyboru prowadzą organizację do realizacji innych strategii¹. Przykładem paradoksu może być dylemat przyjętej ścieżki rozwoju firmy: wzrost poprzez akwizycję *versus* wzrost organiczny na podstawie *core-business* lub też dylemat zastosowania strategii produktu masowego w opozycji do oferowania produktu zindywidualizowanego. Natomiast w świecie zarządzania najpopularniejszym paradoksem (szczególnie w ujęciu tzw. oburęczności, o której mowa niżej) wydaje się relacja między eksploatacją a eksploracją². Problematykę eksploracji i eksploatacji w rozwoju organizacji jako jeden z pierwszych poruszał w swoich publikacjach już wiele lat temu Joseph Schumpeter³. Potrzeba było jednak czasu, zanim aktywności te (i ich ewentualnie harmonizowanie) w pełni ujawniły swój potencjał zarówno w kontekście potrzeb nauki, jak i praktyki⁴. Eksploracja dotyczy poznawania, eksperymentowania i kreowania nowych rozwiązań zorientowanych na poszukiwanie przewag konkurencyjnych⁵. Eksploatacja zaś oznacza

¹ B. De Wit, R. Meyer, *Strategy synthesis: Resolving strategy paradoxes to create competitive advantage*, Cengage Learning, Andover 2010; W.H. Güttel, S. Konlechner, *Jahrbuch Strategisches Kompetenz Management*, Bd. 6: *Strategisches Lernen*, Reiner Hampp Verlag, München–Mering 2012.

² E. Urbanowska-Sojkin, *Paradoksy w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 420.

³ J.A. Schumpeter, *The theory of economic development*, MIT Press, Cambridge 1934.

⁴ J.G. March, *Exploration and exploitation in organizational learning*, „Organization Science” 1991, vol. 2, no. 1.

⁵ A. Zakrzewska-Bielawska, *Paradoks eksploracji i eksploatacji – ambidexterity w zarządzaniu strategicznym (Exploration and exploitation paradox: Ambidexterity in strategic management)*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 420.

wydobywanie korzyści z rozwiązań, które zostały już wdrożone i zoperacjonalizowane – co w dziedzinie zarządzania można rozumieć jako działania mające na celu utrzymanie zdobytych wcześniej przewag strategicznych. Pojęcia te można zatem utożsamiać z działalnością naukowo-badawczą (eksploracja) i praktycznym zastosowaniem jej efektów (szeroko rozumianą działalnością wytwórczą, w której wykorzystuje się wcześniej wprowadzone innowacje jako produkt nauki). Różnica między nimi wynika z tego, iż eksploracja (poszukiwanie) naturalnie obniża efektywność eksploatacji w danym momencie (wyższa alokacja zasobów w stosunku do działań kreatywnych) i na odwrót. Skupienie się na eksploatacji prowadzi do generowania korzyści „tu i teraz” i zarazem do zredukowania zasobów przeznaczonych na poszukiwanie nowych źródeł korzyści w przyszłości.

Osiągnięcie pełnego sukcesu rynkowego wymaga jednak zarządzania sprzecznościami, dlatego należy umiejętnie balansować każdą z wymienionych aktywności. Szczególnym rodzajem paradoksu eksploatacja *versus* eksploracja i jego optymalnym rozwiązaniem jest koncept *ambidexterity*. W omawianym tu kontekście należy go rozumieć jako zdolność do efektywnego eksploataowania korzyści przy jednoczesnym zachowaniu kompetencji do poszukiwania nowych okazji i wdrażania innowacji⁶. Podejście to zyskało uznanie i jest szeroko komentowane we współczesnej nauce jako forma rozwoju organizacji i pokonywania paradoksów strategicznych. *Ambidexterity* jednak nadal stanowi lukę w badaniach dotyczących możliwości rozwoju strategicznego regionów w myśl tej idei. Dlatego też perspektywa przeniesienia tego dylematu z poziomu przedsiębiorstwa do poziomu rozważań o konkurencyjności regionu wydaje się interesująca.

2. Strategia *ambidexterity* – wyzwanie i szansa dla województwa pomorskiego czy nieuchronna konieczność?

Problematyka paradoksów w zarządzaniu, w szczególności zaś „relacja” pomiędzy eksploracją a eksploatacją⁷, kieruje uwagę w stronę rozwiązań, które umożliwiają przedsiębiorstwom i jednostkom naukowym budowanie potencjału innowacyjnego⁸. Jak wskazuje Ryszard Ćwiertniak: „Tworzenie innowacji w organizacji jest

⁶ T. Clauss, S. Kraus, F.L. Kallinger, P.M. Bican, A. Brem, N. Kailer, *Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration-exploitation paradox*, „Journal of Innovation & Knowledge” 2021, vol. 6(4).

⁷ Por. E. Urbanowska-Sojkin, *Paradoksy...*

⁸ Potencjał innowacyjny jest rozumiany i definiowany jako zbiór określonych cech społeczno-gospodarczych, kształtowanych w ramach rozwoju danego podmiotu, które to cechy tworzą podstawę dla prowadzonej działalności innowacyjnej. Zob. szerzej: L. Koziół, A. Karaś, *Innovativeness in tourist companies: Assessment attempt*, „The Małopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection” 2013, vol. 23(2), s. 133, za: R. Ćwiertniak, *Rola potencjału innowacyjnego w modelach biznesowych nowoczesnych organizacji – próba oceny*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2015, t. 26, nr 1, s. 48.

procesem skomplikowanym, który zależy od wielu czynników, w tym od wypracowanego w przeszłości potencjału innowacyjnego oraz odpowiednich zdolności do jego bieżącego wykorzystania⁹. Potencjał ten będzie stanowił zarazem podwalinę pod dalsze działania w tym zakresie.

Równocześnie, wraz ze zmienionym rozumieniem samego pojęcia innowacji i odejściem od jej „klasycznego postrzegania” w nurcie zaproponowanym przez Schumpetera¹⁰, zmienił się także sposób wprowadzania innowacji przez przedsiębiorstwa. Najczęściej innowacje nie są już wdrażane w formule pojedynczych działań, lecz projektów postrzeganych jako „tymczasowa organizacja w organizacji bazowej”¹¹ i charakteryzujących się określonym stopniem złożoności, ustrukturyzowaniem pracy oraz wspieraniem rozwoju organizacji¹². Działaniom tym towarzyszy zmiana¹³. Innowacyjny projekt poza celem, tj. wytworzeniem unikalnego produktu, usługi, rezultatu bądź też unikalnej kombinacji powyższych elementów¹⁴, ma tworzyć wartość. Kluczowe jest zarazem to, że wartości tej nie buduje się już tylko dla podmiotu wdrażającego, lecz także dla społeczności lokalnych i dla społeczeństwa¹⁵. Projekt zatem generuje wartość, której towarzyszy zmiana¹⁶.

Pierwszym obszarem wylaniania się zjawiska *ambidexterity* regionu pomorskiego jest jeden z jego najważniejszych, naturalnych walorów – Morze Bałtyckie. Działania realizowane w województwie to zarówno efektywna eksploracja tego unikalnego zasobu, jak i bogate tradycje naukowo-eksploracyjne prowadzone stale i równolegle do działań wytwórczych. Przykłady efektywnej eksploracji można wskazać w dynamicznie rozwijających się portach trójmiejskich, a także w wyspecjalizowanej instytucji, jaką stanowi gdański Naftoport. Jednostka ta, po nałożeniu sankcji węglowodorowych na Rosję, stała się bramą paliwową dla Europy Północnej oraz gwarantuje stabilność cen w regionie i w tej części

⁹ R. Ćwiertniak, *Rola potencjału...*, s. 102.

¹⁰ J.A. Schumpeter, *The theory...*

¹¹ E.S. Andersen, *Rethinking project management: An organisational perspective*, FT Prentice Hall, Essex 2008.

¹² P. Svejvig, P. Andersen, *Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world*, „International Journal of Project Management” 2015, vol. 33(2), s. 278; R.M. Bakker, *Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda*, „International Journal of Management Reviews” 2010, vol. 12(4); M. Winter, E.S. Andersen, R. Elvin, R. Levene, *Focusing on business projects as an area for future research: An exploratory discussion of four different perspectives*, „International Journal of Project Management” 2006, vol. 24(8).

¹³ L. Lin, R. Müller, F. Zhu, H. Liu, *Choosing suitable project control modes to improve the knowledge integration under different uncertainties*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37(7).

¹⁴ *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide)*, Project Management Institute, Newtown Square 2017, s. 4.

¹⁵ R. Derakhshan, R. Turner, M. Mancini, *Project governance and stakeholders: A literature review*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37, s. 104.

¹⁶ P. Svejvig, J. Gherardi, S. Grex, *Accelerating time to impact: Deconstructing practices to achieve project value*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37(5).

kontynentu¹⁷. Należy przy tym podkreślić, że badania naukowe w Trójmieście daleko wykraczają poza bierne obserwowanie morza, odgrywając rolę silnie zaangażowanego partnera, kreującego warunki i rozwiązania w celu przyszłej eksploatacji podejmowanych obecnie działań. Przykładem jest inicjatywa MEW (morska energetyka wiatrowa), w której to pomorskie uczelnie pełnią istotne funkcje zarówno pod względem badawczym, jak i kadrowym, zapewniając odpowiednio wykwalifikowanych pracowników¹⁸. Świadczy o tym z jednej strony utworzenie rozmaitych kierunków studiów (również podyplomowych), m.in. na Uniwersytecie Gdańskim, dostosowanych do potrzeb nowego, kluczowego sektora energetyki odnawialnej, który krystalizuje się na Pomorzu, z drugiej zaś prowadzenie intensywnych „dyskusji sektorowych”. Działania związane z eksploatacją i eksploatacją nie ograniczają się jednak tylko do morza jako miejsca produkcji czystej energii. W połączeniu z innymi inwestycjami o charakterze energetycznym (np. budowa jednej z największych w Europie farm fotowoltaicznych (Zwartowo), budowa reaktorów jądrowych w pobliskim Kopalinie) ukazują one województwo pomorskie jako poważnego kandydata, który może objąć pozycję strategicznego lidera w produkcji czystej energii i stać się gwarantem stabilności cen prądu w kraju. Sukces ten nie byłby możliwy, gdyby nie ciągle (jednoczesne) umiejętnie balansowanie między eksploatacją a eksploracją, wynikające z potencjału pomorskiego szkolnictwa, biznesu i walorów naturalnych tego regionu.

Druga sfera, w której intensywnie przejawia się potencjał regionu w kontekście koncepcji tzw. oburęczności, to symbioza trójmiejskiej nauki i biznesu. Wskazuje na to nie tylko dynamiczny rozwój parków naukowo-technologicznych czy dostęp do 17 terenów wchodzących w skład Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (PSSE)¹⁹. Pomost między nauką a biznesem stanowią bowiem także liczne klastry biznesowe²⁰ oraz działalność operacyjna tzw. spółek celowych, funkcjonujących przy największych pomorskich uczelniach. Uniwersytet Gdański, Politechnika Gdańska i Gdański Uniwersytet Medyczny wspomagają działania eksploatacyjno-eksploracyjne całego regionu, tworząc jednostki specjalnego przeznaczenia typu SPV (ang. *special purpose vehicles*), których zadaniem jest elastyczne ulokowanie uczelnianych kompetencji oraz aktywów bezpośrednio w pomorskim biznesie. Podstawowy cel działalności operacyjnej tych podmiotów precyzyjnie wpisuje się w istotę *strategic ambidexterity*, stymulują one bowiem badania naukowe (eksploracja) i ułatwiają operacjonalizację wyników prac badawczych,

¹⁷ P. Cizak, *Polska poszerza wrota Bramy Północnej. Wielkie tankowce wpłyną do polskich portów*, Money.pl, 18.02.2023, <https://www.money.pl/gielda/polska-poszerza-wrota-bramy-polnocnej-wielkie-tankowce-wplyna-do-polskich-portow-6867539221416576a.html> (dostęp: 2.04.2023).

¹⁸ *Potrzebne kadry dla polskiego sektora offshore*, Zielonagospodarka.pl, 5.09.2022, <https://zielonagospodarka.pl/potrzebne-kadry-dla-polskiego-sektora-offshore-7966> (dostęp: 2.04.2023).

¹⁹ *Specjalne Strefy Ekonomiczne*, Agencja Rozwoju Pomorza SA, <https://www.arp.gda.pl/106,specjalne-strefy-ekonomiczne> (dostęp: 2.04.2023).

²⁰ *Klastry w pomorskim*, Pomorskie.eu, 2.08.2017, <https://pomorskie.eu/klastry-w-pomorskim/> (dostęp: 2.04.2023).

aby czerpać korzyści (eksploatacja). Swoistym ukoronowaniem (a zarazem materializacją dyskusji sektorowych) dobrze prosperującej komunikacji na linii biznes – nauka w badanym regionie było powołanie tzw. Inteligentnych Specjalizacji Pomorza (ISP)²¹. Są one owocem konsultacji eksperckich prowadzonych na płaszczyźnie eksploracyjno-eksploatacyjnej, w którym syntetyzują się unikalne walory Pomorza i jego przewagi konkurencyjne w stosunku do innych regionów. Jest to również instrument balansujący naukę i praktykę, pozwalający na ukierunkowanie działań eksploracyjnych tak, aby efektywnie odpowiadać na aktualne i przyszłe potrzeby biznesu.

3. Potencjał edukacyjny aglomeracji Trójmiasta jako akcelerator długoterminowego wzrostu regionu Pomorza

Gdańsk, Sopot i Gdynia tworzą silny i prężnie działający ośrodek akademicki, dzięki czemu aglomeracja trójmiejska ma duży potencjał edukacyjny (i badawczy) w zakresie szkolnictwa wyższego. Funkcjonuje tu osiem uczelni publicznych, które stanowią bogate zaplecze kompetencyjne: Uniwersytet Gdański, Politechnika Gdańska, Gdański Uniwersytet Medyczny, Akademia Marynarki Wojennej, Uniwersytet Morski w Gdyni²², Akademia Muzyczna im. Stanisława Moniuszki, Akademia Sztuk Pięknych oraz Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu²³.

Trójmiejskie uczelnie publiczne i prywatne działają synergicznie, dzięki czemu mogą oferować studentom naukę na różnorodnych kierunkach i specjalnościach. Wśród nich liczne są studia techniczne i inżynierskie. Warto podkreślić, że Trójmiasto zajmuje czwartą pozycję w Polsce pod względem liczby studentów mających kompetencje inżynierskie, co ma kluczowe znaczenie dla inwestorów w sektorze produkcyjnym. Nie brakuje również kierunków filologicznych, medycznych, artystycznych, ekonomicznych i pedagogicznych.

Ponadto w Trójmieście można studiować na kierunkach charakterystycznych dla uczelni nadmorskich i wojskowych, których nie ma w ofercie szkół wyższych w innych regionach Polski. Są to takie kierunki, jak: oceanografia, oceanotechnika, akwakultura, bezpieczeństwo morskie, inżynieria morska i brzegowa, hydrografia

²¹ Inteligentne Specjalizacje Pomorza, Mikrogranty, <https://www.mikrogranty.com.pl/grantobiorcy/inteligentne-specjalizacje-pomorza> (dostęp: 2.04.2023).

²² Uniwersytet Morski w Gdyni jest największą państwową uczelnią morską w Europie.

²³ Ofertę uczelni publicznych uzupełnia 14 prywatnych szkół wyższych, m.in.: Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu im. Eugeniusza Kwiatkowskiego w Gdyni, Sopocka Akademia Nauk Stosowanych, Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych w Gdańsku, Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa w Gdańsku, Uniwersytet WSB Merito w Gdańsku i Gdyni, Akademia Ateneum w Gdańsku.

morska, nawigacja, technologie kosmiczne i satelitarne, wojsko w systemie służb publicznych²⁴.

W Trójmieście studiuje 75,6 tys. studentów – najwięcej w zakresie inżynierii (16,6 tys.), finansów (12,7 tys.), IT (5,3 tys.) oraz językoznawstwa (3,0 tys.)²⁵. Potencjał edukacyjny rozumiany jako dyspozycyjność przyszłych pracowników (kapitał ludzki w tym obszarze) został oceniony na 7,7 pkt (w 10-stopniowej skali)²⁶. Na średnią ocenę złożyły się dwa komponenty: baza szkolnictwa wyższego (liczba uczelni, jakość kształcenia) – oceniony na 7,9 pkt oraz wykształcenie zawodowe/licealne, baza (liczba szkół, jakość edukacji) – oceniony na 7,4 pkt.

Doceniany jest również potencjał językowy w województwie pomorskim. Wśród studentów kierunków językowych²⁷ najbardziej popularne są następujące kierunki: filologia angielska (735 os.), skandynawistyka (253 os.), filologia rosyjska (248 os.) i filologia niemiecka (232 os.). W dalszej kolejności plasują się studia w zakresie romanistyki, iberystyki i sinologii.

Trójmiejskie uczelnie chętnie współpracują z biznesem. Przykładem jest Invest in Pomerania²⁸, opracowanie pilotażowego projektu pod nazwą Practice Your Future²⁹, w ramach którego przedstawiciele pomorskich przedsiębiorstw prowadzą wykłady dla studentów Politechniki Gdańskiej. Wśród uczestników znalazły się takie firmy, jak: Thomson Reuters, Alexander Mann Solutions, State Street, Geoban, Coleman Research Group.

Reasumując, trzeba stwierdzić, że Trójmiasto osiągnęło jeden z najwyższych wskaźników potencjału edukacyjnego w Polsce. Dlatego też pracodawcy oraz inwestorzy mogą znaleźć w tym regionie pracowników wykwalifikowanych w wielu dziedzinach, często unikatowych w skali kraju.

²⁴ *Studia w Trójmieście. Siła trzech miast*, Opiniecuczelnia.pl, <https://opinieuczelnia.pl/studia-trojmiasto/> (dostęp: 31.03.2023).

²⁵ *Trójmiasto wysoko w rankingu miast o największym potencjale inwestycyjnym*, Retalks.pl, 7.09.2021, <https://www.retalks.pl/trojmiasto-wysoko-w-rankingu-miast-o-najwiekszym-potencjale-inwestycyjnym/> (dostęp: 31.03.2023).

²⁶ *Investment potential of Tri-City*, 3rd ed., Antal International, London 2021, s. 26.

²⁷ Dane za grudzień 2019 r.

²⁸ Invest in Pomerania jest regionalną inicjatywą non profit, która pomaga inwestorom zagranicznym w realizacji projektów inwestycyjnych na Pomorzu. W regionie pełni funkcję „jednego okienka”, udzielając wsparcia na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego. Invest in Pomerania, <https://investinpomerania.pl/> (dostęp: 27.04.2023).

²⁹ W. Tyborowski, *Rynek pracy ewoluuje wraz z polskim biznesem*, <https://investinpomerania.pl/aktualnosci/rynek-pracy-ewoluuje-wraz-z-pomorskim-biznesem/> (dostęp: 27.04.2023).

4. Działalność instytucji otoczenia biznesu a poziom mikroprzedsiębiorczości w regionach – pozorna czy rzeczywista zależność?

W rozwoju regionalnej i lokalnej gospodarki duże znaczenie mają instytucje otoczenia biznesu (IOB), odgrywając w tym procesie rozmaite role wynikające z celów i zadań, dla których zostały utworzone. Niewątpliwie ich działalność jest niezwykle zróżnicowana i obejmuje głównie: podstawowe i specjalistyczne usługi doradcze i szkoleniowe, wsparcie procesu transferu technologii i ich komercjalizację, usługi inkubacji, usługi akceleracji, wynajem powierzchni użytkowych i laboratoriów, usługi demonstracji technologii, usługi badawczo-rozwojowe³⁰.

Profil działalności IOB nie zawsze jest czytelny i jednoznaczny, co wynika ze zróżnicowanej oferty tych jednostek. Do najbardziej powszechnych zadań realizowanych przez IOB należy działalność informacyjno-doradcza, w tym także szkoleniowa, skierowana do podmiotów gospodarczych na różnych etapach ich istnienia (od tzw. preinkubacji po dojrzałe już przedsięwzięcia). W tym zakresie w ramach IOB szczególnie aktywne są wszelkie formy ośrodków wspierających przedsiębiorczość.

W województwie pomorskim obserwuje się dość zróżnicowaną ofertę IOB, zarówno pod względem rodzaju oferowanych usług, jak ich przestrzennego rozmieszczenia. W większości stolic województw (podobnie jest w Pomorskiem) obserwuje się spore nasycenie ośrodkami przedsiębiorczości, przy dość dużej dysproporcji w tzw. obszarach peryferyjnych. Można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że poza powiatowymi urzędami pracy, które nie należą rzecz jasna do struktur IOB, ale prowadzą działalność proprzedsiębiorczą, istnieje wiele powiatów, których mieszkańcy są pozbawieni jakiegokolwiek trwałej, zinstytucjonalizowanej możliwości wsparcia ich potencjalnej przedsiębiorczości. Należy zatem przyjąć, że obecnie takich ośrodków jest jeszcze mniej. W związku z tym nasuwają się pytania: Czy ta sytuacja wpływa na tworzenie dobrego klimatu dla przedsiębiorczości? Czy odzwierciedla się w liczbie zarejestrowanych działalności gospodarczych w stosunku do liczby mieszkańców? Czy w statystycznym ujęciu istnieje zależność liczebności IOB i poziomu przedsiębiorczości lokalnej, zwłaszcza tej w najmniejszym wymiarze mikro, czy nawet samozatrudnienia? W tabeli 1 został przedstawiony rozkład liczby mikroprzedsiębiorstw w poszczególnych powiatach w województwie pomorskim. Dane te wyraźnie wskazują, że najwyższym poziomem aktywności mikro charakteryzuje się właśnie Trójmiasto (wskaźniki dla Gdańska, Gdyni, Sopotu kształtują się znacząco powyżej średniej dla województwa).

Jak można zauważyć w tabeli 1, wysoki poziom aktywności w skali mikro dotyczy w szczególności miasta na prawach powiatu, jakim jest Sopot. Korzystnie pod tym względem prezentuje się także sytuacja w powiatach puckim, nowodworskim,

³⁰ *Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport z badania 2021*, red. M. Mażewska, A. Bąkowski, J. Rudawski, SOOIPP, Poznań 2021.

Tabela 1. Liczba mikroprzedsiębiorstw w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców według powiatów województwa pomorskiego (stan na 31 grudnia 2022 r.)

Region/powiat	Liczba mikroprzedsiębiorstw na 10 tys. mieszkańców
Pomorskie	1364,487
podregion gdański	1296,81
powiat gdański	1348,79
powiat kartuski	1174,44
powiat nowodworski	1366,799
powiat pucki	1587,419
powiat wejherowski	1221,617
powiat bytowski	971,3328
powiat lęborski	1391,081
powiat słupski	1105,62
powiat m. Słupsk	1442,969
powiat kwidzyński	1046,85
powiat malborski	1087,08
powiat starogardzki	1008,857
powiat tczewski	1006,854
powiat sztumski	914,017
Mikołajki Pomorskie	669,1993
powiat m. Gdańsk	1735,329
powiat m. Gdynia	1760,737
powiat m. Sopot	2632,929
powiat chojnicki	999,7924
powiat człuchowski	1001,409
powiat kościerski	954,1076

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 20.05.2023).

lęborskim oraz w mieście na prawach powiatu Słupsku. Z kolei w powiatach, w których istnieje infrastruktura okołobiznesowa i prowadzone są różnorodne działania na rzecz przedsiębiorczości, paradoksalnie analizowany wskaźnik kształtuje się na bardzo niskim poziomie (m.in. powiaty kościerski, chojnicki, bytowski). Zależność mikroprzedsiębiorczości od istnienia IOB w regionie/powiecie nie jest zatem statystycznie dostrzegalna.

Przedstawiona charakterystyka Pomorza pozwala wysnuć wnioski, że w regionie tym są ujawnione i możliwe do osiągnięcia w przyszłości kluczowe czynniki sukcesu. Te z kolei mają wielowymiarowe zogniskowanie. Ich oddziaływanie należy jednak analizować w szerokim kontekście rozwiązań organizacyjnych, legislacyjnych, społecznych, a nawet historycznych. Przyjrzyjmy się zatem bliżej jednemu z takich przedsięwzięć na przykładzie inicjatywy klastrowej w branży ICT.

5. Pomorskie ICT – klaster na Pomorzu, który mógł powstać wszędzie

Branża informatyczna stanowi w województwie pomorskim istotną, nieustannie rozwijającą się część gospodarki. Jest to sektor zajmujący się produkcją, dystrybucją i wykorzystaniem technologii informatycznych w celu przetwarzania informacji. W skład tej branży wchodzi m.in.: producenci oprogramowania, sprzętu komputerowego, usługi informatyczne, e-commerce, systemy informatyczne, outsourcing, doradztwo IT czy integracja systemów. Jednak jej działalność jest realizowana także w obszarze dotyczącym rozwiązań o charakterze ICT, które obejmują zarówno technologie informacyjne, jak i telekomunikacyjne. Branża ta bowiem skupia się na rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych, łączących systemy informatyczne i telekomunikacyjne, takich jak: sieci telekomunikacyjne, systemy łączności bezprzewodowej, platformy e-commerce, rozwiązania internetowe, a także szereg usług doradczych i konsultingowych. Natomiast część dotycząca IT koncentruje się przede wszystkim na technologiach informacyjnych, czyli rozwiązaniach technologicznych wykorzystywanych do przetwarzania, przechowywania, przesyłania i prezentacji informacji.

W województwie pomorskim został założony w 2011 r. pierwszy klaster ICT w Polsce – Pomorski Klaster ICT Interizon. Zrzesza on ponad 160 przedsiębiorstw oraz instytucji działających w sektorze ICT na terenie województwa pomorskiego. Jego celem jest zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności branży ICT w regionie. Klaster ma charakter otwarty – nowe podmioty mogą do niego przystąpić, podpisując tzw. akt przystąpienia, na podstawie którego, po wcześniejszym uzyskaniu akceptacji Rady Klastra, stają się Uczestnikami Klastra³¹. W 2023 r. klaster otrzymał status Krajowego Klastra Kluczowego przyznawany przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii³². W jego ramach działa obecnie ponad 20 grup tematycznych zajmujących się m.in. sztuczną inteligencją, e-commerce, *cybersecurity* czy internetem rzeczy. Interizon jest jednym z największych pracodawców branży ICT w regionie: zatrudnia ponad 600 specjalistów, a jego członkowie zatrudniają ponad 7,5 tys. pracowników.

Branża IT na Pomorzu charakteryzuje się dużą różnorodnością usług, w tym usług programistycznych, usług IT outsourcingowych, konsultingowych i szkoleniowych. Wiele firm w tym regionie specjalizuje się w projektowaniu i wdrażaniu systemów informatycznych dla biznesu, w tym m.in. systemów ERP i CRM. Obecnie coraz większą popularnością cieszą się również usługi związane z rozwojem aplikacji mobilnych oraz e-commerce. Ponadto wiele firm na Pomorzu

³¹ Interizon. Pomorski Klaster ICT, <https://interizon.pl/pl/o-nas/organizacja-i-struktura-klustra> (dostęp: 3.05.2023).

³² Lista Krajowych Klastrów Kluczowych, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/lista-kkk (dostęp: 3.05.2023).

oferuje specjalistyczne usługi w zakresie bezpieczeństwa IT i ochrony danych. Branża IT w województwie pomorskim wyróżnia się takimi cechami, jak:

- zróżnicowane profile działalności przedsiębiorstw – funkcjonuje tu wiele przedsiębiorstw zajmujących się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym takie, które specjalizują się w produkcji oprogramowania, projektowaniu stron internetowych, usługach hostingowych czy we wdrożeniach systemów informatycznych;
- rozwój sektora e-commerce – w ostatnich latach na Pomorzu rozwija się sektor e-commerce, co wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na specjalistów IT, którzy mogą zaoferować rozwiązania pozwalające na prowadzenie sprzedaży online;
- lokalizacja uniwersytetów i szkół wyższych – w województwie pomorskim znajdują się renomowane uczelnie, takie jak Uniwersytet Gdański i Politechnika Gdańska, które kształcą specjalistów z dziedziny informatyki oraz technologii;
- innowacyjność – region pomorski słynie z innowacyjnych rozwiązań i start-upów, wśród których są również firmy z branży IT, rozwijające swoje projekty i technologie;
- wsparcie ze strony władz – władze województwa pomorskiego dostrzegają znaczenie branży IT i stwarzają korzystne warunki dla jej rozwoju poprzez różne inicjatywy i programy wsparcia dla przedsiębiorców działających w tym sektorze.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego liczba przedsiębiorstw związanych z sektorem IT w województwie pomorskim wynosiła 5660 na koniec 2020 r. W porównaniu z poprzednim rokiem liczba ta zwiększyła się o ok. 6%, co wskazuje na rozwój tej branży w regionie. Według wstępnych danych wartość PKB wytworzonego w województwie pomorskim w 2021 r. wyniosła 157 486 mln zł i w porównaniu z rokiem poprzednim (w cenach bieżących) wzrosła o 15,8% (w porównaniu z 2015 r. wzrosła o 52,0%). Był to wzrost wyższy od przeciętnego w kraju o 3,6 p.p. Udział województwa w generowaniu PKB kraju wyniósł 6,0% i zwiększył się o 0,2 p.p. w stosunku do 2020 r. i 2015 r. W 2020 r. w sektorze informacji i komunikacji w województwie pomorskim pracowało ok. 22,3 tys. os., generując przychody w wysokości ok. 12,1 mld zł. W skali kraju zaś w sektorze tym było zatrudnionych ok. 223,4 tys. os., a przychód wyniósł ok. 115,3 mld zł.

W 2022 r. w województwie pomorskim zarejestrowano 28 675 nowych podmiotów gospodarczych (wzrost o 4,1% w stosunku do 2021 r.). Największy udział w ogólnej liczbie nowo zarejestrowanych podmiotów stanowiły osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą (83,4%), co może się wiązać z szeroko stosowaną praktyką zawierania kontraktów B2B w branży ICT. Ponadto w tym samym roku odnotowano przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw wyższe od średniej wojewódzkiej m.in. w sekcjach informacja i komunikacja (wyższe o 77,4%)³³.

³³ *Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa pomorskiego 2023*, gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/inne-opracowania (dostęp: 2.05.2023).

Przedstawione dane wskazują na istotne znaczenie i wartość sektora ICT w województwie pomorskim. Ponadto sektor wyróżnia się trendem o charakterze prorozwojowym, co niewątpliwie wpływa na jego atrakcyjność. Warto także zauważyć, że rozwój przedsiębiorczości w sektorze ICT wspierany jest przez wiele unikatowych w skali kraju i kluczowych z punktu widzenia rozwoju gospodarki sektorów oraz branż przy współudziale cenionych ośrodków naukowych. Dzięki temu województwo pomorskie posiada specyficzny i niepowtarzalny zespół czynników umożliwiających realizowanie innowacyjnych przedsięwzięć i inicjatyw.

6. Innowacyjność „spektakularna” – analiza przypadku

Wzrost konkurencyjności województwa pomorskiego jest związany – obok umiejętności wykorzystania swoich unikalnych zasobów – ze zdolnością do odpowiedniego zaprojektowania i prowadzenia procesu kształcenia. Studenci w toku nauki powinni zdobyć umiejętności w zakresie inicjowania i zarządzania projektami innowacyjnymi oraz znaleźć zatrudnienie w organizacjach działających na terenie województwa, by w ten sposób budować potencjał innowacyjny tych podmiotów³⁴. O centralnym znaczeniu tego zagadnienia dla rozwoju Pomorza przekonuje poniższa analiza przypadku, w której zaprezentowano proces wdrożenia projektu innowacyjnego przez pomorskie przedsiębiorstwo zatrudniające kadry wykształcone w uczelniach regionu.

Radmor SA od wielu lat funkcjonuje na rynku polskim, zajmując się produkcją urządzeń do łączności radiowej i sprzedażą systemów łączności. Prowadzi również działalność badawczą i wdrożeniową w zakresie nowych produktów, które są oferowane zarówno na rynku polskim, jak i na rynkach zagranicznych. Prace badawczo-rozwojowe wykonuje się w będącym własnością podmiotu największym w Europie ośrodku badawczo-rozwojowym systemów łączności radiowej. W Radmor SA pracuje ponad 150 inżynierów pozyskanych z najlepszych trójmiejskich uczelni. Zatrudnieni specjaliści realizują innowacyjne projekty dotyczące systemów radiokomunikacyjnych. Jednym z nich jest projekt „GUARANA – Mobilny Taktyczny System Łączności Bezprzewodowej” (MTSŁB), który ma na celu zaprojektowanie i wdrożenie pierwszego w kraju narodowego systemu

³⁴ W konsekwencji w innowacyjnych projektach, poza działaniami związanymi z dotrzymaniem założonego zakresu, czasu i budżetu, kluczowe są procesy uczenia się organizacji, budowania relacji z interesariuszami oraz zapewnienia satysfakcji dla ich maksymalnej liczby. Skuteczne wdrożenie projektu znacząco przyczynia się do zwiększenia efektywności organizacyjnej i innowacyjności danego podmiotu (P. Svejvig, P. Andersen, *Rethinking project management...*; K. Jugdev, J. Thomas, C. Delisle, *Rethinking project management: Old truths and new insights*, „Project Management” 2001, vol. 7, no. 1). Warto także wskazać, że sam obszar zarządzania projektami jest postrzegany przez autorów jako holistyczna dyscyplina nauki ukierunkowana na zwiększenie efektywności oraz innowacyjności podejmowanych działań (K. Jugdev, J. Thomas, C. Delisle, *Rethinking project management...*).

łączności radiowej. System MTSŁB wykorzystuje bardzo szerokie pasmo dostępnych częstotliwości pracy i poprzez zastosowanie technologii SDR pozwala na implementację niemal wszystkich standardów łączności narodowej i koalicyjnej, w tym standardów wykorzystywanych przez amerykańską armię. Dzięki zaawansowanym narodowym rozwiązaniom kryptograficznym umożliwi on przetwarzanie informacji niejawnych do poziomu dotąd niespotykanego w Siłach Zbrojnych RP na urządzeniach używanych w radiokomunikacji. Przyszli użytkownicy zyskają więc pełną kontrolę nad sposobem przetwarzania i zabezpieczania informacji klasyfikowanej. Prawa własności do całości technologii opracowanej w ramach programu „GUARANA” ma państwo polskie reprezentowane przez Ministerstwo Obrony Narodowej. Gwarantuje to stworzenie pierwszego w historii SZ RP bardzo nowoczesnego, całkowicie polskiego, w pełni bezpiecznego systemu łączności radiowej pola walki. Stanowi on pewnego rodzaju szkielet oraz interfejs wymiany informacji dla mniejszych systemów łączności przewodowej i bezprzewodowej w SZ RP, nie tylko tych funkcjonujących obecnie, lecz także przewidywanych do zastosowania w przyszłości. Przedsiębiorstwo pozyskało środki na realizację projektu, przystępując do konkursu ogłoszonego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju na opracowanie radiostacji szerokopasmowej zgodnej z architekturą ESSOR. Prace projektowe są realizowane przez konsorcjum trzech podmiotów: Radmor SA, Wojskowy Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy oraz Wojskową Akademię Techniczną, przy czym Radmor SA pozostaje liderem tego konsorcjum³⁵.

Zaprezentowany tu przykład innowacyjnej działalności pomorskiego przedsiębiorstwa pokazuje efektywne wykorzystanie zasobów ludzkich wykształconych na trójmiejskich uczelniach oraz wdrażanie projektów, których realizacja przyczynia się do stworzenia innowacji o charakterze przełomowym (ang. *disruptive innovation*). Wskazuje zatem także, jak można budować wartość dla społeczeństwa i wspierać potencjał regionu.

Podsumowanie

Na podstawie wyników obszarowej analizy przypadku oraz przeprowadzonej analizy i syntezy można potwierdzić, że w województwie pomorskim istnieją punkty styku jednoczesnego występowania eksploracji oraz eksploatacji. Łączniki te, angażujące pomorski biznes i naukę w harmonijnym współdziałaniu na rzecz osiągnięcia strategicznych celów (produkcja zielonej energii dla kraju) i taktycznych wyzwań (strefy ekonomiczne i kreacja innowacji), świadczą o tym, że rozwój Pomorza przybiera cechy zbieżne z założeniami *strategic ambidexterity*. Realizowana w ten sposób tzw. oburęczność strategiczna regionu sprawia, że staje się on bardziej odporny (ang. *resilience*) na zawirowania gospodarcze, a zarazem

³⁵ *InfoRadmor*, „Biuletyn Informacyjny” 2023, R. 1, nr 50, s. 2–5.

sam, spełniając m.in. funkcję „bramy morskiej”, stabilizatora cen w energetyce i akceleratora korzystnych zmian, wzmacnia odporność całego kraju na neowalutowe przemiany dokonujące się we współczesnej geopolityce.

Literatura

- A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® guide)*, Project Management Institute, Newtown Square 2017.
- Andersen E.S., *Rethinking project management: An organisational perspective*, FT Prentice Hall, Essex 2008.
- Bakker R.M., *Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda*, „International Journal of Management Reviews” 2010, vol. 12(4).
- Cizak P., *Polska poszerza wrota Bramy Północnej. Wielkie tankowce wpłyną do polskich portów*, Money.pl, 18.02.2023, <https://www.money.pl/gielta/polska-poszerza-wrota-bramy-polnocnej-wielkie-tankowce-wplyna-do-polskich-portow-6867539221416576a.html> (dostęp: 2.04.2023).
- Clauss T., Kraus S., Kallinger F.L., Bican P.M., Brem A., Kailer N., *Organizational ambidexterity and competitive advantage: The role of strategic agility in the exploration-exploitation paradox*, „Journal of Innovation & Knowledge” 2021, vol. 6(4).
- Ćwiertniak R., 2015, *Rola potencjału innowacyjnego w modelach biznesowych nowoczesnych organizacji – próba oceny*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie” 2015, t. 26, nr 1.
- De Wit B., Meyer R., *Strategy synthesis: Resolving strategy paradoxes to create competitive advantage*, Cengage Learning, Andover 2010.
- Derakhshan R., Turner R., Mancini M., *Project governance and stakeholders: A literature review*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37.
- GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 1.06.2023).
- Gütel W.H., Konlechner S., *Jahrbuch Strategisches Kompetenz Management*, Bd. 6: *Strategisches Lernen*, Reiner Hampp Verlag, München–Mering 2012.
- InfoRadmor*, „Biuletyn Informacyjny” 2023, R. 1, nr 50.
- Intelligentne Specjalizacje Pomorza, Mikrogranty, <https://www.mikrogranty.com.pl/grantobiorcy/intelligentne-specjalizacje-pomorza> (dostęp: 2.04.2023).
- Interizon. Pomorski Klaster ICT, <https://interizon.pl/pl/o-nas/organizacja-i-struktura-klastra> (dostęp: 3.05.2023).
- Investment potential of Tri-City*, 3rd ed., Antal International, London 2021.
- Jugdev K., Thomas J., Delisle C., *Rethinking project management: Old truths and new insights*, „Project Management” 2001, vol. 7, no. 1.
- Klastry w pomorskim*, Pomorskie.eu, 2.08.2017, <https://pomorskie.eu/klastry-w-pomorskim/> (dostęp: 2.04.2023).
- Koziół L., Karaś A., *Innovativeness in tourist companies: Assessment attempt*, „The Małopolska School of Economics in Tarnów Research Papers Collection” 2013, vol. 23(2).

- Lin L., Müller R., Zhu F., Liu H., *Choosing suitable project control modes to improve the knowledge integration under different uncertainties*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37(7).
- Lista Krajowych Klasterów Kluczowych, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/lista-kkk (dostęp: 3.05.2023).
- Liu J., Meng F., Fellows R., *An exploratory study of understanding project risk management from the perspective of national culture*, „International Journal of Project Management” 2015, vol. 33(3).
- March J.G., *Exploration and exploitation in organizational learning*, „Organization Science” 1991, vol. 2, no. 1.
- Óśrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport z badania 2021*, red. M. Mażewska, A. Bąkowski, J. Rudawski, SOOIPP, Poznań 2021.
- Potrzebne kadry dla polskiego sektora offshore*, Zielonagospodarka.pl, 5.09.2022, <https://zielonagospodarka.pl/potrzebne-kadry-dla-polskiego-sektora-offshore-7966> (dostęp: 2.04.2023).
- Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa pomorskiego 2023*, gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/inne-opracowania (dostęp: 2.05.2023).
- Schumpeter J.A., *The theory of economic development*, MIT Press, Cambridge 1934.
- Specjalne Strefy Ekonomiczne*, Agencja Rozwoju Pomorza SA, <https://www.arp.gda.pl/106,specjalne-strefy-ekonomiczne> (dostęp: 2.04.2023).
- Studia w Trójmieście. Siła trzech miast*, Opinieouczelniach.pl, <https://opinieouczelniach.pl/studia-trojmiasto/> (dostęp: 31.03.2023).
- Svejvig P., Andersen P., *Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world*, „International Journal of Project Management” 2015, vol. 33(2).
- Svejvig P., Gerald J., Grex S., *Accelerating time to impact: Deconstructing practices to achieve project value*, „International Journal of Project Management” 2019, vol. 37(5).
- Trójmiasto wysoko w rankingu miast o największym potencjale inwestycyjnym*, Retalks.pl, 7.09.2021, <https://www.retalks.pl/trojmiasto-wysoko-w-rankingu-miast-o-najwiekszym-potencjale-inwestycyjnym/> (dostęp: 31.03.2023).
- Tyborowski W., *Rynek pracy ewoluuje wraz z polskim biznesem*, <https://investinpomerania.pl/aktualnosci/rynek-pracy-ewoluuje-wraz-z-pomorskim-biznesem/> (dostęp: 27.04.2023).
- Urbanowska-Sojkin E., *Paradoksy w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwami*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 420.
- Winter M., Andersen E.S., Elvin R., Levene R., *Focusing on business projects as an area for future research: An exploratory discussion of four different perspectives*, „International Journal of Project Management” 2006, vol. 24(8).
- Województwo pomorskie w liczbach 2022, Urząd Statystyczny w Gdańsku, <https://gdansk.stat.gov.pl/publikacje-i-foldery/foldery/wojewodztwo-pomorskie-w-liczbach-2022,1,11.html> (dostęp: 2.05.2023).
- Zakrzewska-Bielawska A., *Paradoks eksploracji i eksploatacji – ambidexterity w zarządzaniu strategicznym (Exploration and exploitation paradox: Ambidexterity in strategic management)*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2016, nr 420.

Anna Dziadkiewicz

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Ewelina Sokołowska

Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska

Piotr Juchniewicz

*Wydział Nauk Społecznych i Ekonomicznych,
Uniwersytet Komeńskiego w Bratysławie*

Kapitał marki miasta Gdańska – ujęcie marketingowe

Wprowadzenie

Kapitał marki miasta obejmuje zestaw jego unikalnych cech, które umożliwiają rywalizowanie o potencjalnych klientów: mieszkańców, turystów, studentów czy też inwestorów. Niniejszy rozdział dotyczy problematyki czynników kształtujących markę miasta Gdańsk określonych na podstawie wyników badania jakościowego. Zostało ono przeprowadzone w formie wywiadu z ekspertami zajmującymi się zawodowo kreowaniem marki miast. Wyboru respondentów dokonano zgodnie z założeniami teorii ugruntowanej, która opiera się na przesłance, że rzeczywistość społeczną najlepiej rozumieją podmioty w nią zaangażowane. Uzyskane odpowiedzi umożliwiły stworzenie mapy prezentującej zależności dotyczące kapitału marki miasta Gdańsk. Rezultaty badania mogą być wykorzystane przez organy zajmujące się budowaniem wizerunku miasta, wpływając na ulepszenie jego oferty, doskonalenie komunikacji z interesariuszami a także na ocenę działań marketingowych mających na celu rozwój marki miasta Gdańsk.

1. Zarys problematyki marki miasta

W literaturze podejmującej tematykę marketingu pojęcie miejsca (miasta, gminy, regionu czy kraju) jest traktowane jako produkt, w myśl koncepcji związanych z zarządzaniem produktem, jego pozycjonowaniem i rozwojem¹. Produkt,

¹ J. Freire, 'Local People' a critical dimension for place brands, „The Journal of Brand Management” 2009, vol. 16, s. 420–438; S. Bose, S. Roy, A. Tiwari, *Measuring customer-based place brand equity (CBPBE): An investment attractiveness perspective*, „Journal of Strategic Marketing” 2016, vol. 24, no. 7, s. 617–634; L. Mazurkiewicz *Produkt turystyczny w ujęciu marketingu terytorialnego* [w:] *Konkurencyjność polskiego produktu turystycznego*, red. K. Pieńkos, Wyższa

w znaczeniu ekonomicznym, stanowi efekt procesu przekształcenia czynników wytwórczych, mając za zadanie zaspokoić określone potrzeby konsumentów². W przeciwieństwie jednak do produktów czy usług, miejsce jest produktem, na który trzeba patrzeć z różnych perspektyw³, stąd też o branding miasta można mówić wówczas, gdy zostały dobrane odpowiednie metody i techniki, a następnie zaadaptowane⁴.

Miasto to produkt o złożonej strukturze powiązanych ze sobą materialnych i niematerialnych produktów (usług), które są oferowane różnym użytkownikom oraz interesariuszom, w tym mieszkańcom, przedsiębiorcom, turystom⁵. Strukturę tę tworzą m.in. infrastruktura (komunikacyjna, mieszkaniowa, biznesowa), walory przyrodnicze i kulturowe, usługi (administracyjne, edukacyjne, zdrowotne, kulturalne) świadczone na rzecz ludności lub inwestorów, sami mieszkańcy i przedsiębiorcy, w tym ich kompetencje i umiejętności, a nawet zwyczaje, tradycja i kultura⁶. Tak zbudowany system nie jest statyczny, lecz ewoluje w czasie pod wpływem tworzących się relacji wewnętrznych i zewnętrznych, stanowiąc podstawę rozwoju i zarządzania marką miasta (ang. *city branding*).

W literaturze przedmiotu branding terytorialny jest rozumiany w ujęciu wąskim jako proces kształtowania i utrwalania pozytywnego wizerunku danego miasta w oczach odbiorców⁷. Pomagają w tym środki komunikacji marketingowej oraz inicjatywy, które mają na celu zwiększenie atrakcyjności miasta. W ujęciu szerokim zaś pojęcie marki miasta i branding miejskiego zostało wzbogacone o wiedzę i reakcje innych uczestników rynku na markę. Kapitał marki jest więc wartością opartą na pozytywnych wrażeniach i postawach wobec marki ze strony wszystkich tych, na których wpłynęły działania marketingowe związane z marką⁸.

Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2005, s. 81–90; A. Szromnik, *Marketing terytorialny: miasto i region na rynku*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.

² W. Dryl, T. Dryl, U. Kępcowska, *Nowe 4P marketingu*, CeDeWu, Warszawa 2023.

³ A. Lucarelli, *Unraveling the complexity of 'city brand equity': A three-dimensional framework*, „Journal of Place Management and Development” 2012, vol. 5, no. 3; S. Hanna, J. Rowley, *Towards a strategic place brand-management model*, „Journal of Marketing Management” 2011, vol. 27, s. 458–476.

⁴ M. Konecnik, W.C. Gartner, *Customer-based brand equity for a destination*, „Annals of Tourism Research” 2007, vol. 34, no. 2, s. 400–421; T. Markowski, *Marketing miasta [w:] Marketing terytorialny*, red. T. Markowski, Polska Akademia Nauk, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 2006; L. de Chernatony, G. Christodoulides, *Consumer-based brand equity conceptualisation and measurement A literature review*, „International Journal of Market Research” 2010, vol. 52.

⁵ A. Szromnik, *Marketing terytorialny...*, s. 112.

⁶ E. Glińska, *Budowanie marki miasta: Koncepcje, warunki, modele*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016; W. Ciechomski, *Marketing terytorialny jako nowoczesna koncepcja kreowania wizerunku miast i regionów*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 10, s. 83–95.

⁷ M. Daszkiewicz, *Kreowanie marki regionu – możliwości i wyzwania*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 10, s. 109–116.

⁸ G. Urbanek, *Zarządzanie marką*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.

Należy jednak pamiętać, że branding miejski nie powinien być utożsamiany z komunikacją marketingową prowadzoną przez władze miasta oraz interesariuszy, a marki nie powinny być utożsamiane jedynie z fizycznymi atrybutami miejsca lub z elementami systemu identyfikacji danego miasta. W takim ujęciu marka miasta obejmuje skojarzenia odbiorców, którzy odwołują się do wizualnego, werbalnego i behawioralnego wizerunku miejsca, wyrażonego poprzez cele, komunikację, wartości oraz ogólną kulturę miejsca i jego interesariuszy, w tym system identyfikacji miasta⁹.

2. Koncepcja kapitału marki miasta

Kapitał marki można rozpatrywać z perspektywy finansowej (ang. *financial-based brand equity*, FBBE) lub marketingowej, skoncentrowanej na konsumencie i jego zachowaniu (ang. *consumer-based brand equity*, CBBE). W literaturze przedmiotu istnieje jednak luka badawcza dotycząca związku kapitału marki opartego na konsumentach z kapitałem marki opartym na finansach, o czym wspomina Asli D.A. Tasci¹⁰. Wielokrotnie podejmowano próby łączenia obu perspektyw badawczych, m.in. w modelach stosowanych przez agencje badawcze (np. Interbrand, Young & Rubicam, Millward Brown), co jest szczególnie istotne dla organów zarządzających oraz instytucji zajmujących się marketingiem miejsc ze względu na budżetowanie głównie ze środków publicznych. Niestety problematyka ta nadal nie została umiejętnie zbadana i zaprezentowana w literaturze¹¹.

W perspektywie finansowej wartość marki jest traktowana jako wielkość pieniężna. Definiuje się ją w różny sposób, w zależności od metody pomiaru (pomiar dochodowy, kosztowy lub rynkowy). Carol J. Simon i Mary W. Sullivan twierdzą, że wartość marki opiera się na wzroście przepływów pieniężnych z produktów markowych w stosunku do przepływów pieniężnych z tych samych produktów niemarkowych¹². Różnica wynika z wyższych marż, przychodów z licencji i większej lojalności klientów. W metodach kosztowych szacuje się wielkość nakładów finansowych, które byłyby potrzebne do stworzenia danej marki. Metoda ta ma jednak wiele ograniczeń – m.in. są to trudności w przypisaniu odpowiednich nakładów i przychodów do konkretnej marki. Nie jest łatwo również odtworzyć warunki inwestowania w daną markę. Co więcej, metoda ta opiera się na

⁹ S. Zenker, E. Braun, *Branding a city: A conceptual approach for place branding and place brand management* [w:] *Proceedings of the 39th European Marketing Academy Conference*, [b.w.], Copenhagen 2010.

¹⁰ A.D.A. Tasci, *Exploring the analytics for linking consumer-based brand equity (CBBE) and financial-based brand equity (FBBE) of destination or place brands*, „Place Branding and Public Diplomacy” 2020, vol. 16, s. 36–59.

¹¹ Ibidem, s. 36–59.

¹² C.J. Simon, M.W. Sullivan, *The measurement and determinants of brand equity: A financial approach*, „Marketing Science” 1993, vol. 12, no. 1, s. 28–52.

założeniu, że im wyższe wydatki związane z marką, tym silniejsza jest marka, z kolei warunki środowiskowe i efektywność inwestycji w markę nie są brane pod uwagę¹³. Kapitał marki, w perspektywie marketingowej, jest często definiowany jako wartość dodana do konkretnego produktu¹⁴ lub użyteczność¹⁵. Wpływa on na lojalność wobec marki i wartość finansową firmy. W marketingu menedżerskim akcentuje się właściwości kapitału marki¹⁶, a w marketingu zorientowanym na konsumenta – zarówno atrybuty marki, jak i ilościowe oceny modeli¹⁷. Warto dodać, że jeśli konsumenci reagują na marketing mix markowego produktu bardziej korzystnie niż na marketing mix identycznego, ale niemarkowego produktu, można mówić o pozytywnym kapitale marki i *vice versa*¹⁸.

Perspektywy marketingowa (menedżerska lub prokonsumencka) i finansowa są ze sobą powiązane pod względem wartości marki, chociaż w różny sposób ją definiują i mierzą. Kapitał marki oparty na konsumentach odnosi się do wyników marketingowych dotyczących marki (np. świadomość marki lub lojalność wobec marki). Środki te mają charakter niefinansowy, ale mogą wpływać na bieżącą lub przyszłą sprzedaż, a tym samym na pojawienie się wyników finansowych (wartość marki). Według Macieja Dębskiego¹⁹ tworzenie kapitału marki, w kategoriach marketingowych, jest motorem uzyskania korzyści finansowych przypisywanych marce.

3. Zastosowanie teorii ugruntowanej w naukach społecznych

Proces badawczy został przygotowany na podstawie teorii ugruntowanej. Koncepcja ta rozwinęła się w toku podejmowanych prób wypracowania wytycznych zapewniających jakość badań i była odpowiedzią na krytykę ze strony badaczy ilościowych, którzy wskazywali m.in. na brak metod oceny trafności, rzetelności i możliwości uogólniania wyników badań jakościowych²⁰. Teoria ugruntowana

¹³ K.L. Keller, *Strategiczne zarządzanie marką*, tłum. H. Bruzi, M. Adamczyk-Żylińska, M. Miśkiewicz, Wolters Kluwer, Warszawa 2011; M. Chmielewski, E. Malinowska, *Quality costs as a determinant of company value*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H – Oeconomia” 2022, vol. 56, no. 5, s. 47–62.

¹⁴ B. Yoo, N. Donthu, S. Lee, *An examination of selected marketing mix elements and brand equity*, „Journal of the Academy of Marketing Science” 2000, vol. 28, s. 195–211.

¹⁵ R. Vázquez, A.B. Rio del, V. Iglesias, *Consumer-based brand equity: Development and validation of a measurement instrument*, „Journal of Marketing Management” 2002, vol. 18, s. 27–48.

¹⁶ D.A. Aaker, *Managing brand equity*, The Free Press, New York 1991.

¹⁷ K.L. Keller, *Conceptualizing, measuring, managing customer-based brand equity*, „Journal of Marketing” 1993, vol. 57, no. 1, s. 1–22.

¹⁸ L. de Chernatony, G. Christodoulides, *Consumer-based brand equity...*

¹⁹ M. Dębski, *Kreowanie silnej marki*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.

²⁰ B.G. Glaser, A.L. Strauss, *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, Aldine, Chicago 1967.

to budowanie teorii jakiegoś zjawiska lub procesu (teoria średniego zasięgu) za pomocą systematycznie zbieranych danych empirycznych. Hipotezy badawcze, pojęcia i relacje między nimi są konstruowane, modyfikowane i weryfikowane sukcesywnie w trakcie zbierania i analizy danych. Na późniejszym etapie analizy nowe propozycje zostają skonfrontowane z istniejącymi teoriami²¹. W związku z tym w teorii ugruntowanej nie następuje weryfikacja wcześniej sformułowanych hipotez na podstawie danych zgromadzonych później. Nie tworzy się też modelu, którego prawdziwość lub nieprawdziwość jest następnie weryfikowana w odniesieniu do uzyskanych wyników badań.

Głównymi elementami teorii ugruntowanej są: teoretyczne próbkowanie, kodowanie, teoretyczne nasycenie i ciągle porównanie²².

Przez teoretyczne próbkowanie rozumie się proces zbierania danych w celu generowania teorii, w którym zbiera się, koduje i analizuje dane, a następnie decyduje, jakie dane należy zebrać w dalszej kolejności, aby rozwinąć powstającą teorię²³. Jest to proces ciągły, w przeciwieństwie do tradycyjnego doboru próby badawczej, w którym pozyskiwanie danych wynika z kształtowania się teorii.

Kodowanie polega na podziale danych na części, którym nadaje się nazwy. Kody pozwalają porządkować dane w ramach kategorii, ale jednocześnie są podstawą do jej zmiany na skutek ciągłego porównania. Wyjaśnieniu i wypełnianiu kategorii służy pisanie not (ang. *memo-writing*), które Kathy Charmaz uważa za „główną metodę teorii ugruntowanej, ponieważ zachęca do analizy danych i kodów na wczesnym etapie procesu badawczego”²⁴.

Ciągłe porównanie to utrzymanie bliskości danych i kategorii, które sprawia, że koncepcje i kategorie są zbieżne z ich określającymi elementami. Już na pierwszych etapach kodowania stosuje się metodę ciągłego porównywania²⁵, czyli zestawianie ze sobą poszczególnych fragmentów tekstu, wypowiedzi różnych badanych, kodów, kategorii w celu znalezienia wyróżniających cech (podobieństw, różnic). Porównywanie przeprowadza się na etapie generowania kodów, ich przeformułowywania, generowania analitycznych kategorii. Porównania można prowadzić w różnym kierunku (porównując fragmenty tekstu, kody, całe kategorie), a także ze względu na różne grupy respondentów, czas, miejsce i osoby wykonujące badanie.

²¹ G.R. Gibbs, *Analyzing qualitative data*, SAGE, London 2007.

²² D. Silverman, *Doing qualitative research*, 5th ed., SAGE, London 2018.

²³ B.G. Glaser, A.L. Strauss, *The discovery...*, s. 158.

²⁴ K. Charmaz, *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*, Sage Publications, Thousand Oaks (CA) 2016.

²⁵ B.G. Glaser, A.L. Strauss, *The discovery...*, s. 158.

4. Ocena potencjału marki miasta Gdańsk na podstawie wyników badania

Wymagania metody ugruntowanej w ujęciu Charmaz²⁶ oraz zaprezentowane metody zapewnienia trafności i rzetelności badania zastosowano w badaniu dotyczącym tworzenia kapitału marki miasta Gdańsk. Warto dodać, że w teorii ugruntowanej przyjmuje się, że badania są rzetelne, jeżeli w sytuacji powtórzenia badań uzyskano by podobne wyniki. Przy czym w badaniach przeprowadzanych z udziałem tych samych respondentów ten sposób weryfikacji nie jest możliwy. Dlatego w celu zapewnienia rzetelności badań należy stosować otwarte kodowanie i weryfikowanie go przez różnych badaczy.

Cele badania były następujące:

- określenie kategorii tworzących model kapitału marki i relacji między nimi;
- zidentyfikowanie elementów, które powinny stanowić podstawę opracowania skali służącej do pomiaru wizerunku miasta;
- wypracowanie podstaw do skonstruowania modelu oceny kapitału marki miasta Gdańsk, wykorzystując przy tym odmienną perspektywę badawczą.

W badaniu zastosowano jakościową metodę zbierania danych – wywiady z ekspertami w zakresie marketingu uczestniczącymi w tworzeniu komunikacji marketingowej miasta Gdańska. Wywiady przeprowadzono w kwietniu 2023 r. w grupie 15 respondentów, którzy reprezentowali punkt widzenia administracji oraz interesariuszy miasta. Początkowo respondenci byli rekrutowani wyłącznie z Gdańska, ale w toku analizy zdecydowano o włączeniu do próby również respondentów z Torunia – miasta o podobnym potencjale jak Gdańsk, lecz mającym odmienną specyfikę i położonym w innym województwie. Dzięki temu możliwe było przeprowadzenie porównań oraz wskazanie elementów wspólnych i różnych dla postrzegania obu miast.

W literaturze przedmiotu zaleca się, aby tworząc skale do pomiaru poszczególnych elementów kapitału marki, testować je na przynajmniej dwóch miastach, jednostkach o porównywalnym potencjale (miasto z miastem, region z regionem), zlokalizowanych w różnych sferach kulturowych, których oferty produktów lub usług są zarazem podobne.

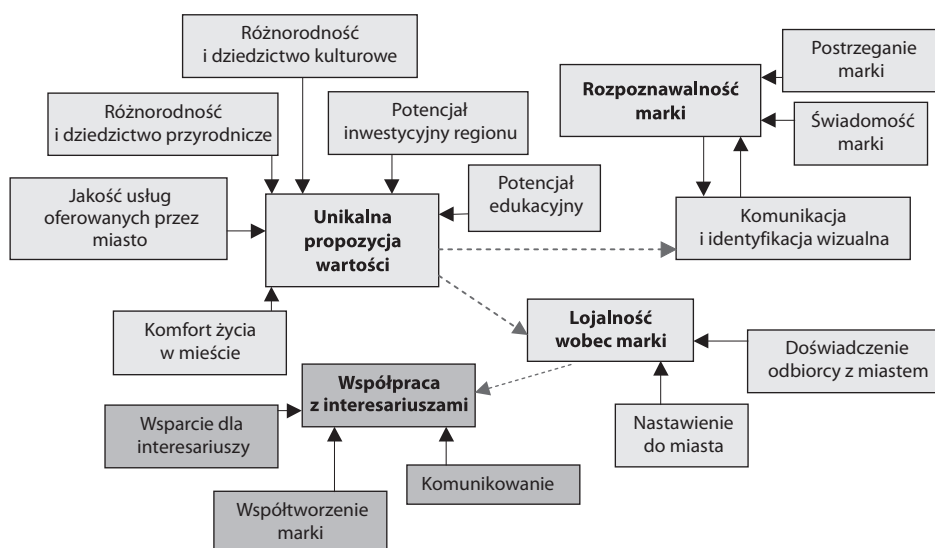
Respondenci wypowiadali się w sposób swobodny na temat marki miasta, świadomości różnych odbiorców na jej temat, skojarzeń z marką, oceny jakości i lojalności różnych grup wobec marki. Wypowiedzi te poddano transkrypcji, kodowaniu i klasyfikacji. Zastosowano kodowanie otwarte wiersz po wierszu, zogniskowane i selektywne. Dane były zbierane oraz weryfikowane w dwóch różnych miastach przez różnych badaczy, a także przez samych respondentów. Dane poddano anonimizacji. Zastosowano kodowanie, porównywanie fragmentów testu i kodów, generowanie szerszych kategorii i powiązań między kodami i kategoriami oraz budowanie map.

²⁶ K. Charmaz, *Constructing grounded theory...*, s. 112.

W trakcie wywiadów respondenci wypowiadali się na temat poszczególnych elementów kapitału marki. Te, które uznali za istotne dla budowy kapitału marki, oraz związki między nimi zostały zidentyfikowane i przyporządkowane do kilku wymiarów kapitału marki:

- rozpoznawalności marki;
- unikalnej propozycji wartości;
- lojalności wobec miasta;
- współpracy z interesariuszami.

Zależności między poszczególnymi czynnikami kapitału marki oraz związane z nimi kategorie, na które zwracali uwagę respondenci, zostały zaprezentowane na rysunku 1.



Rysunek 1. Mapa przedstawiająca zależności dotyczące kapitału marki miasta

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania.

Wiele wypowiedzi respondentów dotyczyło unikalnej propozycji wartości (ang. *unique value proposition*, UVP), którą tworzą wyróżniki marki miasta, czyli cechy odróżniające ofertę (w tym wypadku) miasta od oferty innych podobnych miast. Unikalna propozycja wartości wskazuje to, co sprawia, że marka jest charakterystyczna i wyróżnia się na tle konkurencji. Do najważniejszych działań strategicznych podejmowanych przez firmy należą prace nad przygotowaniem zróżnicowanej oferty. To pewnego rodzaju obietnica korzyści, jakie otrzyma odbiorca, jeśli zdecyduje się na dany produkt lub usługę z oferty miasta. Warto dodać, że *unique value proposition* określa wyjątkową pozycję marki na rynku, ukazując sedno działalności: oferowaną wartość i wyzwanie, któremu należy sprostać. Silne UVP jasno wskazuje konkretną korzyść – taką, której nie oferuje konkurencja.

Kapitał marki miasta można rozpatrywać z perspektywy różnych grup interesariuszy, m.in. turystów, przedsiębiorców i mieszkańców, dlatego osoby uczestniczące w badaniu miały za zadanie określić, jak cechy dystynktywne marki są oceniane przez te grupy interesariuszy. Wypowiedzi te zakodowano, pogrupowano i podzielono na następujące główne kategorie:

- potencjał gospodarczy miasta;
- potencjał edukacyjny miasta;
- potencjał turystyczny;
- warunki życia w mieście;
- miejski styl życia;
- ludzie.

Kategorie te określają zarówno cechy materialne, jak i niematerialne oferty miasta. Respondenci, zapytani o wyróżniki miasta, rozpatrywali je w głównych kategoriach wskazanych powyżej oraz w odniesieniu do wspomnianych już głównych grup interesariuszy miasta: mieszkańców, turystów i przedsiębiorców. Postrzegane UVP oferty miasta wpływa na rozpoznawalność marki miasta przez interesariuszy, która jest rozumiana jako świadomość marki miasta i jego oferty oraz główne skojarzenia z miastem (jego wizerunek). Według badanych z obiema kategoriami wiąże się komunikacja i identyfikacja wizualna miasta.

Rozpoznawalność marki respondenci określali jako zdolność do jej identyfikacji, jej prawidłowe postrzeganie, które nie ogranicza się tylko do regionu geograficznego czy położenia miasta, ale łączy się ze specyfiką danego miejsca, wyrażaną m.in. poprzez hasła promocyjne i elementy identyfikacji wizualnej miasta. Wybór i promowanie jednej, głównej korzyści – np. w postaci hasła „Gdańsk – morze możliwości” czy „Toruń – gotyk na dotyk” – zwiększa rozpoznawalność miasta, która buduje jego wizerunek.

Władze miast turystycznych, takich jak Gdańsk i Toruń, w dyskursie publicznym odwołują się często do dziedzictwa historycznego i atrakcji (walorów) turystycznych. Z tym kierunkiem promowania miasta zgadzają się odbiorcy komunikatów marketingowych przygotowywanych na potrzeby promocji miasta.

Biorąc pod uwagę kategorie, jakimi posługiwali się respondenci przy konstruowaniu obrazu marki miasta, część z nich była uniwersalna (np. walory turystyczne i edukacyjne), inne zaś typowe dla danego miasta. Te ostatnie wiązały się ze specyfiką miasta, jego dziedzictwem historycznym, ofertą kulturalną, a także zabytkami i atrakcjami turystycznymi. Jednocześnie respondenci dostrzegali znacznie większy potencjał inwestycyjny miasta Gdańskiego, który w ostatnich latach został wzmocniony poprzez jego umiędzynarodowienie (realizacja projektów międzynarodowych, napływ obcokrajowców zarówno do biznesu, jak i do edukacji, otwieranie się firm z kapitałem zagranicznym itp.) i tworzenie wielu centrów i stref biznesu.

Na pytanie o skojarzenia z tym, co jest unikalne dla marki miasta, respondenci ponownie wskazywali przede wszystkim na rozwój gospodarczy lub potencjał turystyczny (charakterystyczne odpowiedzi dotyczące miasta Toruń), a także

na ofertę kulturalną miasta, organizowane w nim wydarzenia oraz infrastrukturę i ofertę sportową. Ponadto oba miasta kojarzyły się badanym z unikalnymi warunkami życia w mieście, tzw. *wellbeing* miasta, które wyrażało się w postaci zlokalizowanych w mieście: stref relaksu; dostępu do terenów zielonych, parków, akwenów; ładu i estetyki; wygody przemieszczania się; uprawiania sportów; odpowiednich warunków do założenia rodziny.

Opisując wizerunek marki miasta, respondenci porównywali je do innych konkurencyjnych lub odnosili się do pozycji miasta w różnych rankingach. W swoich wypowiedziach wskazywali miasta o podobnej wielkości lub większe (np. Bydgoszcz, Warszawa, Poznań, Wrocław), a mówiąc o rankingach jakości życia w miastach²⁷, określali pozycję marki miasta na ich tle.

Respondenci rozumieli lojalność wobec miasta w kategoriach behawioralnych. Dla części z nich było to emocjonalne nastawienie do miasta: interesariusze czują dumę, sympatię, sentyment, przywiązanie do miasta lub identyfikują się z nim. Natomiast gdańszczanie upatrywali lojalności w kontaktach międzyludzkich: z mieszkańcami, pracodawcami, władzami samorządowymi, lokalnymi i regionalnymi, czy organizacjami non profit. Ich zdaniem lojalni turyści często odwiedzają miasto z powodów sentymentalnych (np. miejsce, w których studiowali lub gdzie przyjeżdżali w młodości na wakacje). Torunianie zaś zwrócili szczególną uwagę na walory związane z lokalizacją miasta – centrum Polski, ze swobodnym przemieszczaniem się w jego obrębie oraz spokojnym miejscem do życia.

Z przytoczonych wypowiedzi wynika, że lojalność wobec miasta opiera się na doświadczeniach odbiorcy z miastem, a ponadto jest ona stopniowalna i przyczynia się do zwiększenia kapitału marki poprzez:

- wpływ na sezonowe odwiedziny danego miasta;
- odgrywanie roli ambasadora miasta (aspekt promocyjny);
- wspieranie inicjatyw miejskich.

Na podstawie zebranych wypowiedzi można wskazać potencjalne źródła niechęci do budowania współpracy przez interesariuszy i trudności w kreowaniu ich wzajemnego zaangażowania. Choć miasta wykorzystują wiele tradycyjnych i nowoczesnych środków komunikacji, nie przesądza to o efektywności komunikacji z interesariuszami. Problemem może być niedostosowanie modelu komunikacji oraz traktowanie interesariuszy jako klientów miasta, a nie partnerów we wzajemnym dialogu. Również model współpracy pomiędzy urzędnikami reprezentującymi urzędy a interesariuszami powinien się zmienić – obie strony deklarują potrzebę współpracy, ale w relacji tej brakuje postawy otwartości i dążenia do

²⁷ J. Sobolak, *Ranking najlepszych miast do życia w Polsce. To o wynikach myślą mieszkańcy*, Business Insider. Forbes, 20.08.2023, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/ranking-najlepszych-miast-do-zycia-w-polsce-to-o-wynikach-mysla-mieszkanicy/p5fbns0> (dostęp: 30.05.2023); W. Borakiewicz, *Najlepsze miasta do życia w Polsce. Bydgoszcz przed Gdańskiem, Warszawą i Lublinem [RANKING]*, Bydgoszcz Informuje, 7.08.2023, <https://bydgoszczinformuje.pl/najlepsze-miasta-do-zycia-w-polsce-bydgoszcz-przed-gdanskim-warszawa-i-lublinem-ranking/> (dostęp: 30.05.2023).

partnerstwa. W Gdańsku i Toruniu istnieje przestrzeń do podejmowania różnych inicjatyw pomiędzy urzędami a interesariuszami, przeszkodą jest jednak odpowiednia organizacja tych spotkań w konkretnych i mierzalnych celach.

Współpraca urzędów i interesariuszy dotyczy przede wszystkim wypracowywania reguł korzystania z dobra wspólnego. Sformułowanie akceptowanych przez obie strony reguł wymaga więcej czasu, ale są one trwalsze, łatwiejsze do zaadaptowania na lokalnym gruncie i postrzegane przez odbiorców jako uczciwe. Korzystanie z dobra wspólnego staje się bardziej efektywne, a interesariusze często sami dbają o przestrzeganie ustalonych zasad. Dobrem wspólnym może być zarówno całe miasto, jak i jego mniejsze elementy, takie jak: infrastruktura publiczna, tereny zielone, zasoby sieciowe.

5. Podsumowanie wyników badania kapitału marki miasta Gdańsk

Prezentowany model oceny kapitału marki, składający się z czterech głównych wymiarów: rozpoznawalności marki miasta, unikalnej propozycji wartości, lojalności wobec miasta i współpracy z interesariuszami, wpisuje się w nurt badań nad kapitałem marki rozwijanym w naukach o zarządzaniu.

Podstawą pomiaru kapitału marki miasta powinny być różne efekty marketingowe związane z marką, zgodne z hierarchią efektów przyjmowaną w ocenie skuteczności działań. Tworzą ją efekty poznawcze (tj. nastawienie, rozpoznawalność) i efekty behawioralne (np. sentyment do danego miejsca). Pozytywne postrzeganie marki miasta, rozumiane jako wykreowana przez miasto i zaakceptowana przez odbiorców unikatowa propozycja wartości, wpływa na kształtowanie się lojalności względem miasta, z kolei lojalność buduje przestrzeń do współpracy interesariuszy.

Lokalni interesariusze stanowią istotny element rozpoznawalności marki miasta, a ich stosunek do przyjezdnych (przejawiający się m.in. w otwartości i szacunku) i do siebie nawzajem wpływa na rozpoznawalność miasta i kreowanie jego wizerunku. W mniejszym stopniu również obecność i zachowanie osób przejezdnych (turystów, partnerów biznesowych, inwestorów) kształtuje oba komponenty kapitału marki.

Główne wymiary marki miasta i wchodzące w ich skład konstrukty prezentują zestaw miar, które mogą być wykorzystywane do pomiaru efektów działań podejmowanych przez organizacje lub departamenty zajmujące się promowaniem miasta i dbające o jego wizerunek. Priorytetowe elementy modelu to unikatowa propozycja wartości oraz rozpoznawalność marki. Kolejne wymiary, lojalność oraz współpraca podmiotów i jednostek, są ze sobą ściśle powiązane. W toku badania podjęto decyzję o włączeniu doświadczeń z marką, przywiązania do marki, kwestii identyfikowania się z miastem oraz korzyści funkcjonalnych

do obszaru dotyczącego lojalności wobec marki, zawężając miary określające współpracę jedynie do współpracy podejmowanej przez interesariuszy. Relacje łączące różnych interesariuszy mogą być jednostronne, dwustronne lub wielostronne (nieformalne spotkania, wspólne inicjatywy). Ze względu na to, że przyjęte miary współpracy powinny być stosowane przez różne jednostki i podmioty, mające odmienne podejście do tworzenia relacji opartych na wspólnym dialogu, szacunku i zaangażowaniu, stanowią one istotną miarę opisującą kapitał wspólny miasta.

Podsumowanie

Kapitał marki może być badany z dwóch perspektyw: marketingowej i finansowej. Niezależnie jednak od obranego podejścia, kreując markę miasta, należy wystrzeżać się sprowadzania brandingu miasta do brandingu produktów, usług czy przedsiębiorstw. To krzywdzące uproszczenie. Ważniejszy jest bowiem pomiar efektów marketingowych i ich wpływu na życie mieszkańców, ruch turystyczny, przyciąganie inwestorów czy przestrzeń do działania różnych grup interesariuszy. Z tego powodu perspektywa marketingowa odgrywa kluczową rolę, ponieważ pozwala zrozumieć, jak powstają długookresowe efekty marketingowe, wyrażane rozpoznawalnością, lojalnością wobec marki i jakże budującą współpracą podmiotów i jednostek. Jest to tym istotniejsze, że w zarządzaniu marką miasta trzeba zmagać się z różnymi zakłóceniami oraz problemami natury finansowej, instytucjonalnej i behawioralnej.

W rozdziale zaprezentowano analizę kapitału marki miasta Gdańsk w ujęciu marketingowym. Gdańsk jest miejscem charakteryzującym się wieloma walorami, które wyróżniają go spośród innych miast. Na potrzeby badania określono wymiary kapitału marki Gdańska, tj. rozpoznawalność marki, unikalną propozycję wartości, lojalność wobec miasta oraz współpracę z interesariuszami. Wyniki przeprowadzonego badania wskazują jednoznacznie, że chcąc efektywnie budować markę Gdańska i jego potencjalne przewagi konkurencyjne, należy m.in. uwzględnić nadmorskie położenie miasta, atrakcyjność turystyczną, ludzko-symboli, otwartość na inwestycje, bazującą na handlowych tradycjach, oraz sprzyjające interesariuszom instytucje miejskie. Gdańszczanom żyje się coraz lepiej, o czym świadczą coroczne rankingi dotyczące jakości życia w różnych miastach Polski. Zapoznanie się z tą problematyką i zrozumienie, w jaki sposób powstaje kapitał marki i jakie zależności występują pomiędzy jego poszczególnymi elementami, może przyczynić się do bardziej efektywnego wydatkowania środków finansowych na rozwój i promowanie marki oraz zwiększyć atrakcyjność miasta w oczach interesariuszy.

Literatura

- Aaker D.A., *Managing brand equity*, The Free Press, New York 1991.
- Borakiewicz W., *Najlepsze miasta do życia w Polsce. Bydgoszcz przed Gdańskiem, Warszawą i Lublinem [RANKING]*, Bydgoszcz Informuje, 7.08.2023, <https://bydgoszczinformuje.pl/najlepsze-miasta-do-zycia-w-polsce-bydgoszcz-przed-gdanskim-warszawa-i-lublinem-ranking/> (dostęp: 30.05.2023).
- Bose S., Roy S., Tiwari A., *Measuring customer-based place brand equity (CBPBE): An investment attractiveness perspective*, „Journal of Strategic Marketing” 2016, vol. 24, no. 7.
- Charmaz K., *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*, Sage Publications, Thousand Oaks (CA) 2016.
- Chernatony L. de, Christodoulides G., *Consumer-based brand equity conceptualisation and measurement. A literature review*, „International Journal of Market Research” 2010, vol. 52.
- Chernatony L. de, Harris F.J., Christodoulides G., *Developing a brand performance measure for financial services brands*, „Services Industries Journal” 2004, vol. 24, no. 2.
- Chmielewski M., Malinowska E., *Quality costs as a determinant of company value*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H – Oeconomia” 2022, vol. 56, no. 5.
- Ciechomski W., *Marketing terytorialny jako nowoczesna koncepcja kreowania wizerunku miast i regionów*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 10.
- Daszkiewicz M., *Kreowanie marki regionu – możliwości i wyzwania*, „Marketing i Rynek” 2015, nr 10.
- Dębski M., *Kreowanie silnej marki*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
- Dryl W., Dryl T., Kęprozowska U., *Nowe 4P marketingu*, CeDeWu, Warszawa 2023.
- Freire J., *‘Local People’ a critical dimension for place brands*, „The Journal of Brand Management” 2009, vol. 16.
- Gibbs G.R., *Analyzing qualitative data*, SAGE, London 2007.
- Glaser B.G., Strauss A.L., *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, Aldine, Chicago 1967.
- Glińska E., *Budowanie marki miasta: Koncepcje, warunki, modele*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.
- Glińska E., *Strategiczne zarządzanie marką miasta – wybrane aspekty*, „Marketing i Rynek” 2014, nr 5.
- Hankinson G., *Managing destination brands: Establishing a theoretical foundation*, „Journal of Marketing Management” 2009, vol. 25, no. 1–2.
- Hanna S., Rowley J., *Towards a strategic place brand-management model*, „Journal of Marketing Management” 2011, vol. 27.
- Keller K.L., *Conceptualizing, measuring, managing customer-based brand equity*, „Journal of Marketing” 1993, vol. 57, no. 1.
- Keller K.L., *Strategiczne zarządzanie marką*, tłum. H. Bruzi, M. Adamczyk-Żylińska, M. Miśkiewicz, Wolters Kluwer, Warszawa 2011.
- Konecnik M., Gartner W.C., *Customer-based brand equity for a destination*, „Annals of Tourism Research” 2007, vol. 34, no. 2.

- Lucarelli A., *Unraveling the complexity of 'city brand equity': A three-dimensional framework*, „Journal of Place Management and Development” 2012, vol. 5, no. 3.
- Markowski T., *Marketing miasta* [w:] *Marketing terytorialny*, red. T. Markowski, Polska Akademia Nauk, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 2006.
- Mazurkiewicz L., *Produkt turystyczny w ujęciu marketingu terytorialnego* [w:] *Konkurencyjność polskiego produktu turystycznego*, red. K. Pieńkos, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa 2005.
- Silverman D., *Doing qualitative research*, 5th ed., SAGE, London 2018.
- Simon C.J., Sullivan M.W., *The measurement and determinants of brand equity: A financial approach*, „Marketing Science” 1993, vol. 12, no. 1.
- Sobolak J., *Ranking najlepszych miast do życia w Polsce. To o wynikach myślni mieszkańcy*, Business Insider. Forbes, 20.08.2023, <https://businessinsider.com.pl/wiadomosci/ranking-najlepszych-miast-do-zycia-w-polsce-to-o-wynikach-mysla-mieszkanicy/p5fbns0> (dostęp: 30.05.2023).
- Szromnik A., *Marketing terytorialny: miasto i region na rynku*, Wolters Kluwer, Warszawa 2016.
- Tasci A.D.A., *Exploring the analytics for linking consumer-based brand equity (CBBE) and financial-based brand equity (FBBE) of destination or place brands*, „Place Branding and Public Diplomacy” 2020, vol. 16.
- Urbanek G., *Zarządzanie marką*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2002.
- Vázquez R., Rio A.B. del, Iglesias V., *Consumer-based brand equity: Development and validation of a measurement instrument*, „Journal of Marketing Management” 2002, vol. 18.
- Yoo B., Donthu N., Lee S., *An examination of selected marketing mix elements and brand equity*, „Journal of the Academy of Marketing Science” 2000, vol. 28.
- Zenker S., Braun E., *Branding a city: A conceptual approach for place branding and place brand management* [w:] *Proceedings of the 39th European Marketing Academy Conference*, [b.w.], Copenhagen 2010.
- Zenker S., Martin N., *Measuring success in place marketing and branding*, „Place Branding and Public Diplomacy” 2011, vol. 7, no. 1.

Krzysztof Dobrowolski

Grzegorz Pawłowski

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Relacje między tempem wzrostu PKB a przeładunkami w portach Trójmiasta na tle portów w Hamburgu i Rotterdamie

Wprowadzenie

Głównym celem przeprowadzonych badań jest weryfikacja hipotezy o istnieniu korelacji między obrotami ładunkowymi w trójmiejskich portach a dynamiką PKB. Badaniem objęto także porty w Hamburgu i Rotterdamie z uwagi na ich potencjał i konkurencyjną pozycję w stosunku do portów w Gdyni i Gdańsku. W rozdziale zastosowano jedną z metod statystyki opisowej, tj. metodę analizy współzależności, a także współczynnik korelacji Pearsona, za pomocą którego określono natężenie i kierunek zależności między analizowanymi zmiennymi. W ten sposób możliwe było stwierdzenie, czy obserwowane zmiany PKB są powiązane z obrotami ładunkowymi w portach morskich, czy też nie. W rozważaniach zwrócono szczególną uwagę na system zarządzania portami morskimi jako istotny czynnik oddziałujący na możliwości pozyskiwania masy ładunkowej.

W literaturze przedmiotu funkcjonuje pogląd, że wielkość przeładunków w portach morskich można postrzegać jako swoisty barometr koniunktury. Innymi słowy, wzrost masy ładunkowej w portach zwiastuje poprawę koniunktury gospodarczej, a spadek przeładunków jej pogorszenie w niedalekiej przyszłości¹. Przeładunki w portach morskich traktuje się także jako jeden z elementów różnego rodzaju barometrów koniunktury². W wielu badaniach stwierdzono

¹ Por. Z. Matkowski, *Złożone wskaźniki koniunktury dla gospodarki polskiej oparte na wynikach badań ankietowych*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH” 1999, nr 63; Z. Matkowski, J. Matkowska, J. Błaszak, T. Jasny, M. Pęczkowski, *Badanie zmienności cyklicznej czułych wskaźników koniunktury*, https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-1b61db9e-923b-451a-9179-a8d5e23e7bbe/c/51-Z.Matkowski_J.Matkowska_J.Blaszczak_T.Jasny_M.Peczkowski.pdf (dostęp: 31.07.2023); M. Wagner, *Wykorzystanie wskaźnikowej analizy koniunktury gospodarczej do oceny właściwości przeładunków portowych*, „Zeszyty Naukowe. Problemy Transportu i Logistyki / Uniwersytet Szczeciński” 2011, nr 15, <https://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BUS8-0025-0092> (dostęp: 31.07.2023); P. Langen, M. Nijdam, M. Horst, *New indicators to measure port performance*, „Journal of Maritime Research” 2007, vol. 4, no. 1.

² Por. Z. Matkowski, *Barometry koniunktury dla gospodarki polskiej*, https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-86571e6a-6280-4c27-ad9a-4c26a6cc38f1/c/51-_6_

istnienie zależności między poziomem przeładunków w portach morskich a wzrostem gospodarczym³. Stanowią one dodatkowe uzasadnienie dla objęcia tego typu badaniami również trójmiejskie porty.

1. System zarządzania trójmiejskimi portami morskimi

Wybór odpowiedniego systemu zarządzania portami morskimi jest istotny dla prawidłowego funkcjonowania tych podmiotów gospodarczych. Rozwiązania instytucjonalne w tym zakresie oddziałują na możliwości pozyskiwania masy ładunkowej. W celu zarządzania portami o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, do których zalicza się porty w Gdańsku i Gdyni, powołano zarządy portów: Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA i Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA. Akcjonariuszami tych spółek są Skarb Państwa (51% akcji) i właściwe gminy: Gdynia i Gdańsk (łącznie 49% akcji). Podział akcji pomiędzy Skarb Państwa i gminy nie wynika z udziału tych podmiotów w kapitałach zakładowych spółek, lecz zapewnia nadmorskim gminom uprzywilejowane miejsce. Udział Skarbu Państwa w kapitale zakładowym obu spółek zarządzających portami w Gdańsku i Gdyni, wynikający z praw własności do gruntów znajdujących się w granicach portu, jest następujący: w Gdańsku – 91,06%, udział gminy Gdańsk – 2,21%; w Gdyni – 99,48%, udział gminy Gdynia – 0,0436%. W chwili utworzenia podmiotów zarządzających portami udział pracowników w kapitałach zakładowych spółek wynosił 6,73% w Gdańsku i 0,4734% w Gdyni.

Zarządy portów działają na podstawie Kodeksu spółek handlowych (ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 1467) oraz ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1796; dalej: ustawa o portach i przystaniach morskich). Rady nadzorcze spółek zarządzających portami o kluczowym

Z.Matkowski.pdf (dostęp: 1.08.2023); idem, *Syntetyczne wskaźniki koniunktury dla gospodarki polskiej. Edycja 2000*, <https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-182e61ed-493d-484d-bddd-f55a0779d74f/c/PiM-67-Z.Matkowski.pdf> (dostęp: 2.08.2023); J. Hozer, D. Rozkrut, *Prognozowanie koniunktury gospodarczej regionu*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2009, nr 15, https://wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip15-2009/SiP-15-103.pdf (dostęp: 2.08.2023).

³ E. O'Connor, N. Evers, A. Vega, *Port performance from a policy perspective – a systematic review of the literature*, „Journal of Ocean and Coastal Economics” 2019, vol. 6(1); G. Mudronja, A. Jugović, D. Škalamera-Alilović, *Seaports and economic growth: Panel data analysis of EU port regions*, „Journal of Marine Science and Engineering” 2020, vol. 8(12), DOI: 10.3390/jmse8121017; T. Notteboom, A. Pallis, J.P. Rodrigue, *Port economics, management and policy*, Routledge – Taylor & Francis Group, London – New York 2022; K. Ibrahim, *A theoretical framework for conceptualizing seaports as institutional and operational clusters*, „Transportation Research Procedia” 2017, vol. 25, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517307007> (dostęp: 8.08.2023); T. Jouli, *The role of seaports in the process of economic growth*, <https://core.ac.uk/download/pdf/234682718.pdf> (dostęp: 8.08.2023).

znaczeniu dla gospodarki narodowej składają się z 9 członków, przy czym Skarb Państwa wybierał 5 członków, a pozostałych 4 członków zgłaszały rady gmin. Zgodnie z ustawą o portach i przystaniach morskich przewodniczącym rady nadzorczej był przedstawiciel gminy. Za rządów PiS wprowadzono istotne zmiany w kształtowaniu rad nadzorczych portów morskich, które ograniczyły uprawnienia gmin portowych. Zredukowano liczbę członków reprezentujących gminy do maksymalnie 1/5 składu rad nadzorczych i skreślono zapis stanowiący, że przewodniczącym rady nadzorczej musi być przedstawiciel gminy. W ten sposób uzyskano możliwość obsadzenia większej liczby stanowisk w radach nadzorczych osobami związanymi z partią rządzącą. A ponieważ rada nadzorcza wybiera zarząd w spółkach zarządzających portami morskimi, tym samym zagwarantowano, że skład tego organu będzie właściwy z punktu widzenia tej partii. W praktyce więc w pełni wykorzystywano możliwości wynikające ze zmian wprowadzonych w przepisach.

Do zadań rady nadzorczej, zgodnie z art. 20 ustawy o portach i przystaniach morskich, należy w szczególności:

- opiniowanie kierunków rozwoju portów;
- opiniowanie projektów inwestycyjnych dotyczących budowy i rozbudowy infrastruktury portowej;
- opiniowanie rodzajów i wysokości opłat portowych;
- powoływanie i odwoływanie zarządu spółki.

Zarządy portów nie mogą prowadzić działalności eksploatacyjnej, która należy do spółek działających na terenach portowych. Podmioty zarządzające portami spełniają następujące funkcje:

- zarządzanie nieruchomościami i infrastrukturą portową;
- budowa, rozbudowa, utrzymanie i modernizacja infrastruktury portowej;
- prognozowanie, programowanie i planowanie rozwoju portu;
- pozyskiwanie nieruchomości na potrzeby rozwoju portu;
- świadczenie usług związanych z korzystaniem z infrastruktury portowej;
- zapewnienie dostępu do portowych urządzeń odbiorczych odpadów ze statków w celu przekazania ich do odzysku lub unieszkodliwienia;
- koordynacja korzystania z infrastruktury portowej, z wyjątkiem kompetencji administracji morskiej;
- podejmowanie działań zmierzających do rozwoju działalności gospodarczej prowadzonej w porcie oraz promocja takiej działalności.

Spółki zarządzające portami nie mają całkowitej swobody gospodarowania terenami portowymi. Istotnym ograniczeniem jest bowiem posiadanie prawa użytkowania wieczystego przez różne podmioty gospodarcze zlokalizowane w obszarze administracyjnym portów. Spółkom zarządzającym portami przysługuje jedynie prawo pierwokupu tych terenów w przypadku ich sprzedaży i prawo pierwszeństwa przy oddaniu ich w użytkowanie wieczyste lub przeniesienie prawa użytkowania wieczystego. Tereny takie stanowią znaczną większość: 79,60% w Gdańsku i 48,50% w Gdyni.

Ponadto zgody ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej wymagają transakcje dotyczące gruntów Skarbu Państwa, jednostki samorządu terytorialnego lub podmiotu zarządzającego portem, polegające na przeniesieniu praw własności oraz użytkowania wieczystego, udziału we własności lub w użytkowaniu wieczystym bądź też oddaniu w użytkowanie wieczyste. Konieczne jest również uzyskanie aprobaty właściwego ministra na oddanie takich nieruchomości w użytkowanie, dzierżawę lub najem albo zawarcie innej umowy uprawniającej do korzystania lub pobierania pożytków przez okres powyżej 10 lat.

Pomimo tych ograniczeń prawidłowe funkcjonowanie spółek zarządzających portami morskimi umożliwia pozyskiwanie inwestorów, którzy, wykorzystując tereny portowe, będą prowadzić działalność sprzyjającą pozyskiwaniu masy ładunkowej. Pobierane przez spółki zarządzające portami różnego rodzaju opłaty, związane z wykorzystywaniem terenów portowych przez spółki eksploatacyjne, a także opłaty wnoszone przez armatorów zawijających do portów statków, przyczyniają się do rozwoju portów i ich uatrakcyjnienia jako miejsc na kolejne inwestycje. W ten sposób więc również gminy morskie Gdańsk i Gdynia zyskują nowe możliwości, aby się rozwijać. Porty morskie stanowią istotny element organizmu miejsko-portowego, korzystając z wielu udogodnień zapewnianych przez gminy (np. kadry pracownicze, system infrastruktury drogowej, atrakcje turystyczne dla osób korzystających z wpływających do portów statków wycieczkowych), dlatego więzy pomiędzy portami a gminami morskimi powinny być jednak znacznie silniejsze (np. przywrócenie większego udziału przedstawicieli gmin w organach spółek portowych).

2. Dynamika PKB a poziom przeladunków w portach Gdańska i Gdyni w latach 2004–2022

Przeladunki w portach morskich obejmują ładunki handlu zagranicznego, czyli eksport i import, oraz ładunki tranzytowe. Biorąc pod uwagę, że PKB w ujęciu rzeczowym stanowią produkty i usługi nowo wytworzone na terenie określonego kraju, w danym okresie (roku), należy przyjąć, że im wyższa produkcja, tym więcej towarów może trafić do portów jako masa ładunkowa, nawet jeżeli procentowy udział eksportu (importu) w tej produkcji się nie zmieni. W badanym okresie wprawdzie tylko raz odnotowano w gospodarce krajowej spadek PKB, jednak jego dynamika była bardzo zróżnicowana w poszczególnych latach. Ilustruje to tabela 1.

Od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej odnotowany był systematyczny wzrost PKB, z wyjątkiem 2020 r., kiedy panowała pandemia COVID-19. W latach 2008–2009 zaobserwowano niższe tempo wzrostu gospodarczego z powodu światowego kryzysu finansowego. Jednakże już w 2010 r. tempo zaczęło znowu rosnąć. Lata 2012–2013 charakteryzują się wyraźnym spowolnieniem

tempa wzrostu PKB, co było związane z pokryzysowym spadkiem światowej koniunktury gospodarczej. W kolejnym okresie można zauważyć relatywnie wysokie tempo wzrostu PKB, wahające się od 3% do 6,8%. W tabeli 2 zamieszczono dane pozwalające na śledzenie dynamiki zmian przeładunków w polskich portach morskich, ze szczególnym uwzględnieniem portów w Gdańsku i Gdyni.

Wolumen przeładunków w polskich portach morskich zmieniał się w badanym okresie (tab. 2). W latach 2004–2009 przeładunki systematycznie malały, w 2010 r. nastąpił ich wzrost, a w kolejnym roku ponowny spadek. W latach 2012–2019 przeładunki w polskich portach wzrastały, w 2020 r. odnotowano spadek, po czym nastąpiły dwa lata wzrostu wolumenu przeładunków.

W Porcie Gdańsk przeładunki malały w latach 2004–2008, następnie w latach 2009–2010 zwiększyły się. W 2011 r. znowu nastąpił spadek, ale w kolejnych latach aż do 2019 r. (z nieznacznym wyjątkiem w 2016 r.) wolumen przeładunków wzrastał, szczególnie dynamicznie od 2014 r. Rok 2020 to chwilowe załamanie przeładunków, po czym w następnych dwóch latach przeładunki rosły. Znaczny wzrost masy ładunkowej przechodzącej przez port w Gdańsku należy wiązać z uruchomieniem 1 października 2007 r. nowego, głębokowodnego terminalu kontenerowego Deepwater Container Terminal Gdańsk. W 2022 r. wraz z rozbudową terminal zmieniał nazwę na Baltic Hub⁴, która podkreśla jego znaczenie wśród konkurencyjnych terminali.

Dynamika przeładunków w Porcie Gdynia kształtowała się odmiennie. W latach 2004–2007 odnotowywano ich wzrost, przez kolejne dwa lata spadek i ponowny wzrost w okresie 2010–2014. W 2015 r. trend wzrostowy się załamał, ale lata 2016–2018 wskazały wzrost masy przeładunkowej. W 2019 r. nastąpił jej spadek, a w kolejnych trzech latach wzrost. Jak można zauważyć, wolumen masy ładunkowej przechodzącej przez port w Gdyni cechował się częstszymi wahaniami dynamiki niż w porcie w Gdańsku. Jednak w tym pierwszym nie odnotowano spadku przeładunków w pandemicznym roku 2020 (wykres 1).

Struktura przeładunków wyraźnie wskazuje na dominację portu w Gdańsku. Z wyjątkiem 2008 r. w omawianym okresie przeładowywano w tym porcie najwięcej masy ładunkowej. Wśród pozostałych portów główną rolę odgrywa zespół portowy Szczecin – Świnoujście. Natomiast Gdynia stanowi trzeci pod względem wielkości port i zarazem najmniejszy wśród portów o szczególnym znaczeniu dla gospodarki narodowej (zob. tab. 3).

Dane zawarte w tabeli 3 wskazują, że spadki dynamiki przeładunków ogółem w portach nie były dramatyczne. Biorąc pod uwagę wszystkie porty krajowe, najwyższą ujemną dynamikę odnotowano na poziomie: –7,7% w 2009 r., –6,9% w 2008 r. i –5,7% w 2020 r. Inaczej kształtowała się dynamika przeładunków w poszczególnych portach. W Gdańsku spadek dynamiki przeładunków był najwyższy w 2008 r. (–14,4%), 2011 r. (–11,0%) i 2020 r. (–10,9%). Wysoka dynamika

⁴ Baltic Hub. Największy terminal kontenerowy na Morzu Bałtyckim, <https://dctgdansk.pl/o-dct/historia/> (dostęp: 24.05.2023).

Tabela 1. Dynamika PKB w Polsce w latach 2004–2022 ze szczególnym uwzględnieniem województwa pomorskiego (rok poprzedni = 100)

Obszar	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Polska	105,3	103,6	106,2	106,8	105,1	101,6	103,4	105,0	101,5	100,9	103,8	104,4	103,0	105,1	105,9	104,5	98,0	106,9	105,1
Województwo pomorskie	107,8	103,9	105,4	106,9	102,7	104,0	103,7	105,6	102,8	100,9	102,7	104,3	104,7	104,7	106,4	104,9	97,1	–	–

Źródło: GUS, Roczne rachunki narodowe, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/roczne-rachunki-narodowe/> (dostęp: 5.04.2023).

Tabela 2. Obroty ładunkowe w polskich portach morskich w latach 2004–2022 (mln ton)

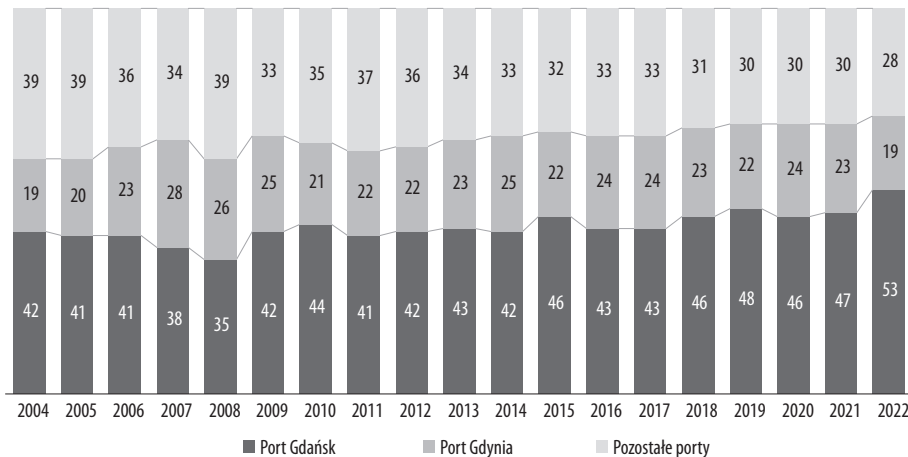
Obroty ładunkowe	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ogółem	56,9	54,8	53,1	52,4	48,8	45,1	59,5	57,7	58,8	64,3	68,7	69,5	72,9	78,1	91,8	93,9	88,5	96,7	119,0
Port Gdańsk	24,1	22,5	22,0	19,9	17,1	18,8	26,4	23,5	24,4	27,3	28,8	31,7	31,6	33,9	42,4	45,5	40,6	45,0	63,2
Port Gdynia	10,7	11,0	12,2	14,8	12,9	11,4	12,3	13,0	13,2	15,1	17,0	15,4	17,8	18,4	21,0	20,5	21,2	22,7	23,1
Pozostałe porty	22,1	21,3	18,9	17,6	18,9	15,0	20,7	21,2	21,3	21,9	23,0	22,5	23,6	25,8	28,4	27,8	26,7	28,9	32,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morską w Polsce w 2022 roku*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-laczynosc/transport/gospodarka-morska-w-polsce-w-2022-roku,7,20.html> (dostęp: 30.04.2023).

Tabela 3. Dynamika obrotów ładunkowych w polskich portach morskich w latach 2004–2022 (rok poprzedni = 100)

Obroty ładunkowe	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ogółem	109,7	96,2	97,0	98,7	93,1	92,3	132,0	97,0	101,9	109,3	106,9	101,1	104,9	107,1	117,6	102,3	94,3	109,2	123,1
Port Gdańsk	111,3	93,4	98,0	90,5	85,6	109,9	140,9	89,0	103,7	112,1	105,3	110,1	99,6	107,5	125,0	107,3	89,1	111,0	140,3
Port Gdynia	109,3	103,1	110,7	121,5	86,6	88,3	108,7	105,2	101,5	114,1	112,7	90,7	115,3	103,5	114,1	98,0	103,3	107,2	101,5
Pozostałe porty	108,1	96,0	88,8	93,4	107,1	79,1	138,6	102,4	100,1	103,0	105,1	97,6	105,1	109,1	110,2	97,9	96,2	108,1	113,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morską...* (dostęp: 30.04.2023).



Wykres 1. Struktura obrotów ładunkowych w polskich portach morskich w latach 2004–2022 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morską...* (dostęp: 30.04.2023).

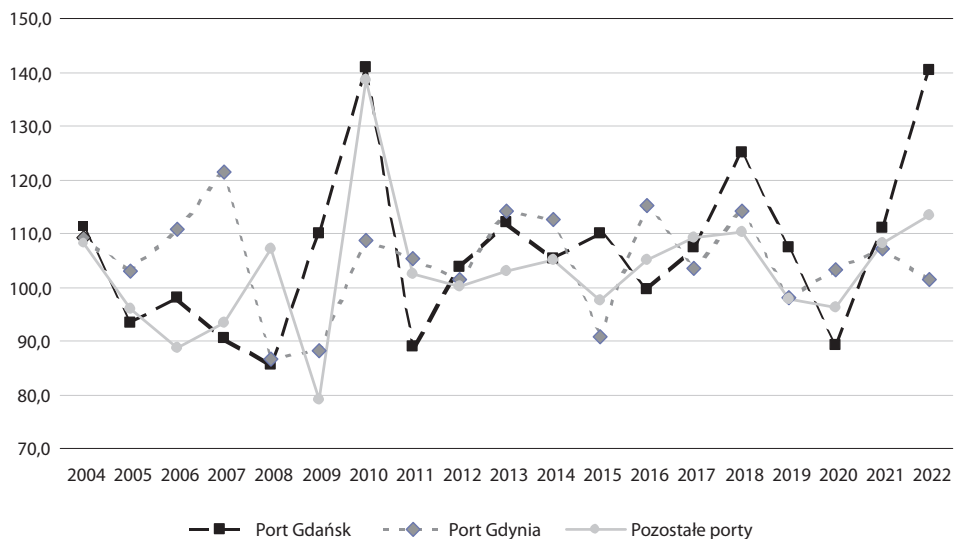
wzrostu przeładunków wystąpiła w 2010 r. (40,9%), a także w 2022 r. (40,3%) i 2008 r. (25%). W porcie gdyńskim dynamika przeładunków osiągała najwyższe ujemne wartości w 2008 r. (–13,4%), 2009 r. (–11,7%) i 2015 r. (–9,3%). W 2019 r. ujemna dynamika przeładunków wyniosła zaledwie –2,0% i w pozostałych latach przyjmowała już wartości dodatnie. Najwyższe z nich to: 21,5% w 2007 r., 15,3% w 2016 r. oraz 14,1% w 2013 r. i 2018 r. Dane przedstawione na wykresie 2 pokazują, że w badanym okresie wzrosty i spadki dynamiki przeładunków pokrywały się w portach w Gdańsku i Gdyni tylko w niektórych latach.

W 2004 r. w obu portach dynamika przeładunków przybrała wartości dodatnie, taka sama sytuacja wystąpiła w latach: 2010, 2012–2014, 2017–2018 i 2021–2022. Tylko w 2008 r. dynamika przeładunków w omawianych portach cechowała się wartościami ujemnymi. W pozostałych latach ujemna dynamika przeładunków w jednym porcie towarzyszyła dodatniej dynamice przeładunków w drugim porcie (wykres 2). Jak można zaobserwować na wykresie 3, między poziomem przeładunków w krajowych portach morskich a dynamiką PKB nie wystąpiła długookresowa korelacja.

W badanych latach pojawiły się jedynie krótkie okresy, w których dynamika PKB i poziom przeładunków wykazywały trend zmian o tym samym kierunku. Zjawisko to potwierdza również współczynnik korelacji Pearsona, który osiągnął poziom zaledwie 0,07 ($R = 0,07$), wskazujący zatem brak korelacji między zmiennymi.

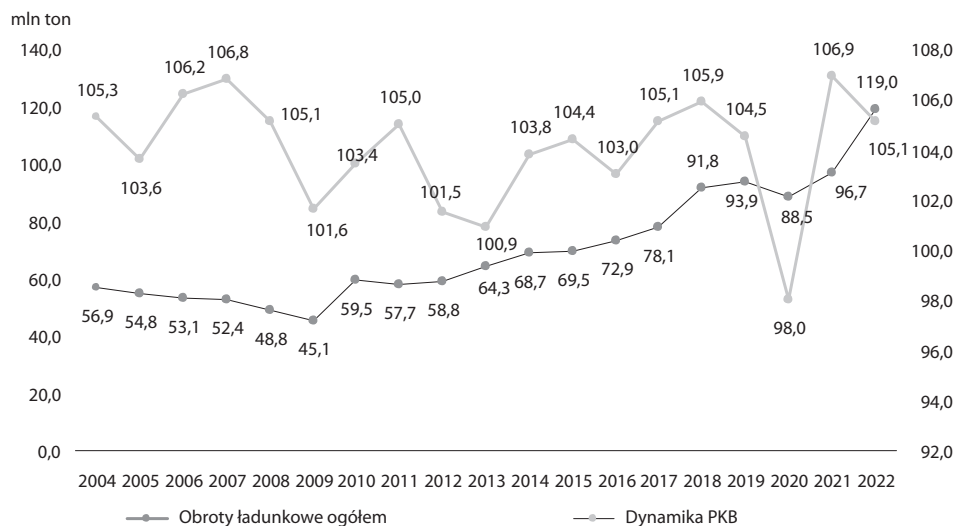
Dynamika PKB i wolumenu przeładunków w porcie gdańskim, przedstawiona na wykresie 4, wyraźnie pokazuje, że przez większość analizowanego okresu zmiany tych zmiennych nie były ze sobą powiązane.

Obserwację tę potwierdza również współczynnik korelacji Pearsona, który dla całego badanego okresu przyjął wartość $-0,19$ ($R = -0,19$), obrazującą bardzo



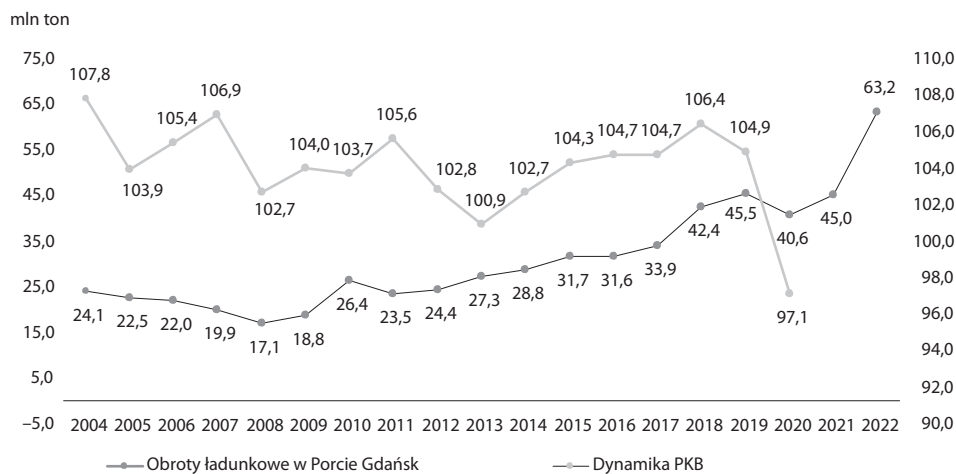
Wykres 2. Dynamika obrotów ładunkowych ogółem w polskich portach morskich w latach 2004–2022 (rok poprzedni = 100)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morsk...* (dostęp: 30.04.2023).



Wykres 3. Obroty ładunkowe ogółem w polskich portach morskich (mln ton) oraz dynamika PKB w Polsce (rok poprzedni = 100) w latach 2004–2022

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morsk...* (dostęp: 30.04.2023).



Wykres 4. Obroty ładunkowe w Porcie Gdańsk (mln ton) w latach 2004–2022 oraz dynamika PKB w województwie pomorskim (rok poprzedni = 100) w latach 2004–2020

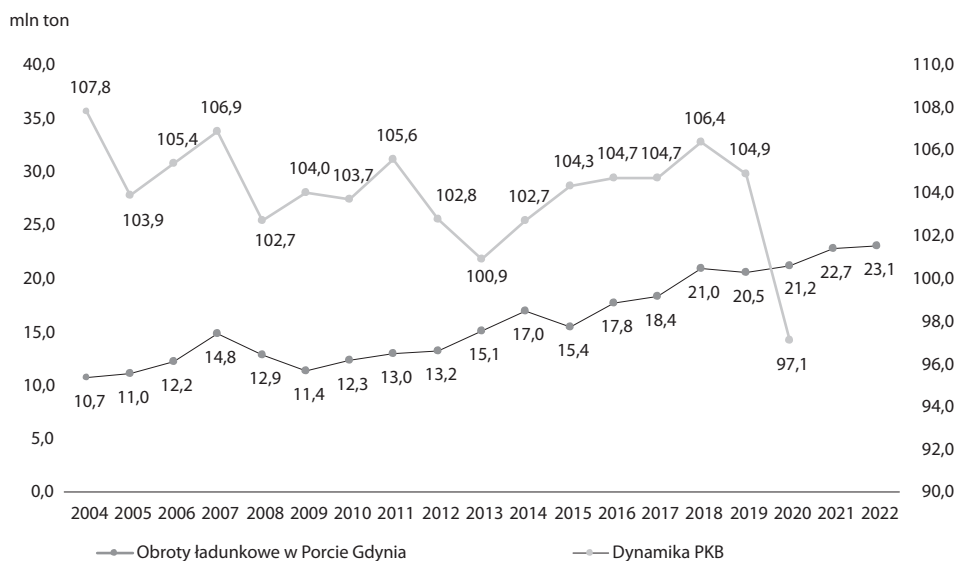
Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morską...* (dostęp: 30.04.2023).

śląbą korelację między badanymi zmiennymi. Ponadto ujemna wartość współczynnika wskazuje, że zmiany obu zmiennych przebiegały w odmiennych kierunkach.

Sytuacja w porcie w Gdyni kształtowała się podobnie jak w gdańskim porcie. Dane przedstawione na wykresie 5 pokazują, że tylko kilkakrotnie w latach 2004–2022 zmiany dynamiki PKB i wolumenu masy ładunkowej były zgodne co do kierunku, najczęściej zaś nie odnotowano długookresowej korelacji między tymi zmiennymi.

Ujemny współczynnik korelacji Pearsona na poziomie $-0,28$ ($R = -0,28$) wskazuje na bardzo słabą korelację między dynamiką PKB a zmianami wolumenu przeładunków, przy czym zmiany tych wielkości przebiegały w odmiennych kierunkach.

Przyczyn braku korelacji między dynamiką PKB a obrotami ładunkowymi w trójmiejskich portach morskich można dopatrywać się w odmiennych czynnikach kształtujących badane zmienne. Przez większość lat w omawianym okresie wzrost gospodarczy Polski był uwarunkowany głównie przez czynniki wewnętrzne, zwłaszcza przez popyt konsumpcyjny. Nie mają one większego wpływu na wielkość przeładunków w portach, która jest uzależniona od obrotów handlu zagranicznego i tranzytu. W związku z tym można założyć, że wzrost konkurencyjności gospodarki polskiej na rynku międzynarodowym i wynikający z tego większy udział eksportu netto w kształtowaniu PKB może wpływać pozytywnie na obroty polskich portów morskich. Dla porównania zjawisk zachodzących w portach Trójmiasta z trendami, które można zaobserwować w portach



Wykres 5. Obroty ładunkowe w Porcie Gdynia (mln ton) w latach 2004–2022 oraz dynamika PKB w województwie pomorskim (rok poprzedni = 100) w latach 2004–2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022; *Gospodarka morska...* (dostęp: 30.04.2023).

Europy Zachodniej, przeanalizowano kształtowanie się badanych zmiennych w dwóch wielkich portach morskich: Hamburgu i Rotterdamie (zob. tab. 4, 5).

W badanym okresie tylko dwukrotnie gospodarka niemiecka odnotowała ujemną dynamikę PKB i wynikało to z kryzysów o charakterze globalnym: na rynkach finansowych w 2009 r. i związanym z pandemią w 2020 r. Pomimo ogólnie dodatniej dynamiki wzrostu gospodarczego, dominowały jednak lata spadku dynamiki PKB: 2004–2005, 2007–2009, 2012, 2015, 2018, 2020, 2022. W odniesieniu zaś do obrotów ładunkowych portu w Hamburgu najgłębszy spadek dynamiki nastąpił w 2009 r. (–21,4%), a ujemna dynamika przeładowanej masy ładunkowej utrzymywała się w latach: 2012, 2015, 2017–2020, 2022.

Dane przedstawione na wykresie 6 pokazują, że wielokrotnie w badanym okresie dynamika PKB i obroty ładunkowe zmieniały się w tym samym kierunku.

Powyższą obserwację potwierdza współczynnik korelacji Pearsona kształtujący się na poziomie 0,44 ($R = 0,44$), co wskazuje na umiarkowaną korelację dodatnią między zmiennymi. Zależność między dynamiką PKB a obrotami ładunkowymi w Hamburgu może częściowo wynikać z większego udziału handlu zagranicznego w kształtowaniu PKB Niemiec.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli 5 można stwierdzić, że dynamika PKB w Niderlandach przybierała wartości ujemne w latach: 2009, 2012–2013 i 2020. Okresy spadku dynamiki PKB to lata: 2008–2010, 2012–2013, 2018–2020 i 2022. Nieliczne były lata, w których port w Rotterdamie odnotował

Tabela 4. Dynamika PKB w Niemczech (rok poprzedni = 100) i obroty ładunkowe w porcie Hamburg (mln ton) w latach 2004–2022

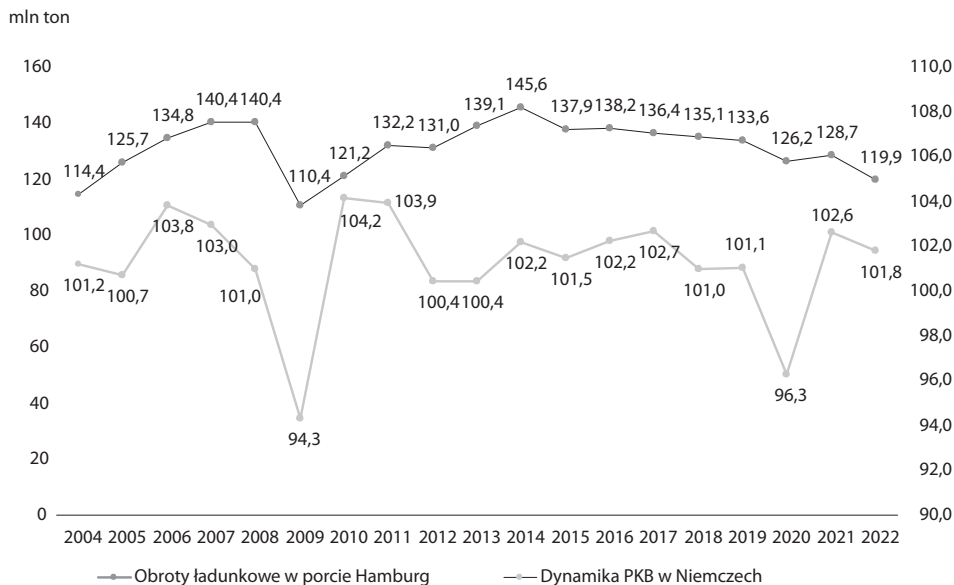
Badane zmienne dotyczące portu Hamburg	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dynamika PKB w Niemczech	101,2	100,7	103,8	103,0	101,0	94,3	104,2	103,9	100,4	100,4	102,2	101,5	102,2	102,7	101,0	101,1	96,3	102,6	101,8
Obroty ładunkowe w porcie Hamburg	114,4	125,7	134,8	140,4	140,4	110,4	121,2	132,2	131,0	139,1	145,6	137,9	138,2	136,4	135,1	133,6	126,2	128,7	119,9
Dynamika obrotów ładunkowych w porcie Hamburg	107,6	109,9	107,2	104,2	100,0	78,6	109,8	109,1	99,1	106,2	104,7	94,7	100,2	98,7	99,0	98,9	94,5	102,0	93,2

Źródło: OECD, <https://stats.oecd.org/> (dostęp: 20.05.2023); Port of Hamburg, <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/seabornecargohandling/> (dostęp: 20.05.2023).

Tabela 5. Dynamika PKB w Niderlandach (rok poprzedni = 100) oraz obroty ładunkowe w porcie Rotterdam (mln ton) w latach 2004–2022

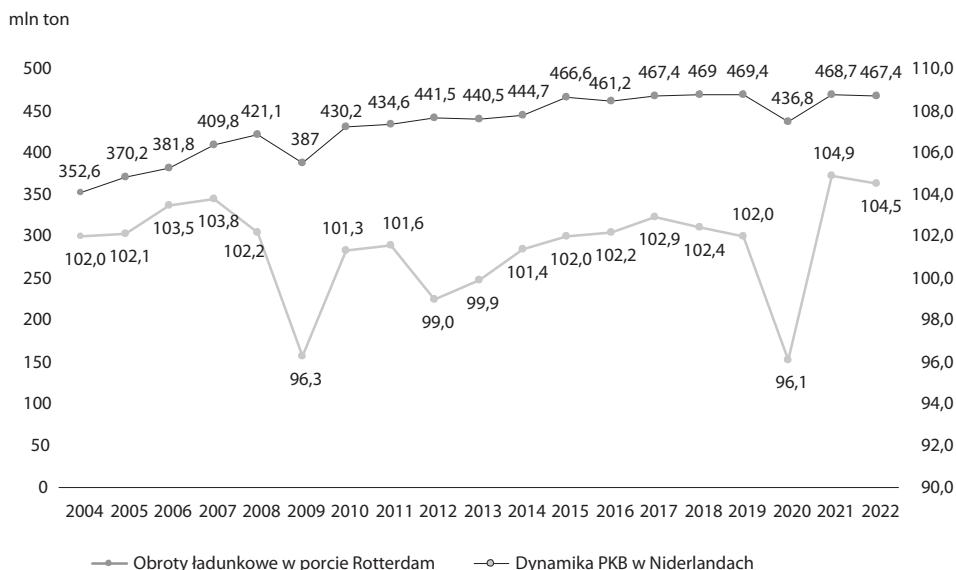
Badane zmienne dotyczące portu Rotterdam	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dynamika PKB w Niderlandach	102,0	102,1	103,5	103,8	102,2	96,3	101,3	101,6	99,0	99,9	101,4	102,0	102,2	102,9	102,4	102,0	96,1	104,9	104,5
Obroty ładunkowe w porcie Rotterdam	352,6	370,2	381,8	409,8	421,1	387,0	430,2	434,6	441,5	440,5	444,7	466,6	461,2	467,4	469,0	469,4	436,8	468,7	467,4
Dynamika obrotów ładunkowych w porcie Rotterdam	107,5	105,0	103,1	107,4	102,8	91,9	111,2	101,0	101,6	99,8	101,0	104,9	98,8	101,3	100,3	100,1	93,1	107,3	99,7

Źródło: OECD... (dostęp: 20.05.2023); raporty roczne portu Rotterdam, <https://reporting.portofrotterdam.com/downloads> (dostęp: 20.05.2023).



Wykres 6. Obroty ładunkowe w porcie Hamburg (mln ton) oraz dynamika PKB w Niemczech (rok poprzedni = 100) w latach 2004–2022

Źródło: OECD...; Port of Hamburg... (dostęp: 20.05.2023).



Wykres 7. Obroty ładunkowe w porcie Rotterdam (mln ton) oraz dynamika PKB w Niderlandach (rok poprzedni = 100) w latach 2004–2022

Źródło: OECD... (dostęp: 20.05.2023); raporty roczne portu Rotterdam... (dostęp: 20.05.2023).

ujemne wartości dynamiki przeładunków, mianowicie: 2009, 2013, 2016, 2020 i 2022. Częściej natomiast zaobserwowano spadek dynamiki obrotów: 2005–2006, 2008–2009, 2011, 2013, 2016, 2018–2020, 2022.

Tylko w niektórych latach badanego okresu zmiany dynamiki PKB i przeładunków w porcie Rotterdam przebiegały w tym samym kierunku (wykres 7). Wspomnianą zbieżność można zaobserwować w latach: 2007 (wzrost dynamiki), 2008–2009 (spadek dynamiki), 2013 (spadek dynamiki), 2014–2015 (wzrost dynamiki), 2017 (wzrost dynamiki), 2018–2020 (spadek dynamiki), 2022 (spadek dynamiki). Sytuację tę odzwierciedla także wartość współczynnika Pearsona: 0,2 ($R = 0,2$), wskazując na bardzo słabą korelację między badanymi zmiennymi.

Podsumowanie

System zarządzania portami morskimi o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej opierał się na pewnej równowadze wpływów Skarbu Państwa i gmin morskich na funkcjonowanie podmiotów zarządzających tymi portami. Równowaga ta została zachwiana podczas rządów PiS poprzez zdominowanie organów spółek zarządzających portami przez przedstawicieli Skarbu Państwa powiązanych na ogół z partią rządzącą. W celu lepszego wykorzystania potencjału portów morskich należałoby przywrócić silniejsze więzy instytucjonalne między tymi podmiotami a gminami morskimi. Relacje między PKB a obrotami ładunkowymi w badanych portach polskich kształtowały się odmiennie niż w przypadku portów w Hamburgu i Rotterdamie. W Gdańsku i Gdyni współczynnik korelacji Pearsona przyjmował wartości ujemne i wskazywał na bardzo słabą zależność między badanymi zmiennymi. Przyjęta hipoteza nie została więc potwierdzona. W Hamburgu i Rotterdamie współczynnik korelacji Pearsona przyjmował wartości dodatnie i wskazywał na umiarkowany związek między badanymi zmiennymi w odniesieniu do Hamburga i słaby związek w odniesieniu do Rotterdamu. Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że poziom przeładunków w portach morskich Trójmiasta nie może być postrzegany jako wyprzedzający wskaźnik koniunktury.

Literatura

- Baltic Hub. Największy terminal kontenerowy na Morzu Bałtyckim, <https://dctgdansk.pl/o-dct/historia/> (dostęp: 24.05.2023).
- Gospodarka morska w Polsce w 2022 roku, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/gospodarka-morska-w-polsce-w-2022-roku,7,20.html> (dostęp: 30.04.2023).
- GUS, Roczne rachunki narodowe, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rachunki-narodowe/roczne-rachunki-narodowe/> (dostęp: 5.04.2023).
- GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej”, lata 2016–2022.

- Hozer J., Rozkrut D., *Prognozowanie koniunktury gospodarczej regionu*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2009, nr 15, https://wneiz.pl/nauka_wneiz/sip/sip15-2009/SiP-15-103.pdf (dostęp: 2.08.2023).
- Ibrahimi K., *A theoretical framework for conceptualizing seaports as institutional and operational clusters*, „Transportation Research Procedia” 2017, vol. 25, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146517307007> (dostęp: 8.08.2023).
- Jouli T., *The role of seaports in the process of economic growth*, <https://core.ac.uk/download/pdf/234682718.pdf> (dostęp: 8.08.2023).
- Langen P., Nijdam M., Horst M., *New indicators to measure port performance*, „Journal of Maritime Research” 2007, vol. 4, no. 1.
- Matkowski Z., *Barometry koniunktury dla gospodarki polskiej*, https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-86571e6a-6280-4c27-ad9a-4c26a6cc38f1/c/51-_6_Z.Matkowski.pdf (dostęp: 1.08.2023).
- Matkowski Z., Matkowska J., Błaszak J., Jasny T., Pęczkowski M., *Badanie zmienności cyklicznej czułych wskaźników koniunktury*, https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-1b61db9e-923b-451a-9179-a8d5e23e7bbe/c/51-Z.Matkowski_J.Matkowska_J.Blaszczak_T.Jasny_M.Peczkowski.pdf (dostęp: 31.07.2023).
- Matkowski Z., *Syntetyczne wskaźniki koniunktury dla gospodarki polskiej. Edycja 2000*, <https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.cejsh-182e61ed-493d-484d-bddd-f55a0779d74f/c/PiM-67-Z.Matkowski.pdf> (dostęp: 2.08.2023).
- Matkowski Z., *Złożone wskaźniki koniunktury dla gospodarki polskiej oparte na wynikach badań ankietowych*, „Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH” 1999, nr 63.
- Mudronja G., Jugović A., Škalamera-Alilović D., *Seaports and economic growth: Panel data analysis of EU port regions*, „Journal of Marine Science and Engineering” 2020, vol. 8(12), DOI: 10.3390/jmse8121017.
- Notteboom T., Pallis A., Rodrigue J.P., *Port economics, management and policy*, Routledge – Taylor & Francis Group, London – New York 2022.
- O'Connor E., Evers N., Vega A., *Port performance from a policy perspective – a systematic review of the literature*, „Journal of Ocean and Coastal Economics” 2019, vol. 6(1). OECD, <https://stats.oecd.org/> (dostęp: 20.05.2023).
- Port of Hamburg, <https://www.hafen-hamburg.de/en/statistics/seabornecargohandling/> (dostęp: 20.05.2023).
- Raporty roczne portu Rotterdam, <https://reporting.portofrotterdam.com/downloads> (dostęp: 20.05.2023).
- Wagner M., *Wykorzystanie wskaźnikowej analizy koniunktury gospodarczej do oceny właściwości przeladunków portowych*, „Zeszyty Naukowe. Problemy Transportu i Logistyki / Uniwersytet Szczeciński” 2011, nr 15, <https://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.baztech-article-BUS8-0025-0092> (dostęp: 31.07.2023).

Akty prawne

- Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, tekst jedn.: Dz. U. z 2023 r., poz. 1796.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 1467, ze zm.

Część III

Spółeczny wymiar regionu Trójmiasta

Teresa Plenikowska-Ślusarz

Zbigniew Pietrzak

Mirosław Szreder

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Potencjał demograficzny Trójmiasta i jego wykorzystanie

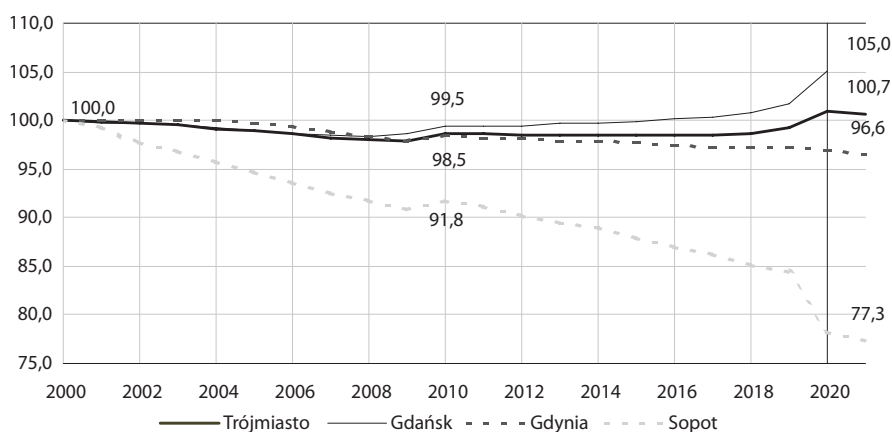
Wprowadzenie

O poziomie i dynamice rozwoju społeczno-gospodarczego danego regionu lub kraju decyduje szereg różnych czynników o charakterze ekonomicznym, społecznym i politycznym. Mniej eksponowanym w minionych dekadach, zwłaszcza w okresie silnej industrializacji i automatyzacji gospodarek poprzedniego stulecia, był czynnik demograficzny. Sytuacja ta zmieniła się wraz z utrwaleniem w wielu rozwiniętych gospodarkach, w tym także w Polsce, niekorzystnych trendów w liczbie urodzeń oraz nieznanego wcześniej w takiej skali zjawiska starzenia się społeczeństwa (ang. *ageing*). O dalszych szansach rozwojowych gospodarek coraz częściej dyskutuje się obecnie w kontekście zmian liczby ludności (część 1 niniejszego rozdziału), struktury wieku ludności (część 2), a także jej wykształcenia i aktywności zawodowej (część 3). Wymienione grupy czynników nabierają współcześnie coraz większego znaczenia jako determinanty rozwoju społeczno-gospodarczego gospodarki całego kraju, ale również jej poszczególnych regionów, aglomeracji, a nawet pojedynczych miast.

Celem rozdziału jest scharakteryzowanie struktury demograficznej ludności Trójmiasta i województwa pomorskiego na tle całego kraju oraz przeanalizowanie jej wpływu na obecne i przyszłe zasoby rynku pracy. Jakościowy aspekt zasobów pracy w aglomeracji trójmiejskiej i województwie pomorskim zostanie przedstawiony w kontekście zaobserwowanych zmian w poziomie wykształcenia oraz we wskaźnikach aktywności zawodowej i zatrudnienia. Zaprezentowane badania obejmują lata 2000–2021.

1. Zmiany w liczbie ludności

W 2021 r. Trójmiasto liczyło 764 tys. ludności, tj. niewiele więcej niż w 2000 r. (759 tys.). Aglomeracja Trójmiasta¹ jest niejednolita zarówno pod względem liczby ludności (stan w dniu 31 grudnia 2021 r.: Gdańsk – 486 tys. mieszkańców, Gdynia – 244 tys. mieszkańców, Sopot – 32 tys. mieszkańców), jak i zaobserwowanej w latach 2000–2021 dynamiki jej zmian. Z danych przedstawionych na wykresie 1 wynika, że w ostatnich 21 latach tylko w Gdańsku wzrosła liczba mieszkańców (o 5%), podczas gdy zmalała w Gdyni – o 3,4% i w Sopocie – aż o 22,7%. W całej aglomeracji trójmiejskiej liczba ludności była w 2021 r. nieznacznie wyższa (o 0,7%) niż w roku rozpoczynającym XXI w.



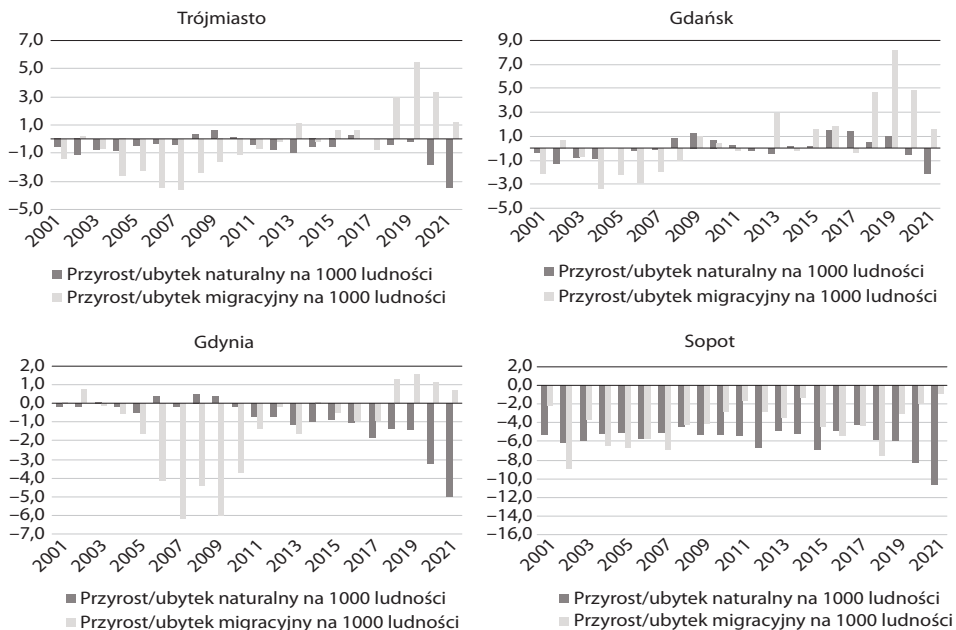
Wykres 1. Dynamika liczby ludności Trójmiasta, Gdańska, Gdyni i Sopotu w latach 2000–2021 (2000 r. = 100)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, Bank Danych Lokalnych (BDL), <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/ludnosc> (dostęp: 27.03.2023).

Źródła zmian w liczbie ludności w podziale na przyrost lub ubytek naturalny oraz migracyjny przedstawiono na wykresie 2. Wynika z niego między innymi, że w przeciwieństwie do Gdyni i Sopotu, gdzie w przeważającej liczbie lat badanego okresu odnotowano rzeczywisty ubytek ludności, w Gdańsku można wskazać dwa różne pod tym względem podokresy. Pierwszy (2000–2012), charakteryzujący się rzeczywistym ubytkiem ludności, oraz drugi (2013–2021), w którym dominowały lata z wyraźnym dodatnim przyrostem migracyjnym i naturalnym ludności. Jednym z ważnych powodów tego przyrostu, zwłaszcza migracyjnego, były zwiększające się dynamicznie po 2013 r. prywatne inwestycje w rozwój sektora

¹ Przez aglomerację Trójmiasta będziemy w tym opracowaniu rozumieli zespół trzech miast: Gdańska, Gdyni i Sopotu. Na potrzeby rozdziału wyłączamy z tej kategorii przylegające do Trójmiasta gminy i mniejsze miasta.

usług dla biznesu, powstawanie nowych miejsc pracy, rozwój mieszkalnictwa, a do tego coraz silniej akcentowany walor klimatyczny Trójmiasta, który, wraz z rosnącą w społeczeństwie świadomością konsekwencji zanieczyszczenia środowiska, sprzyjał migracji nad morze. Napływ młodych ludzi do Gdańska przyczynił się ponadto do zwiększenia w kolejnych latach przyrostu naturalnego.

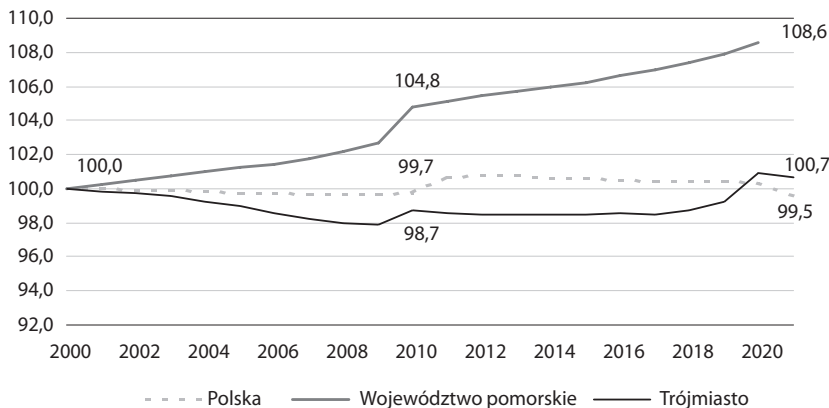


Wykres 2. Przyrost/ubytek naturalny oraz migracji ogółem na 1000 ludności w Trójmieście, Gdańsku, Gdyni i Sopocie w latach 2001–2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Biorąc pod uwagę dynamikę zmian w liczbie ludności, jeszcze bardziej optymistyczny, jest obraz całego województwa pomorskiego, nie tylko Trójmiasta (por. wykres 3). W 2021 r. liczba ludności w Pomorskiem była o 8,6% wyższa niż na początku analizowanego okresu, podczas gdy w całym kraju zmniejszyła się w tym czasie o 0,5%. Województwo pomorskie było jednym z czterech województw obok małopolskiego, mazowieckiego i wielkopolskiego, w których w całym badanym okresie wzrastała liczba ludności. Przy czym przyrost liczby ludności w przedziale lat 2000–2021 osiągnął najwyższą wartość właśnie w województwie pomorskim.

W województwie pomorskim w całym badanym okresie odnotowano dodatni przyrost migracyjny oraz, do 2019 r. łącznie, dodatni przyrost naturalny. Liczba urodzeń znacząco przewyższała liczbę zgonów i to przyrost naturalny w największym stopniu decydował o przyroście liczby ludności. Województwo pomorskie było jednym z pięciu województw – obok małopolskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i wielkopolskiego – w których, z wyjątkiem dwóch ostatnich lat, przyrost naturalny był dodatni. Z kolei w dwóch ostatnich latach, w których



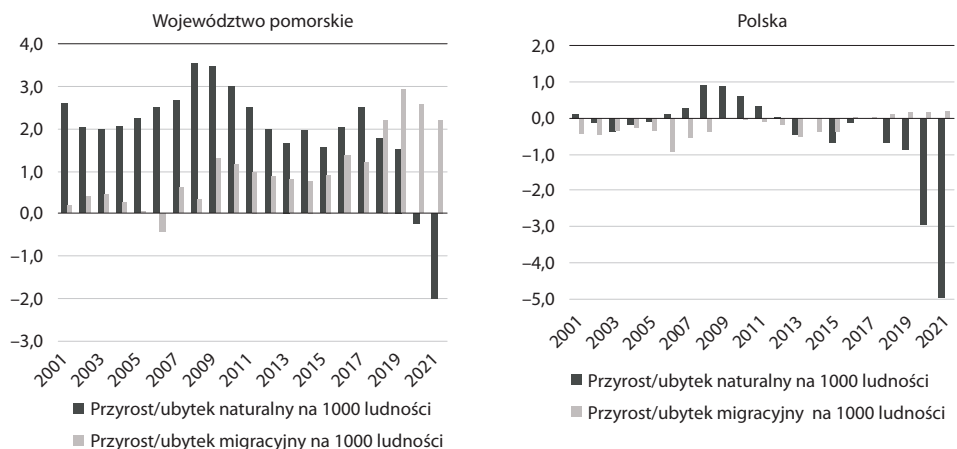
Wykres 3. Dynamika liczby ludności Trójmiasta, województwa pomorskiego oraz Polski w latach 2000–2021 (2000 r. = 100)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

ujemny przyrost naturalny wystąpił w całym kraju (na co wpływ miała pandemia COVID-19), w województwie pomorskim jego natężenie było najniższe.

Dodatknie saldo migracji wewnętrznych w całym okresie objętym badaniem wystąpiło nie tylko w województwie pomorskim, lecz także w województwach: dolnośląskim, małopolskim, mazowieckim i wielkopolskim. Najwyższym saldem migracji charakteryzowało się we wszystkich tych latach województwo mazowieckie.

Wspomniane wcześniej odrębne tendencje w liczbie ludności dla Polski i dla województwa pomorskiego dobrze ilustruje wykres 4. Można na nim dostrzec składowe tych zmian, uwzględniające ruch naturalny ludności i ruchy migracyjne.



Wykres 4. Przyrost/ubytek naturalny i migracji ogółem na 1000 ludności w województwie pomorskim oraz w Polsce w latach 2001–2021

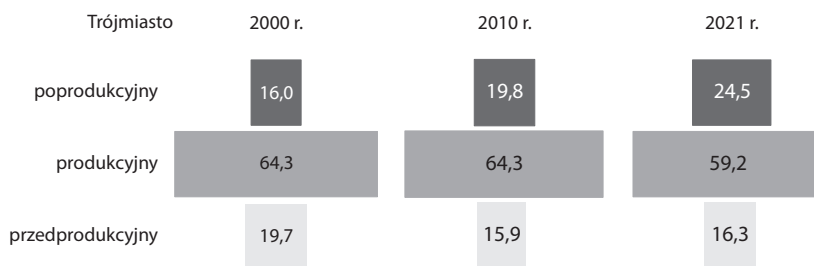
Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Województwo pomorskie ma najmłodszą spośród wszystkich województw w Polsce populację ludności. Przeciętny (średniowy) wiek jego mieszkańców wynosi 41 lat (w całej Polsce 42 lata), a odsetek dzieci w wieku do 14 lat, wynoszący 16,6%, jest o 1,2 p.p. wyższy niż w całym kraju.

2. Zmiany w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku

W analizach ekonomicznych jednym z ważnych kryteriów charakterystyki grup wiekowych ludności jest kryterium ekonomiczne. Według niego wyróżnia się trzy grupy wiekowe: wiek przedprodukcyjny (0–17 lat), produkcyjny (18–59 lat kobiety, 18–64 lata mężczyźni) i poprodukcyjny (60 lat i więcej kobiety, 65 lat i więcej mężczyźni). Liczebności tych grup i wzajemne proporcje bezpośrednio odzwierciedlają się w procesach zachodzących na rynku pracy i obciążeniu demograficznym społeczeństwa. Jeśli granicę wieku poprodukcyjnego przyjmiemy za próg tzw. starości demograficznej, to udział tej grupy wiekowej w ogólnej liczbie ludności można uznać za miarę starości.

Liczba ludności w wieku produkcyjnym w aglomeracji trójmiejskiej wynosiła w 2000 r., 2010 r. i 2021 r. odpowiednio: 487,8 tys., 481,6 tys. i 452,2 tys. Potencjalne zasoby pracy w analizowanym okresie zmniejszyły się o 7,3%, a ich udział w ogólnej liczbie ludności spadł aż o 5,1 p.p. (por. wykres 5).



Wykres 5. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku Trójmiasta w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Największe zmiany zaobserwowano w liczbie ludności w wieku poprodukcyjnym, która w badanych latach wzrosła ze 121,7 tys. do 186,9 tys. (o 53,5%), a udział tej grupy osób zwiększył się o 8,5 p.p. Wskaźnik obciążenia ludnością w wieku poprodukcyjnym podniósł się w tym czasie z 24,9 do 41,3.

Wskaźnik obciążenia demograficznego ogółem – informujący o liczbie ludności w wieku nieprodukcyjnym przypadającej na 100 osób w wieku produkcyjnym – wzrósł z 55,5 w 2000 r. do 68,9 w 2021 r. Warto zwrócić uwagę, że granice

wieku produkcyjnego są zakreślane dość szeroko – rozpiętość między najmłodszymi rocznikami tej grupy a najstarszymi wynosi 42 i 47 roczników dla kobiet i mężczyzn (odpowiednio). Oznacza to, że w grupie wieku produkcyjnego w stosunkowo długim okresie objętym badaniem (21 lat) znajdowały się generacje o różnych liczebnościach. Były i są w tej zbiorowości duże liczebnie roczniki wyżu z lat 50., mniej liczne roczniki niżu z lat 60., stosunkowo liczna generacja urodzonych w latach 70., a także kolejne młodsze roczniki, łącznie z „echem wyżu” z lat 80. Z tego względu dynamika zmian w strukturze ludności według wieku, a w konsekwencji zmian w obciążeniu demograficznym w poszczególnych podokresach analizowanego przedziału czasu, nie była jednakowa. Do 2003 r. obserwowano wzrost liczby ludności w wieku produkcyjnym, a do 2005 r. także wzrost udziału liczby ludności w wieku produkcyjnym. W kolejnych latach nastąpiły spadki obu tych wielkości, przy czym po 2010 r. dynamika tego spadku zwiększała się.

W decydującym stopniu na zmiany demograficzne aglomeracji trójmiejskiej wpływają procesy ludnościowe zachodzące w największym z miast, czyli w Gdańsku. Potencjalne zasoby pracy w 2021 r. w porównaniu z 2000 r. w Gdańsku zmalały o 2,2%, natomiast w Gdyni – o 12,8%, a w Sopocie – o 31,6%. Spadek udziału tej grupy wiekowej w ogólnej liczbie mieszkańców trzech miast wynosił odpowiednio: 4,4 p.p., 6,2 p.p. i 7,1 p.p. (zob. wykres 11 w załączniku). Te niekorzystne dla rynku pracy zjawisko było spowodowane zarówno rosnącym w kolejnych latach udziałem ludności w wieku poprodukcyjnym, jak i malejącym udziałem młodych ludzi w wieku przedprodukcyjnym. Wzrost udziału tej pierwszej grupy wyniósł aż 10,9 p.p. w Sopocie, w Gdańsku 7,4 p.p., a w Gdyni 10,3 p.p. Jednocześnie w każdym z tych miast zaobserwowano spadek udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym. W całej aglomeracji trójmiejskiej był to spadek o 3,4 p.p. Poszczególne dekady analizowanego przedziału czasu różnią się między sobą natężeniem, a niekiedy nawet kierunkiem zmian, przy czym nasilenie niekorzystnych z punktu widzenia gospodarki procesów przypada na drugą dekadę. Obciążenie demograficzne w 2000 r., 2010 r. i 2021 r. wynosiło odpowiednio: w Gdańsku: 54,8; 54,6; 65,6; w Gdyni: 55,8; 56,4; 72,5; a w Sopocie: 61,8; 59,8 i 82,9.

Kierunek i natężenie zmian w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku w Trójmieście różniły się (szczególnie w pierwszej dekadzie omawianego okresu) od zmian zachodzących w województwie pomorskim. Te ostatnie zaś były niemal tożsame ze zmianami zachodzącymi w całym kraju (por. wykres 6).

Liczba ludności w wieku produkcyjnym w aglomeracji trójmiejskiej rosła tylko do 2004 r., natomiast w województwie pomorskim do 2011 r., zaś w Polsce do 2010 r. Na koniec analizowanego okresu, w 2021 r., liczba ludności Trójmiasta w wieku produkcyjnym zmniejszyła się o 7,3% w stosunku do 2000 r., podczas gdy w województwie pomorskim wzrosła o 4,8%, natomiast w Polsce obniżyła się o 3,8%. Zmianom tym, na zbliżonym poziomie w województwie pomorskim



Wykres 6. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku województwa pomorskiego i Polski w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

i w Polsce, towarzyszył wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym przy jednoczesnym spadku udziału ludności w wieku przedprodukcyjnym.

Liczba osób w wieku nieprodukcyjnym przypadająca na 100 osób w wieku produkcyjnym w 2000 r. i 2021 r. wynosiła odpowiednio: w Trójmieście 55,5 i 68,9, w województwie pomorskim 62,8 i 68,7, a w Polsce 64,4 i 69,3. Należy dodać, że o rozmiarach i kierunku zmian liczby ludności w wieku produkcyjnym w danym okresie przesądzają liczebność młodej generacji wchodzącej w wiek produkcyjny oraz osób wychodzących z wieku produkcyjnego, a także poziom zgonów i rozmiary migracji.

3. Charakterystyka zmian w poziomie wykształcenia ludności

Jednym z najważniejszych atrybutów rynku pracy istotnie determinującym poziom i perspektywy rozwojowe współczesnej gospodarki jest wykształcenie osób w wieku produkcyjnym. Istnieje obszerna literatura, w której w sposób empiryczny wykazano, że dobrze wykształcone osoby chętniej podejmują pracę

zawodową, lepiej się w niej spełniają, a dodatkowo przejawiają większe zainteresowanie doksztalcaniem i zdobywaniem nowych kwalifikacji². W Polsce w 2017 r., jak podaje Mirosław Szreder³, współczynnik aktywności zawodowej osób z wykształceniem wyższym przekroczył 80%, podczas gdy dla osób z wykształceniem średnim zawodowym wyniósł tylko 64%, zasadniczym zawodowym 59%, a z gimnazjalnym podstawowym i niższym zaledwie 17%. Wśród osób posiadających dyplom wyższej uczelni stopa bezrobocia była niemal dwukrotnie niższa niż w grupie ze średnim wykształceniem i ponad dwuipółkrotnie niższa niż w grupie z wykształceniem zasadniczym zawodowym lub niższym. Określając potencjał województwa pomorskiego, w tym także Trójmiasta, trudno byłoby więc nie wziąć pod uwagę struktury wykształcenia ludności i obecnych trendów w tym zakresie.

Ogólna tendencja opisująca zmiany w strukturze wykształcenia mieszkańców Trójmiasta jest pozytywna. Zgodnie z wynikami Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 r. odsetek osób z wykształceniem co najmniej średnim wyniósł w Trójmieście 67,0% i był o 8,9 p.p. wyższy niż na początku stulecia (por. wykres 7). Najbardziej dynamiczny wzrost odnotowano w liczbie osób z wykształceniem wyższym. Ich udział podwoił się w badanym okresie. Natomiast zmniejszyły się w tych latach udziały osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym oraz gimnazjalnym i podstawowym.

Trójmiasto	2002 r.	2011 r.	2021 r.
wyższe	17,6	27,3	35,6
średnie i policealne	40,5	36,5	31,4
zasadnicze zawodowe	17,2	14,8	11,3
gimnazjalne, podstawowe	24,7	21,4	21,6

Wykres 7. Struktura ludności według poziomu wykształcenia w Trójmieście w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Zmiany struktury poziomu wykształcenia w Gdańsku, Gdyni i Sopocie przebiegały w tym samym kierunku, przy czym wystąpiły różnice w poziomie oraz natężeniu tych zmian (zob. wykres 12 w załączniku). W 2002 r. największy

² Por. m.in. M. Bucheli, N. Melgar, M. Rossi, T. Smith, *Job satisfaction and the individual education level, re-assessing their relationship*, „Documento de Trabajo” 2010, no. 11/10 [working papers]; E. Verhofstadt, E. Omeij, *The impact of education on job satisfaction in the first job*, „Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University” 2003, no. 169; M. Szreder, *Wykształcenie a długość i jakość życia*, „Polityka Społeczna” 2013, t. 40(7).

³ M. Szreder, *Wykształcenie a problemy rynku pracy*, „Wiadomości Statyczne” 2018, t. 63(7).

udział ludności z wykształceniem wyższym odnotowano w Sopocie, a najniższy w Gdańsku (różnica wynosiła 6,9 p.p.). W 2021 r. nadal najwyższy odsetek osób posiadających dyplom wyższej uczelni był w Sopocie, jednak największy przyrost udziału tej frakcji osób zaobserwowano w Gdańsku – przyrost ten w ciągu nieco ponad dwóch dekad wyniósł 19,5 p.p.

Struktura wykształcenia ludności województwa pomorskiego pomimo pozytywnego kierunku ewolucji była mniej korzystna niż w Trójmieście. W analizowanym okresie odnotowano w Pomorskiem wzrost udziału ludności z wykształceniem co najmniej średnim z 35,8% do 54,8%. Udział osób z wykształceniem wyższym wzrósł zaś z 9,2% do 23,8%, czyli ponad dwuipółkrotnie, pozostając jednak wyraźnie niższy niż w Trójmieście (35,6%). Odsetek osób z wykształceniem zawodowym w województwie pomorskim nie zmieniał się w badanym okresie i był wyższy niż w Trójmieście.

Województwo pomorskie	2002 r.	2011 r.	2021 r.
wyższe	9,2	17,6	23,8
średnie i policealne	26,6	31,3	31,0
zasadnicze zawodowe	20,1	21,9	19,0
gimnazjalne, podstawowe	44,1	29,2	26,2
Polska	2002 r.	2011 r.	2021 r.
wyższe	9,9	17,0	23,2
średnie i policealne	31,5	31,6	32,4
zasadnicze zawodowe	23,2	21,7	19,6
gimnazjalne, podstawowe	35,4	29,8	24,9

Wykres 8. Struktura ludności według poziomu wykształcenia w województwie pomorskim i Polsce w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Pod względem wykształcenia populacja województwa pomorskiego nie różni się swoją strukturą od populacji ludności całego kraju. Samo Trójmiasto jest jednak na tym tle inne. Udział ludności z wykształceniem wyższym w województwie pomorskim w 2002 r. był niższy niż w Polsce o 0,7 p.p., natomiast w 2011 r. i 2021 r. wzrósł o 0,6 p.p. (wykres 8). Z kolei udział ludności z wykształceniem średnim i policealnym w województwie pomorskim w 2021 r. odnotowano niższy niż w Polsce o 1,4 p.p., zaś udział osób z wykształceniem zawodowym niższy o 0,6 p.p. Te niewielkie różnice w poziomie wykształcenia ludności województwa

pomorskiego i Polski potwierdzają wysokie wartości obliczonego wskaźnika podobieństwa struktur, które wyniosły: 0,840 w 2002 r. i 0,962 w 2021 r.

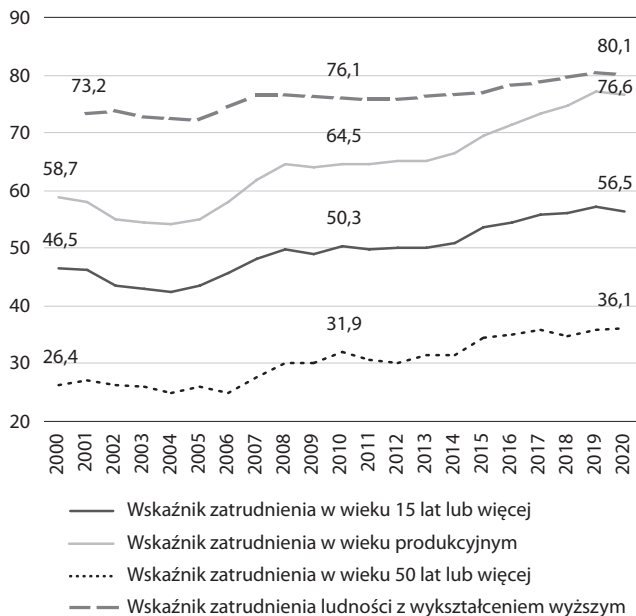
4. Wykorzystanie potencjału demograficznego województwa pomorskiego

Scharakteryzowane wyżej czynniki demograficzne to jedne z wielu determinant poziomu i dynamiki rozwoju danego regionu lub aglomeracji. Równie ważne są: jakość infrastruktury, zdolność do przyciągania inwestycji (w tym zagranicznych), poziom zamożności regionu lub miasta, a także polityka władz samorządowych. Z tego powodu trudno dokonać statystycznego pomiaru wpływu jednego z tych czynników – określonej struktury demograficznej regionu (aglomeracji) – na tempo rozwoju gospodarczego. Czynniki demograficzne tworzą określony potencjał rozwojowy, natomiast szereg innych zmiennych wpływa na to, jak jest on wykorzystany, oraz czy się powiększa (np. na skutek imigracji wewnętrznej), czy też zmniejsza (por. zjawisko depopulacji na określonych obszarach). Miarą wykorzystania tego potencjału jest z pewnością aktywność zawodowa ludności i wskaźniki zatrudnienia. Te ostatnie informują o procentowym udziale ludności pracującej w ogólnej liczbie ludności danej kategorii, wyróżnianej np. ze względu na wiek czy poziom wykształcenia (por. wykresy 9, 10).

W 2020 r. wskaźnik zatrudnienia w województwie pomorskim wyniósł 56,5% i był nieco wyższy niż w Polsce, a województwo pomorskie pod względem wartości tego wskaźnika znajdowało się na drugim miejscu obok województwa wielkopolskiego (za województwem mazowieckim). Przyrost udziału zatrudnionych w badanym okresie wyniósł w Pomorskiem 10,0 p.p.

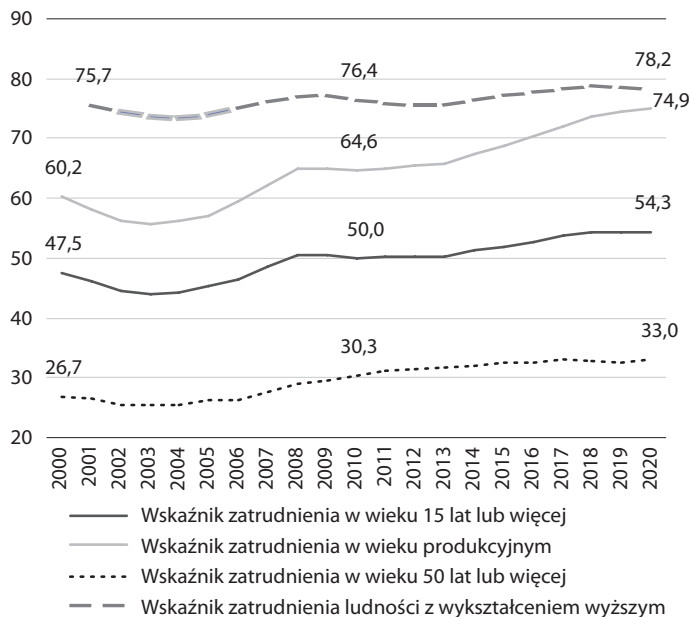
Największe zmiany w całym analizowanym tu okresie oraz w odniesieniu do 2010 r. wystąpiły w grupie ludności w wieku produkcyjnym. Udział pracujących w 2020 r. w województwie pomorskim wyniósł 76,6% i wzrósł w porównaniu z 2000 r. o 17,9 p.p., a z 2010 r. o 12,1 p.p. W Polsce zarówno poziom, jak i dynamika zmian były niższe. Udział pracujących w 2020 r. wyniósł 74,9% i zwiększył się w porównaniu z 2000 r. o 14,7 p.p. i z 2010 r. o 10,3 p.p.

Nieco niższe, ale ważne z powodu wydłużania się okresu aktywności zawodowej, natężenie zmian wystąpiło wśród osób w wieku powyżej 50 lat. Wzrost udziału pracujących w tej grupie w porównaniu z 2000 r. wyniósł w województwie pomorskim 9,7 p.p., podczas gdy w Polsce był znacząco niższy: 6,3 p.p. Wskaźnik zatrudnienia w województwie pomorskim w 2020 r. wyniósł 36,1% i stanowił drugi najwyższy wynik po województwie mazowieckim. Relatywnie najniższe zmiany wskaźnika zatrudnienia obserwowano wśród osób z wykształceniem wyższym, ale udział pracujących był tu najwyższy. W 2020 r. w województwie pomorskim wyniósł 80,1%, czyli niewiele mniej niż w województwach o najwyższym wskaźniku, tj. w wielkopolskim i dolnośląskim.



Wykres 9. Wskaźnik zatrudnienia ludności według wieku oraz ludności z wykształceniem wyższym w województwie pomorskim w latach 2000–2020 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 1.05.2023).



Wykres 10. Wskaźnik zatrudnienia ludności według wieku oraz ludności z wykształceniem wyższym w Polsce w latach 2000–2020 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 1.05.2023).

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę potencjał demograficzny, należy pozytywnie ocenić szanse rozwojowe zarówno aglomeracji Trójmiasta, jak i województwa pomorskiego. Korzystne na tle całego kraju tendencje migracyjne oraz struktura wieku (determinująca wyższe od przeciętnych wartości wskaźnika dzietności) tworzą w Pomorskiem dobre warunki do dalszego rozwoju. W Trójmieście tym pozytywnym czynnikiem towarzyszą ponadto: dobre wykształcenie mieszkańców aglomeracji, zwłaszcza ludzi młodych, oraz wysoki stopień ich aktywności zawodowej. Aglomeracja trójmiejska ma więc szanse, aby stać się beneficjentem tzw. dywidendy demograficznej⁴. Sprzyja temu również wyższa niż przeciętnie w kraju aktywność gospodarcza mieszkańców, mierzona liczbą zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej przypadających na mieszkańca.

Okres ostatnich kilkunastu lat pokazał, że polityka władz samorządowych Trójmiasta, zorientowana na przyciąganie nowych inwestycji w sektorze gospodarki morskiej i w wielu innych sektorach (głównie usługowych), stworzyła możliwości dla właściwego wykorzystania potencjału demograficznego populacji Trójmiasta. Potencjał ten – w szczególności w Gdańsku – wzmocnił się poprzez napływ ludności z innych regionów kraju, najczęściej ludzi młodych i dobrze wykształconych. I choć Trójmiasto nie jest wolne od wyzwań związanych ze starzeniem się lokalnej społeczności, to procesy te przebiegają tu wolniej niż w wielu innych miejscach w Polsce.

Literatura

- Bucheli M., Melgar N., Rossi M., Smith T., *Job satisfaction and the individual education level, re-assessing their relationship*, „Documento de Trabajo” 2010, no. 11/10 [working papers].
- Szreder M., *Wykształcenie a długość i jakość życia*, „Polityka Społeczna” 2013, t. 40(7).
- Szreder M., *Wykształcenie a problemy rynku pracy*, „Wiadomości Statyczne” 2018, t. 63(7).
- Trzpiot G., *Dywidenda długowieczności – analizy i prognozy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2022.
- Verhofstadt E., Omeij E., *The impact of education on job satisfaction in the first job*, „Working Papers of Faculty of Economics and Business Administration, Ghent University” 2003, no. 169.

⁴ Przez dywidendę demograficzną rozumie się efekty ekonomiczne w gospodarce będące wynikiem korzystnych zmian w strukturze wiekowej ludności. Szerzej na ten temat por. m.in. G. Trzpiot, *Dywidenda długowieczności – analizy i prognozy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2022.

Załącznik: Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku oraz poziomu wykształcenia w Gdańsku, Gdyni i Sopocie w latach 2000–2021

	2000 r.	2010 r.	2021 r.
Gdańsk			
poprodukcyjny	15,7	19,3	23,2
produkcyjny	64,6	64,7	60,2
przedprodukcyjny	19,7	16,0	16,7
Gdynia			
poprodukcyjny	15,7	19,9	26,0
produkcyjny	64,2	63,9	58,0
przedprodukcyjny	20,1	16,2	16,0
Sopot			
poprodukcyjny	21,5	25,2	32,3
produkcyjny	61,8	62,6	54,7
przedprodukcyjny	16,7	12,2	13,0

Wykres 11. Struktura ludności według ekonomicznych grup wieku w Gdańsku, Gdyni i Sopocie w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

	2002 r.	2011 r.	2021 r.
Gdańsk			
wyższe	17,0	27,0	36,5
średnie i policealne	40,2	36,3	31,1
zasadnicze zawodowe	17,0	15,1	11,0
gimnazjalne, podstawowe	25,7	21,6	21,4
Gdynia			
wyższe	17,5	26,8	33,5
średnie i policealne	40,8	36,9	32,1
zasadnicze zawodowe	18,6	15,2	12,4
gimnazjalne, podstawowe	23,1	21,1	22,0
Sopot			
wyższe	23,9	33,4	39,3
średnie i policealne	41,6	36,9	30,5
zasadnicze zawodowe	11,3	9,5	8,4
gimnazjalne, podstawowe	23,2	20,2	21,8

Wykres 12. Struktura ludności według poziomu wykształcenia w Gdańsku, Gdyni i Sopocie w wybranych latach okresu 2000–2021 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 27.03.2023).

Nina Stepanok
Angelika Kędzierska-Szczepaniak
Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Zróźnicowanie poziomu i charakteru bezrobocia w aglomeracji trójmiejskiej na tle innych regionów Polski

Wprowadzenie

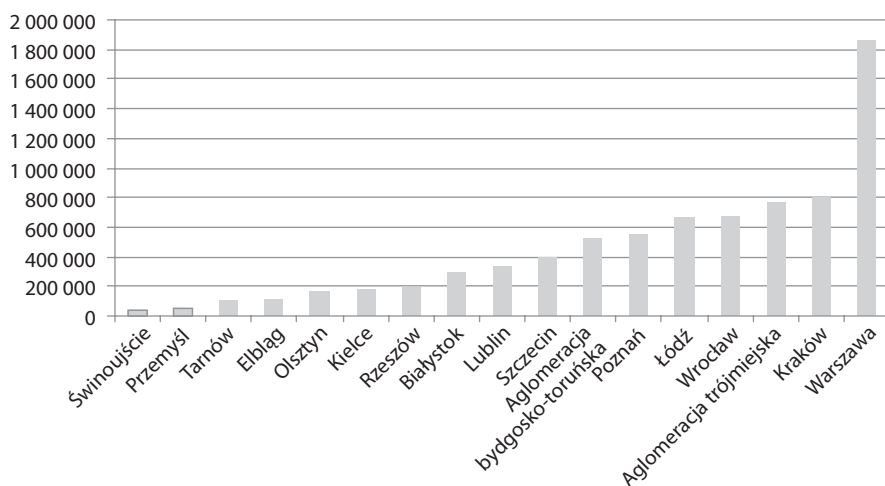
Wysoki poziom bezrobocia jest poważnym problemem społeczno-gospodarczym, który nie tylko odzwierciedla brak równowagi na rynku pracy, lecz także wpływa na ogólny stan gospodarki regionu i kraju. Kwestia bezrobocia jest ściśle związana z wykorzystaniem potencjału kapitału ludzkiego, zagregowanym popytem i aktywnością inwestycyjną na danym obszarze, a także z procesami kryzysowymi. Bezrobocie to złożone zjawisko, a jego przyczyny mogą być wieloaspektowe, dlatego wymaga dogłębnego teoretycznego i analitycznego zrozumienia, jak również analizy danych empirycznych. Ocena zróźnicowania poziomu i charakteru bezrobocia w aglomeracji trójmiejskiej na tle innych regionów Polski pozwala zwrócić uwagę na jej specyficzne, regionalne cechy, a także określić mocne i słabe strony.

1. Zróźnicowanie stopy bezrobocia w aglomeracji trójmiejskiej i w wybranych regionach kraju

Bezrobocie zależy od wielu czynników, jednak kluczowa wśród nich jest liczba ludności w regionie. Dlatego w celu zbadania tej problematyki w różnych regionach należy przeprowadzić porównanie według kryterium liczby ich mieszkańców. Ze względu na to, że w niniejszym rozdziale głównym przedmiotem badania jest aglomeracja miejska złożona z trzech miast: Gdańska, Gdyni i Sopotu, porównanie obejmie również inne miasta, nie zaś obszary wiejskie, na których bezrobocie ma inne nacechowanie. Aglomeracja trójmiejska łączy unikalne właściwości klimatyczne, geograficzne, gospodarcze i przemysłowe miast Gdańska, Gdyni i Sopotu, dlatego w badaniu uwzględniono miasta zarówno podobne do trójmiejskich, jak i bardzo się od nich różniące. Niektóre z nich mają wspólne cechy z aglomeracją trójmiejską lub jej poszczególnymi miastami: np. Świnoujście, tak jak Sopot, jest znanym uzdrowiskiem; w Szczecinie, podobnie w Gdańsku i Gdyni, znajduje się ważny dla Polski port morski, a w aglomeracji bydgosko-toruńskiej

(zwanej potocznie Dwumiastem) rozważana jest synteza miast centrotwórczych Bydgoszczy i Torunia – tak jak w aglomeracji Trójmiasta. Większość analizowanych tu miast słynie ze swojej atrakcyjności turystycznej, natomiast wszystkie są miastami powiatowymi, a wiele z nich to stolice województw. Ponadto wybrano zarówno największe miasta polskie, jak i te mniejsze, aby określić zróżnicowanie bezrobocia w zależności od wielkości miasta.

Postępująca urbanizacja we współczesnym świecie świadczy o tym, że miasta są dla ludności atrakcyjne¹. Jednak z punktu widzenia problemu bezrobocia urbanizacja może przynieść negatywne konsekwencje związane z wielowymiarowością procesów zatrudnienia i tworzenia miejsc pracy². W tym kontekście warto porównać stopę bezrobocia w aglomeracji Trójmiasta i w miastach Polski z większą i mniejszą populacją. Populacja aglomeracji trójmiejskiej w 2022 r. wyniosła 762 470 os., co jest wysokim wynikiem na tle wielu miast polskich (wykres 1).



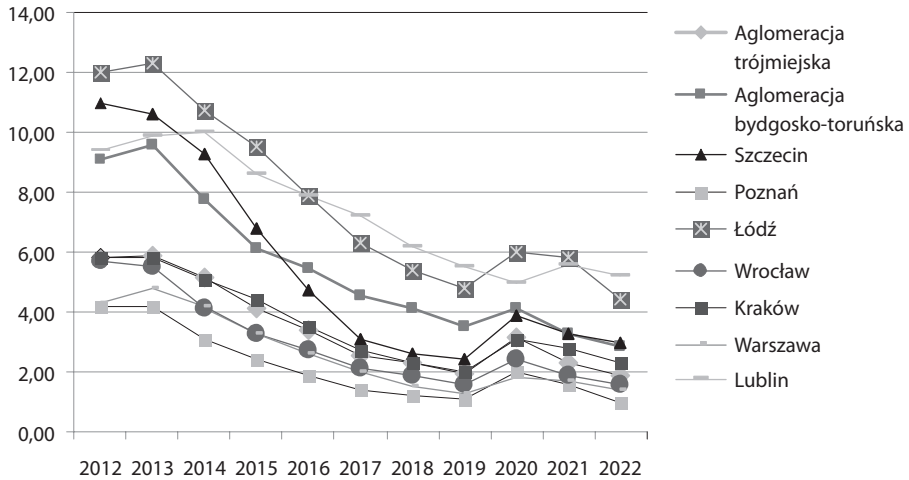
Wykres 1. Ludność według miejsca zamieszkania w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, Bank Danych Lokalnych (BDL), <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 8.05.2023).

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie stopy bezrobocia w rozpatrywanych regionach na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat (wykresy 2, 3), można zaobserwować, że stopa bezrobocia w aglomeracji trójmiejskiej była zawsze niższa od stopy bezrobocia w kraju, a także w innych polskich miastach mających mniejszą populację

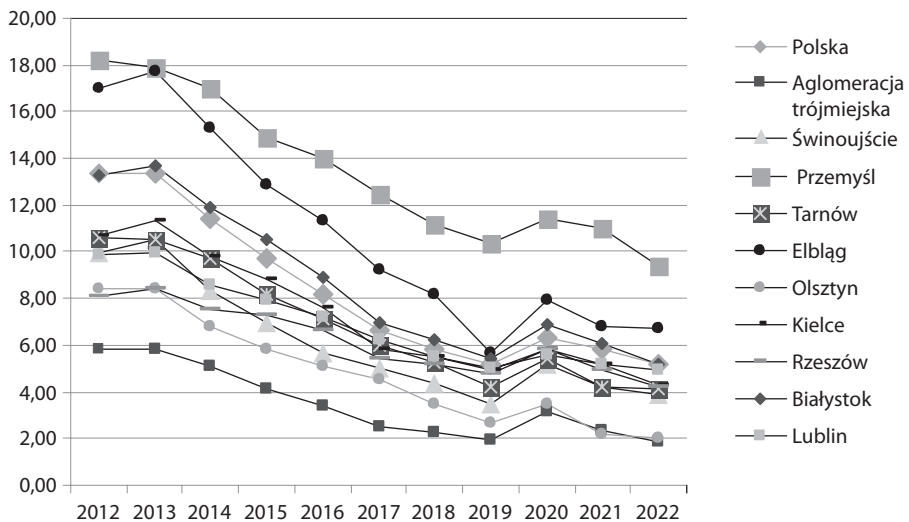
¹ C. Gaigné, M. Sanch-Maritan, *City size and risk of being unemployed. Job pooling vs. job competition*, „Regional Science and Urban Economics” 2019, vol. 77, s. 222–238, DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2019.05.002.

² M. Chen, X. Huang, J. Cheng, Z. Tang, G. Huang, *Urbanization and vulnerable employment: Empirical evidence from 163 countries in 1991–2019*, „Cities” 2023, vol. 135, DOI: 10.1016/j.cities.2023.104208.



Wykres 2. Stopa bezrobocia rejestrowanego w aglomeracji trójmiejskiej, aglomeracji bydgosko-toruńskiej oraz w największych miastach Polski w latach 2012–2022 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).



Wykres 3. Stopa bezrobocia rejestrowanego w aglomeracji trójmiejskiej i miastach o mniejszej liczbie ludności w latach 2012–2022 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).

(zob. wykres 3). Porównując aglomerację Trójmiasta z największymi miastami Polski, widać, że poziom bezrobocia jest wyraźnie niższy w Poznaniu, Warszawie i we Wrocławiu, natomiast tendencje wzrostowe i spadkowe przyjmują ten sam kierunek w badanym okresie, co wskazuje na ogólny charakter przyczyn bezrobocia w tych regionach.

2. Zróżnicowanie charakteru bezrobocia w aglomeracji Trójmiasta i w wybranych regionach

Ważnym czynnikiem kształtującym stopę bezrobocia jest poziom płac, ponieważ to wynagrodzenie za pracę motywuje ludzi do zatrudnienia się i aktywności na rynku pracy³. Powszechne w dzisiejszym społeczeństwie dążenie do osiągnięcia wyższego poziomu konsumpcji wpływa na podejmowane decyzje finansowe i oczekiwania płacowe⁴.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto różni się w poszczególnych regionach, co wskazuje, że może w rozmaity sposób kształtować stopę bezrobocia w tych regionach. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto nie jest więc wystarczającym wskaźnikiem w analizie rynku pracy, jednak w zestawieniu z innymi determinantami pozwala ocenić zróżnicowanie w regionach⁵.

W porównaniu wieloletniej sytuacji dotyczącej poziomu płac w aglomeracji trójmiejskiej na tle innych regionów wyznaczono medianę przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto za lata 2008–2021 w wybranych miastach Polski i aglomeracji bydgosko-toruńskiej. Mediana przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto za wybrany okres ogółem w Polsce wyniosła 4077,4 zł, a w aglomeracji trójmiejskiej 4719 zł. Regiony o wyższej wartości mediany niż 4077,4 zł przedstawiono na wykresie 4, regiony zaś z niższą wartością na wykresie 5 (dla porównania zamieszczono też dane dla aglomeracji trójmiejskiej). Wśród rozpatrywanych regionów aglomeracja trójmiejska zajęła drugie miejsce po Warszawie, wyprzedzając Wrocław i Poznań, gdzie stopa bezrobocia jest niższa. Średnia arytmetyczna przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto za lata 2008–2021 w aglomeracji trójmiejskiej wynosi 4 902,48 zł i jest najwyższą wartością na tle badanych regionów, z wyjątkiem Warszawy.

Analizując związki przyczynowo-skutkowe między stopą bezrobocia a poziomem przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, należy zauważyć, że z jednej strony w regionach o niższym przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu brutto stopa bezrobocia może wzrosnąć w wyniku oddziaływania na rynek pracy efektu odwrotnego do efektu substytucyjnego. Przy wynagrodzeniach niespełniających oczekiwań, które mogą się zmieniać na różnych etapach życia, osoba bezrobotna,

³ J. Litwin, M. Kalinowski, *Czynniki kształtujące satysfakcję i motywację pracowników w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku* [w:] *Sukces organizacji w warunkach gospodarki cyfrowej: zarządzanie zasobami ludzkimi*, red. H. Czubasiewicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020, s. 83–99.

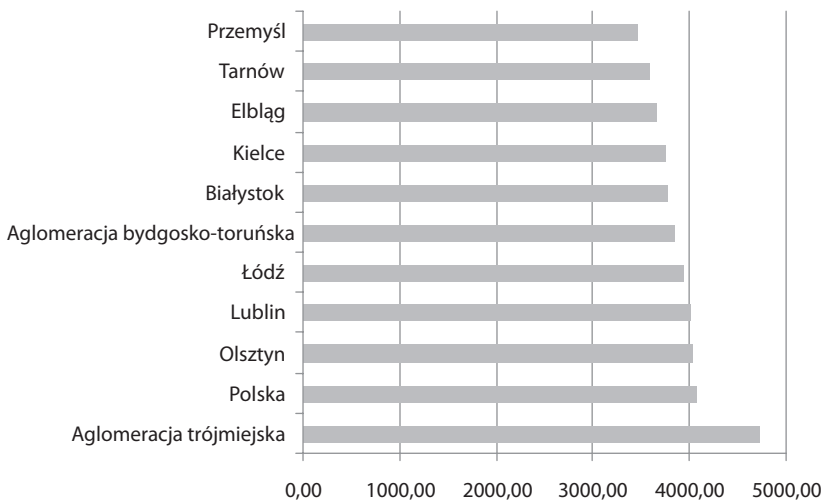
⁴ A. Antonowicz, P. Antonowicz, A. Barembuch, M. Chmielewski, M. Czerwińska, E. Malinowska, M. Penczar, P. Pisarewicz, *Decyzje finansowe w życiu osobistym i gospodarczym: wyzwania zmienności współczesnego rynku*, Centrum Myśli Strategicznych, Sopot 2021, s. 143–155; T. Kawka, *Determinanty zmian na rynku pracy w czasach nowej gospodarki*, „Zarządzanie i Finanse” 2018, t. 16, s. 117–131.

⁵ M. Szreder, *Wartość poznawcza mediany i dominanty w analizie płac*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego” 2023, nr 1(100), s. 28–31.



Wykres 4. Mediana przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto (zł) w latach 2008–2021 – regiony o wyższej wartości mediany niż 4077,4 zł

Źródło: obliczenia własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).



Wykres 5. Mediana przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto (zł) w latach 2008–2021 – regiony o niższej wartości mediany niż 4077,4 zł

Źródło: obliczenia własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).

stojąc przed wyborem między podjęciem pracy a nieograniczonym korzystaniem z czasu wolnego, może preferować czas wolny i pozostać w grupie bezrobotnych⁶. Z drugiej strony wyższe przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto może stymulować procesy migracyjne w regionach, tym samym przyciągając bardziej aktywną i mobilną siłę roboczą do regionów, gdzie wynagrodzenia są wysokie.

⁶ A. Barembruch, *Finanse osobiste a cykl życia gospodarstwa domowego* [w:] *Finanse osobiste*, red. K. Waliszewski, Polska Akademia Nauk, Warszawa 2022, s. 43–53.

W celu zbadania zależności między bezrobociem a przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w aglomeracji Trójmiasta, a także przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w Polsce, na podstawie danych statystycznych za lata 2008–2021 skonstruowano model regresji wielokrotnej. Bezrobocie rejestrowane w aglomeracji trójmiejskiej oznaczono Y , średnie miesięczne wynagrodzenie brutto w aglomeracji trójmiejskiej – X_1 , przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Polsce – X_2 . Wyliczone wcześniej współczynniki korelacji wielokrotnej między bezrobociem a pierwszym i drugim wskaźnikiem przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto wynoszą odpowiednio $-0,46$ i $-0,44$, co wskazuje na ujemną korelację liniową między X_1 a Y oraz między X_2 a Y o umiarkowanym natężeniu. Oszacowany klasyczną metodą najmniejszych kwadratów model regresji dla danych rocznych z lat 2008–2021 można przedstawić następująco:

$$Y_t = 25395,1556 - 39,6848X_{1t} + 43,0045X_{2t} + e_t, \quad (1)$$

gdzie e_t oznacza reszty w modelu, a $t = 1, 2, \dots, 14$.

Testem Fishera potwierdzono łączną statystyczną istotność współczynników regresji, które odpowiadają zmiennym objaśniającym w powyższym modelu.

Interpretując model (1), można oszacować, że przy wzroście przeciętnego wynagrodzenia brutto w aglomeracji trójmiejskiej o 10 zł bezrobocie spada o 390 os. Przy wzroście przeciętnego wynagrodzenia brutto w Polsce o 10 zł bezrobocie wzrasta o 430 os. Interesująca jest jednocześnie ujemna wartość obu uzyskanych wyników powyżej wartości współczynników korelacji wielokrotnej między bezrobociem a wskaźnikiem przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w aglomeracji Trójmiasta oraz wskaźnikiem przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Wskazuje ona bowiem zarówno na odwrotną zależność między stopą bezrobocia a przeciętnym wynagrodzeniem brutto w aglomeracji Trójmiasta, jak i na odwrotną zależność między stopą bezrobocia a przeciętnym wynagrodzeniem brutto w Polsce. Taka sytuacja jest możliwa, ponieważ korelacja między bezrobociem a przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w Polsce nie jest silna. Na podstawie zaś obliczonej wartości współczynnika determinacji trzeba stwierdzić, że w 34,57% całkowitej zmienności Y jest wyjaśniana zmiennością czynników X_1 i X_2 . Zróznicowanie przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w badanych regionach wiąże się z procesami zachodzącymi na poszczególnych rynkach pracy i może mieć specyficzny dla danego obszaru wpływ na notowany poziom bezrobocia.

Podobną analizę korelacji przeprowadzono dla innych regionów Polski. Za pomocą Y oznaczono bezrobocie rejestrowane w danym regionie, X_1 – przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w odpowiednim regionie, X_2 – przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w Polsce. Istotność statystyczną wyników potwierdzono za pomocą testu Fishera. Wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Korelacja między bezrobociem rejestrowanym w regionie, przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w regionie a przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w Polsce

Region	Wartość współczynników korelacji		Interpretacja
Aglomeracja trójmiejska	-0,46	-0,44	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Kraków	-0,40	-0,37	Słaba zależność między X1 i Y oraz słaba zależność między Y i X2
Warszawa	0,52	0,49	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Poznań	-0,60	-0,59	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Rzeszów	-0,42	-0,44	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Białystok	-0,67	-0,68	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Szczecin	-0,67	-0,66	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Łódź	-0,67	-0,65	Umiarkowana zależność między X1 i Y oraz umiarkowana zależność między Y i X2
Wrocław	-0,80	0,78	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Lublin	-0,73	-0,75	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Elbląg	-0,79	-0,83	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Aglomeracja bydgosko-toruńska	-0,79	-0,78	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Olsztyn	-0,76	-0,76	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Kielce	-0,89	-0,89	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Tarnów	-0,79	-0,85	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Świnoujście	-0,87	-0,86	Silna zależność między X1 i Y oraz silna zależność między Y i X2
Przemysł	-0,84	-0,91	Silna zależność między X1 i Y oraz bardzo silna zależność między Y i X2

Źródło: obliczenia własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).

Na tle innych regionów Polski dane uzyskane dla aglomeracji Trójmiasta odpowiadają logice i prawom ekonomicznym. Wynika z nich, że w większości regionów o wyższej medianie przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto występuje umiarkowana zależność między bezrobociem a wskaźnikami przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w regionie i przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Różnica w przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu brutto według regionów wpływa na migrację zasobów pracy, a także przestrzenne zróźnicowanie bezrobocia.

Istotną cechą rynku pracy jest jego dynamika lub stagnacja, która w dużej mierze zależy od frykcyjnego charakteru bezrobocia. Zróźnicowanie charakteru dynamiki rynków pracy w aglomeracji trójmiejskiej i w wybranych regionach oceniono

za pomocą wskaźnika płynności zasobu bezrobocia⁷. Im niższa wartość wskaźnika płynności, tym bardziej rynek pracy podlega negatywnemu wpływowi bezrobocia frykcyjnego, czego potwierdzeniem jest dłuższy okres poszukiwania pracy i pozostawania w grupie bezrobotnych⁸. W tabeli 2 zestawiono wyniki obliczeń wskaźnika płynności zasobu bezrobocia w wybranych regionach w latach 2020–2022.

Tabela 2. Wskaźnik płynności zasobu bezrobocia w wybranych regionach Polski w latach 2020–2022

Region	2020	2021	2022
Aglomeracja trójmiejska	1,7	1,22	1,67
Świnoujście	2,71	1,83	2,20
Olsztyn	2,13	1,72	2,59
Poznań	2,25	1,23	1,64
Wrocław	1,75	1,19	1,43
Szczecin	2,20	1,25	1,67
Aglomeracja bydgosko-toruńska	1,44	1,23	1,72
Warszawa	1,54	1,10	1,36
Elbląg	2,02	1,56	1,83
Przemyśl	0,93	0,82	0,97
Białystok	1,18	0,89	1,24
Kraków	1,51	0,98	1,19
Kielce	1,23	1,15	1,50
Lublin	1,05	0,98	1,21
Łódź	1,06	0,82	1,03
Tarnów	0,41	0,27	0,37

Źródło: obliczenia własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).

Uzyskane wyniki wskazują na wysokie wartości wskaźnika płynności zasobu bezrobocia dla większości rozpatrywanych regionów, w tym dla aglomeracji trójmiejskiej, co świadczy o dynamice ich rynków pracy, a także o krótszym średnim okresie pozostawania bez pracy. Niska płynność zasobu bezrobocia w Tarnowie i Przemyślu, które charakteryzują się wysokim bezrobociem, oznacza stagnację ich rynków pracy. Wyniki są również interesujące z punktu widzenia wpływu pandemii COVID-19 na rynki pracy. W 2021 r. we wszystkich badanych regionach osłabła dynamika rynku pracy, co może wynikać nie tylko z sytuacji gospodarczej po pandemii, lecz także z nastrojów panujących wśród osób pracujących, obawiających się utraty i zmiany pracy. Dane za 2022 r. wskazują na ożywienie dynamiki rynków pracy charakteryzujących się niższymi stopami bezrobocia i wyższymi wskaźnikami płynności siły roboczej.

⁷ E. Kwiatkowski, L. Kucharski, *Analiza strumieniowa bezrobocia w Polsce w okresie transformacji*, „Rynek Pracy” 2003, nr 4, s. 50–71.

⁸ H.J. Ahn, *Duration structure of unemployment hazards and the trend unemployment rate*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 2023, vol. 151, DOI: 10.1016/j.jedc.2023.104664.

Ważnym czynnikiem kształtującym rynek pracy i jego dynamikę jest kwestia płci, która wiąże się nie tylko z funkcją reprodukcyjną kobiet, lecz także z problemem nierówności płci. Strukturę płci wśród zarejestrowanych bezrobotnych w wybranych regionach i aglomeracji trójmiejskiej w latach 2010–2022 zaprezentowano w tabeli 3.

Tabela 3. Udział bezrobotnych zarejestrowanych wśród kobiet w ogólnej liczbie bezrobotnych zarejestrowanych w latach 2010–2022 (%)

Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aglomeracja trójmiejska	51,1	55,9	55,1	54,2	54,0	55,9	57,5	59,2	58,1	58,2	53,7	54,4	56,1
Polska	51,9	53,5	51,4	51,0	51,5	52,2	53,3	55,1	56,0	55,3	53,7	53,8	53,7
Świnoujście	53,1	53,0	51,5	52,7	53,6	54,3	51,6	54,9	54,7	57,0	51,7	46,0	43,6
Olsztyn	51,4	51,6	49,4	50,1	49,6	49,3	51,8	50,7	52,7	53,1	50,6	52,1	50,9
Poznań	51,3	54,4	52,1	51,2	52,9	53,0	55,4	55,1	58,1	53,8	52,4	53,3	53,7
Wrocław	52,9	53,6	51,0	51,1	52,2	51,2	51,3	50,7	50,9	50,0	50,3	48,4	49,8
Szczecin	48,5	50,2	48,8	49,5	50,4	52,7	51,3	52,1	51,1	49,4	47,2	47,8	49,1
Aglomeracja bydgosko-toruńska	52,3	53,6	52,0	51,6	52,3	53,1	54,7	57,4	57,9	55,6	55,1	54,3	53,7
Warszawa	47,8	48,6	48,7	48,1	48,2	48,4	50,1	50,2	50,1	49,4	49,2	48,1	49,7
Elbląg	50,5	51,3	50,2	50,2	51,5	52,4	52,3	54,5	56,5	56,6	54,3	55,2	53,9
Przemysł	51,7	53,5	51,5	51,3	51,3	51,6	52,3	52,2	53,7	52,4	52,1	51,3	48,0
Białystok	47,1	47,7	45,7	45,1	45,3	44,8	44,9	47,2	48,2	47,9	45,8	45,0	46,5
Kraków	51,0	51,2	50,1	49,2	49,5	49,7	50,7	51,6	52,0	50,7	49,2	47,4	50,8
Kielce	48,9	47,2	45,8	45,5	46,1	47,1	47,9	47,6	48,1	47,2	46,0	45,5	46,9
Lublin	50,3	51,5	50,2	48,7	48,5	48,6	48,2	49,2	49,9	49,6	48,6	45,9	47,5
Łódź	49,6	50,1	48,4	47,3	47,8	47,4	48,5	48,5	49,7	49,5	47,7	45,8	48,2
Tarnów	56,5	57,3	55,5	55,4	54,5	59,0	60,3	61,9	62,4	63,1	56,5	59,6	58,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 8.05.2023).

Jak można zaobserwować na podstawie powyższych danych, w większości badanych regionów struktura płci wśród bezrobotnych oscylowała w granicach prawie 50%, co świadczy o tym, że nie została zachwiana równowaga pod względem płci oraz że nie ma w tej sferze wyraźnego problemu w kontekście bezrobocia. Trzeba jednak zaznaczyć, że w aglomeracji Trójmiasta odnotowano wyższy odsetek zarejestrowanych bezrobotnych wśród kobiet niż ogółem w Polsce i większości analizowanych regionów. Wyniki wskazują na potrzebę zwrócenia szczególnej uwagi na bezrobocie ze względu na płeć w regionie Gdańsk-Gdynia-Sopot.

Powrót do pracy kobiet po urodzeniu dziecka wiąże się z koniecznością stworzenia niezbędnych, odpowiednich warunków pracy, co jednak nie zawsze jest realizowane w rzeczywistości i staje się przeszkodą w odnalezieniu się tej grupy

pracowników na rynku pracy⁹. W badaniach wykonano również obliczenia struktury i dynamiki bezrobocia wśród kobiet, które nie podjęły zatrudnienia po urodzeniu dziecka. W okresie 2010–2021, z wyjątkiem 2019 r., z roku na rok zaobserwowano spadek tempa wzrostu liczby kobiet, które nie pracowały po urodzeniu dziecka we wszystkich obserwowanych regionach. Zmniejszył się także odsetek kobiet, które nie pracowały po urodzeniu dziecka w ogólnej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych kobiet. Porównując ten wskaźnik dla aglomeracji trójmiejskiej i innych regionów, można zauważyć, że np. w 2022 r. w tej pierwszej ogółem udział kobiet, które nie podjęły pracy po urodzeniu dziecka w stosunku do ogólnej liczby zarejestrowanych bezrobotnych kobiet, był o 10,2% niższy. Natomiast udział kobiet, które nie podjęły pracy po urodzeniu dziecka w ogólnej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych kobiet, na tle aglomeracji bydgosko-toruńskiej był o 8,9% mniejszy, na tle Lublina – o 13% mniejszy, na tle Warszawy – o 2% mniejszy, na tle Wrocławia – o 1,8% większy, na tle Krakowa – o 3,2% większy oraz na tle Poznania – o 1,5% większy. Dane te potwierdzają korzystną sytuację kobiet na rynku pracy w aglomeracji trójmiejskiej w kontekście macierzyństwa i wychowania potomstwa.

Podsumowanie

Połączenie Gdańska, Gdyni i Sopotu tworzy unikalny trójmiejski rynek pracy, który poszerza możliwości osób poszukujących pracy. Porównanie tej aglomeracji z innymi miastami pokazuje, że miasta mające mniejszą populację charakteryzują się wyższą stopą bezrobocia. Na podstawie analizy wybranych zagadnień dotyczących sytuacji bezrobocia można stwierdzić, że aglomeracja trójmiejska zajmuje mocną pozycję na tle innych regionów Polski.

Stopa bezrobocia, będąca wyznacznikiem efektywności rynku pracy, w aglomeracji trójmiejskiej jest niska w porównaniu z większością badanych regionów. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto utrzymuje się na wysokim poziomie od ponad dekady – w przeciwieństwie do większości pozostałych regionów. Również analiza korelacji zależności między bezrobociem rejestrowanym a przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w regionie i przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem brutto w Polsce potwierdziła brak silnej zależności między bezrobociem a lokalnym przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem w aglomeracji Trójmiasta, a także przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem w Polsce. Wyniki te są charakterystyczne również dla większości regionów z wyższym przeciętnym wynagrodzeniem miesięcznym. Można zatem stwierdzić, że bezrobocie w aglomeracji trójmiejskiej w dużej mierze nie wiąże się z niedostatecznym poziomem wynagrodzeń.

⁹ J. Auksztol, *Lean official statistics concept based on the working conditions survey*, „Wiadomości Statystyczne” 2021, t. 66(12), s. 75–97.

Analiza frykcyjnego charakteru bezrobocia przeprowadzona za pomocą wskaźnika płynności zasobu bezrobocia wykazała dużą dynamikę rynku pracy aglomeracji trójmiejskiej, jak również większości pozostałych rozpatrywanych regionów. Na podstawie uzyskanych wyników można prześledzić ożywienie dynamicznego charakteru rynków pracy w 2022 r. Z kolei analiza danych dotyczących struktury płci pokazała, że aglomeracja trójmiejska ma wyższy odsetek zarejestrowanych bezrobotnych wśród kobiet niż w Polsce i w większości regionów. Zarazem jednak wartości wskaźnika zatrudnienia kobiet po urodzeniu dziecka należą do najwyższych w kraju.

Literatura

- Ahn H.J., *Duration structure of unemployment hazards and the trend unemployment rate*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 2023, vol. 151, DOI: 10.1016/j.jedc.2023.104664.
- Antonowicz A., Antonowicz P., Barembuch A., Chmielewski M., Czerwińska M., Malinowska E., Penczar M., Pisarewicz P., *Decyzje finansowe w życiu osobistym i gospodarczym: wyzwania zmienności współczesnego rynku*, Centrum Myśli Strategicznych, Sopot 2021.
- Auksztol J., *Lean official statistics concept based on the working conditions survey*, „Wiadomości Statystyczne” 2021, t. 66(12).
- Barembuch A., *Finanse osobiste a cykl życia gospodarstwa domowego* [w:] *Finanse osobiste*, red. K. Waliszewski, Polska Akademia Nauk, Warszawa 2022.
- Chen M., Huang X., Cheng J., Tang Z., Huang G., *Urbanization and vulnerable employment: Empirical evidence from 163 countries in 1991–2019*, „Cities” 2023, vol. 135, DOI: 10.1016/j.cities.2023.104208.
- Gaigné C., Sanch-Maritan M., *City size and risk of being unemployed. Job pooling vs. job competition*, „Regional Science and Urban Economics” 2019, vol. 77, DOI: 10.1016/j.regsciurbeco.2019.05.002.
- GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 8.05.2023).
- Kawka T., *Determinanty zmian na rynku pracy w czasach nowej gospodarki*, „Zarządzanie i Finanse” 2018, t. 16.
- Kwiatkowski E., Kucharski L., *Analiza strumieniowa bezrobocia w Polsce w okresie transformacji*, „Rynek Pracy” 2003, nr 4.
- Litwin J., Kalinowski M., *Czynniki kształtujące satysfakcję i motywację pracowników w przedsiębiorstwie produkcyjnym – studium przypadku* [w:] *Sukces organizacji w warunkach gospodarki cyfrowej: zarządzanie zasobami ludzkimi*, red. H. Czubasiewicz, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020.
- Szreder M., *Wartość poznawcza mediany i dominanty w analizie płac*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego” 2023, nr 1(100).

Anita Szymańska
Sylwia Pangsy-Kania
Monika Grottel

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Ocena atrakcyjności trójmiejskiego rynku pracy

Wprowadzenie

Celem rozdziału jest ocena atrakcyjności trójmiejskiego rynku pracy. Ocenę przeprowadzono za pomocą: analizy statystycznej podstawowych parametrów dotyczących rynku pracy w porównaniu z innymi aglomeracjami miejskimi, badań odnoszących się do subiektywnych ocen jakości życia oraz analizy tych sektorów gospodarki trójmiejskiej, które w istotny sposób przyczyniają się do podniesienia atrakcyjności aglomeracji pod względem rynku pracy i stanowią perspektywiczne obszary rozwoju Trójmiasta.

1. Kondycja trójmiejskiego rynku pracy na tle innych aglomeracji

Sytuacja na rynku pracy stanowi jeden z najistotniejszych czynników wpływających na ocenę jakości życia mieszkańców¹. Praca bezpośrednio warunkuje zaspokojenie potrzeb materialnych jednostki, jak również określa subiektywną ocenę poczucia satysfakcji życiowej i umożliwia zaspokojenie potrzeby samorealizacji. Dostępność atrakcyjnych, dobrze opłacanych miejsc pracy to podstawowa determinanta wszystkich innych obszarów życia lokalnej społeczności². Sprawnie funkcjonujący rynek pracy jest uznawany także za znaczący czynnik przyciągający (ang. *pull factor*) w kontekście migracji wewnętrznych³. Wśród czynników związanych z rynkiem pracy, mających bezpośredni wpływ na lokalne

¹ K. Włodarczyk, *Quality of urban life in Poland*, „Journal of International Studies” 2015, vol. 8, no. 2, s. 155–163.

² Szerzej: A. Szulc, *Sytuacja na rynku pracy jako istotna determinanta jakości życia*, „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie” 2015, z. 9, s. 147–156; K. Polek-Duraj, *Jakość pracy determinantą jakości życia jednostki*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2017, nr 309, s. 133–142.

³ Szerzej: J. Wilk, M.B. Pietrzak, *Analiza migracji wewnętrznych w kontekście aspektów społeczno-gospodarczych – podejście dwuetapowe*, „Ekonomometria” 2013, nr 2(40), s. 62–73.

zróznicowanie jakości życia ludności, wskazuje się najczęściej: poziom bezrobocia, poziom aktywności zawodowej ludności, wysokość wynagrodzeń, dostępność miejsc pracy w nowoczesnych, dynamicznie rozwijających się branżach, zlokalizowanych najczęściej w sektorze usług⁴.

W niniejszym rozdziale w celu oceny atrakcyjności trójmiejskiego rynku pracy wykorzystano informacje na temat dostępności oraz jakości miejsc pracy w Gdańsku, Gdyni i Sopocie. Dla uzyskania w miarę możliwości obiektywnego obrazu sytuacji na trójmiejskim rynku pracy analizą objęto również inne (wybrane) aglomeracje w Polsce⁵. Dostępność miejsc pracy scharakteryzowano przy użyciu wskaźników dotyczących zatrudnienia i bezrobocia.

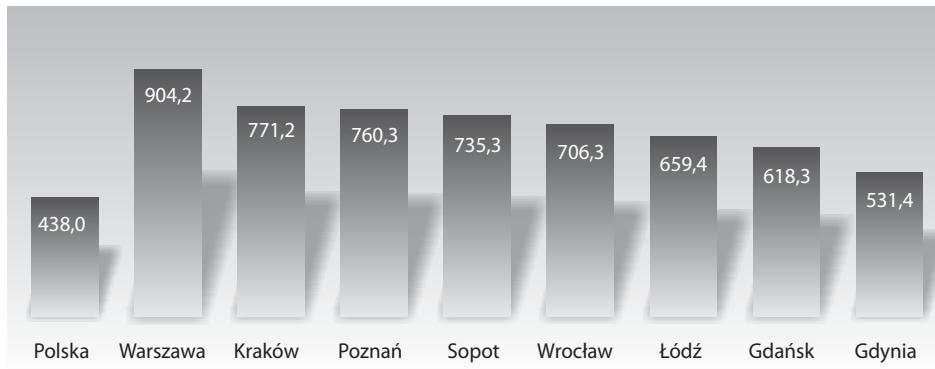
Biorąc pod uwagę liczbę pracujących na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym (15–64 lata), wszystkie badane ośrodki miejskie charakteryzują się znacznie wyższą aktywnością zawodową niż przeciętnie w Polsce. Jak wynika z danych przedstawionych na wykresie 1, wśród wybranych aglomeracji zdecydowanie dominuje Warszawa, w której, poza mieszkańcami, znajduje zatrudnienie znaczna liczba osób spoza tego miasta, na co dzień dojeżdżających do swoich miejsc pracy. Zjawisko to występuje we wszystkich dużych ośrodkach miejskich, jednak w stolicy jest ono szczególnie widoczne. Samo Trójmiasto na tle innych miast wypada przeciętnie, przy czym najbardziej korzystną sytuację można zaobserwować w Sopocie, a najmniej korzystną w Gdyni.

Interesujących informacji dostarcza analiza struktury zatrudnienia w wybranych ośrodkach miejskich (wykres 2). Struktura ta ma charakter typowy dla gospodarek wysoko rozwiniętych, w których zdecydowanie dominującym sektorem zatrudnienia jest sektor usług. Trójmiasto nie odbiega pod tym względem od pozostałych ośrodków. Uwagę zwraca wysoki udział zatrudnionych w działalności finansowej i ubezpieczeniowej w Sopocie.

Kolejny aspekt charakterystyki rynku pracy to kształtowanie się zjawiska bezrobocia na lokalnym rynku pracy. Na podstawie analizy stopy bezrobocia (wykres 3) można sformułować tezę, że sytuacja w badanych ośrodkach jest bardzo korzystna. Bezrobocie na poziomie od 1% do nieco ponad 2% w zasadzie nie stanowi problemu z punktu widzenia lokalnej gospodarki. Jedynie w Łodzi bezrobocie odbiega od tych wartości i wynosi 4,4%.

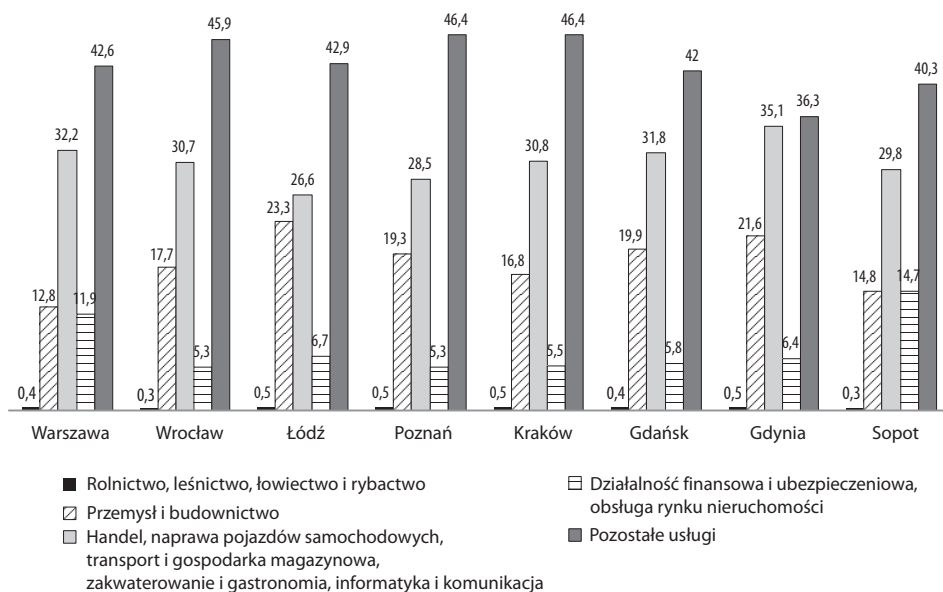
⁴ K. Gutkowska, A. Murawska, *Sytuacja na rynku pracy a jakość życia ludności w Polsce*, „Zarządzanie Publiczne” 2010, nr 3(11), s. 70.

⁵ W 2022 r. liczba ludności w Trójmieście wynosiła: dla Gdańska 486 271 os., dla Gdyni 244 676 os. i dla Sopotu 32 743 os. W sumie Trójmiasto zamieszkiwało 763 690 os. W porównaniach wykorzystano dane dla miast o zbliżonej lub większej liczbie ludności. W grupie tej znalazły się: Warszawa (1 863 056 os.), Kraków (802 583 os.), Wrocław (674 312 os.), Łódź (664 860 os.), Poznań (545 073 os.). GUS, *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2022 r.*, 7.12.2022, tablica 22, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2022-roku,7,19.html> (dostęp: 31.03.2023).



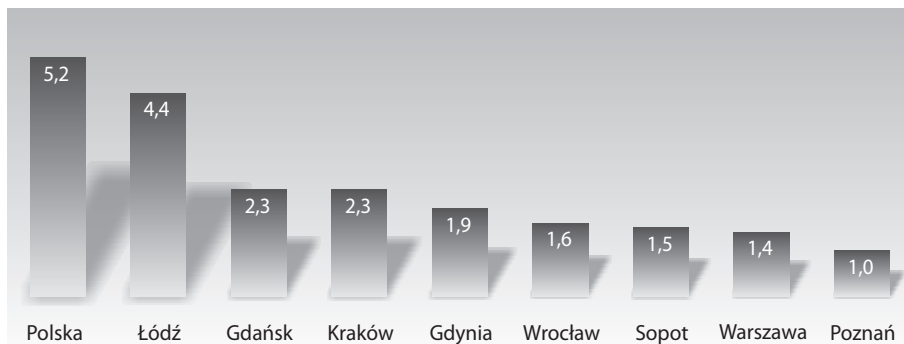
Wykres 1. Liczba pracujących na 1000 osób w wieku produkcyjnym w wybranych miastach w 2021 r.
 Uwagi: Pominięto dane dotyczące osób pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego, osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w rolnictwie, duchownych oraz osób pracujących w organizacjach, fundacjach i związkach, jak również dane dotyczące podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób, według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, Bank Danych Lokalnych (BDL), Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 2.04.2023).



Wykres 2. Struktura zatrudnienia w wybranych miastach w 2021 r. (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 6.04.2023).



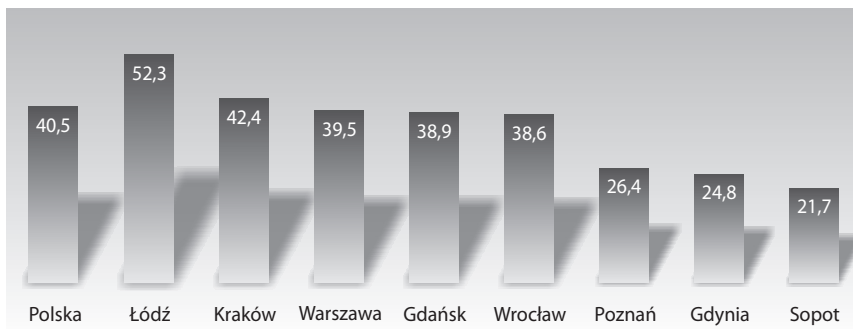
Wykres 3. Stopa bezrobocia rejestrowanego w wybranych miastach (stan na koniec grudnia 2022 r.; %)
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 31.03.2023).

Można przyjąć, że osoby bezrobotne nie pracują nie ze względu na brak ofert pracy, lecz z innych powodów, wśród których najczęściej występujące to brak odpowiednich kwalifikacji lub zniechęcenie do aktywności zawodowej. Niskie wartości stóp bezrobocia są skorelowane z przeciętnie niższą niż w poprzednich latach stopą bezrobocia w kraju. Należy zaznaczyć, że niższe (niż przeciętnie dla Polski) stopy bezrobocia w dużych ośrodkach miejskich to trwała tendencja od początku notowania bezrobocia w Polsce, czyli od 1990 r. W Trójmieście najniższa stopa bezrobocia jest notowana w Sopocie i Gdyni, nieco wyższa zaś w Gdańsku, co również od wielu lat pozostaje trwałym zjawiskiem.

Jak wcześniej wspomniano, niska stopa bezrobocia nie stanowi zagrożenia dla lokalnej gospodarki, jednak wśród bezrobotnych można wyróżnić grupę osób długotrwale bezrobotnych (powyżej 12 miesięcy), które wymagają szczególnego wsparcia ze strony władz publicznych, aby umożliwić im powrót na rynek pracy. Analizując dane dotyczące bezrobocia długotrwałego (wykres 4), podobnie jak w wypadku stopy bezrobocia, sytuację w Trójmieście można określić jako przeciętną w odniesieniu do Gdańska oraz bardzo korzystną w odniesieniu do Gdyni i Sopotu.

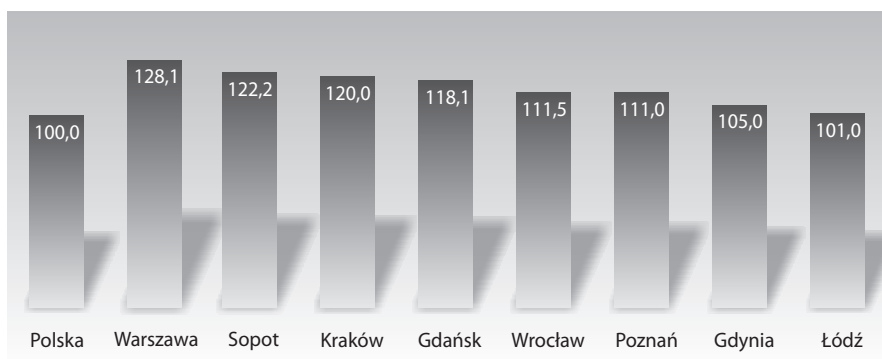
Dodatkowych informacji na temat jakości miejsc pracy dostarczają dane dotyczące wysokości wynagrodzenia (wykres 5). Przyjmując wartość przeciętnego wynagrodzenia w Polsce za 100, wszystkie analizowane lokalne rynki pracy charakteryzują się wyższymi wartościami wynagrodzeń. Najwyższe wartości odnotowuje się dla Warszawy, a biorąc pod uwagę Trójmiasto, Sopot znalazł się na drugim miejscu i Gdańsk na czwartym. Najmniej korzystnie w tym zestawieniu wypadła Gdynia.

Podsumowując, sytuację na trójmiejskim rynku pracy należy ocenić jako bardzo korzystną w stosunku do przeciętnej w kraju. Na tle innych ośrodków miejskich o podobnej wielkości Trójmiasto wypada przeciętnie. Przy czym warto zaznaczyć, że ze względu na metody gromadzenia danych przez urzędy



Wykres 4. Udział długotrwale bezrobotnych w liczbie bezrobotnych ogółem w wybranych miastach (stan na koniec grudnia 2022 r.; %)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 31.03.2023).



Wykres 5. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w wybranych miastach w 2021 r. (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 31.03.2023).

statystyczne analiza Trójmiasta jako jednego lokalnego rynku pracy w zasadzie nie jest możliwa. Rozpatrując natomiast osobno trzy miasta wchodzące w jego skład, można zauważyć zróżnicowaną sytuację w każdym z nich. Zarazem jednak obserwacja zachowań mieszkańców Trójmiasta prowadzi do stwierdzenia, że stanowi ono w zakresie rynku pracy jeden organizm. Z uwagi na bliskie położenie tych trzech ośrodków oraz stosunkowo dobre skomunikowanie mieszkańcy dość swobodnie przemieszczają się pomiędzy nimi i bardzo często podejmują zatrudnienie w innym mieście niż ich miejsce zamieszkania.

2. Rynek pracy jako element jakości życia w Trójmieście

Pomiędzy jakością życia i atrakcyjnością rynku pracy zauważa się wzajemną zależność. Kondycja lokalnego rynku pracy w istotny sposób wpływa na jakość

życia mieszkańców. Jednocześnie inne czynniki decydujące o wysokiej jakości życia przyciągają zarówno inwestorów oferujących nowe miejsca pracy, jak i kandydatów do pracy. Inwestorzy realizują swoje przedsięwzięcia w miejscach atrakcyjnych do życia, licząc, że dzięki temu przyciągną wykwalifikowanych pracowników. Kandydaci do pracy zaś, szukając odpowiedniego zatrudnienia, coraz częściej, poza samymi warunkami pracy, zwracają uwagę na dodatkowe aspekty życia i migrują do miejsc, które są dla nich atrakcyjne. Pomiędzy rynkiem pracy i szeroko rozumianą jakością życia zachodzi więc swoista synergia.

Wśród polskich miast uznawanych za najlepsze do życia i pracy, według Global Cities of the Future, na pierwszym miejscu znajduje się Wrocław, a następnie Warszawa i Trójmiasto⁶. W badaniach prowadzonych w obszarze jakości życia zdecydowana większość respondentów (86%) ocenia Trójmiasto bardzo wysoko. Na jakość życia w tej aglomeracji istotnie wpływa to, że łączy ona w sobie sprawnie funkcjonujący rynek pracy, na którym dynamicznie rozwijają się innowacyjne branże, z walorami naturalno-przyrodniczymi oraz szeroką i interesującą ofertą wypoczynkową. Trójmiasto kojarzy się głównie z czystym powietrzem, morzem, plażami i dużą powierzchnią terenów zielonych.

Z raportów *Aktywność specjalistów i menedżerów na rynku pracy* publikowanych przez firmę rekrutacyjną Antal wynika, że takie walory, jak czyste powietrze i zieleń, coraz bardziej zyskują na znaczeniu w ocenie jakości życia w dużych aglomeracjach. W rankingach najatrakcyjniejszych miejsc pracy wysokie pozycje zajmują miasta północnej części Polski, w tym Trójmiasto⁷, Bydgoszcz, Olsztyn i Białystok. Z kolei na najniższych pozycjach znajdują się miasta położone na południu kraju, szczególnie miasta aglomeracji śląskiej, a także Kraków i Rzeszów, które charakteryzują się większą gęstością zaludnienia oraz pogarszającymi się wskaźnikami jakości powietrza⁸. Poza walorami naturalno-przyrodniczymi ważnymi czynnikami wpływającymi na jakość życia są poziom rozwoju miasta, jego nowoczesność i rozwijający się rynek pracy. W tym aspekcie Trójmiasto jest oceniane jako „idealny kompromis” gwarantujący zachowanie równowagi między pracą i życiem osobistym. Z jednej strony wyróżnia się bogatą ofertą pracy, znaną dla dużych ośrodków miejskich, z drugiej zaś zapewnia spokój, ciszę

⁶ *Wrocław ranks high among global cities of the future*, Wrocław.pl, 22.02.2021, <https://www.wroclaw.pl/en/wroclaw-ranks-high-among-global-cities-of-the-future> (dostęp: 5.04.2023).

⁷ Wyniki badania przeprowadzonego przez Antal w 2017 r. wykazały, że 36% badanych specjalistów menedżerów chętnie przeprowadziłoby się do Trójmiasta, w kolejnych latach jest obserwowany stały wzrost zainteresowania Trójmiastem w tej grupie respondentów. A. Wrona, *Trójmiejski rynek pracy. Czym wygrywamy z innymi miastami?*, Trojmiasto.pl, 23.01.2018, <https://praca.trojmiasto.pl/Trojmiejski-rynek-pracy-Czym-wygrywamy-z-innymi-miastami-n120450.html> (dostęp: 20.04.2023).

⁸ *Aktywność specjalistów i menedżerów na rynku pracy – 9. edycja*, Antal, <https://antal.pl/wiedza/raport/aktywnosc-specjalistow-i-menedzerow-na-rynku-pracy-9-edycja> (dostęp: 20.04.2023); Z. Biskupski, *TOP-10 najatrakcyjniejszych miejsc pracy 2020*, Strefa Biznesu, 26.10.2020, <https://strefabiznesu.pl/top10-najatrakcyjniejszych-miejsc-pracy-2020-dla-dobrej-pracy-dwoch-na-trzech-polakow-jest-gotowych-przeniesc-sie-na-drugi/ar/c3-15256864> (dostęp: 20.04.2023).

i świeże powietrze, jakie kojarzą się tylko z mniejszymi miejscowościami. Ten „idealny kompromis” bezpośrednio odzwierciedla się w tym, jak zachowują się i są odbierani mieszkańcy Trójmiasta. Respondenci, uznając ich za „szczęśliwszych” i „spokojniejszych” niż mieszkańców pozostałych badanych miast, potwierdzili, że Trójmiasto to idealne miejsce zarówno do pracy, jak do życia i studiowania⁹. Pod tym względem konkuruje ono z Warszawą, która zyskuje wysokie oceny wśród przedstawicieli kadry średniego i wyższego szczebla (tab. 1). W badaniu przeprowadzonym przez Antal w 2022 r. 42% ankietowanych zadeklarowało, że mając możliwość zmiany miejsca zamieszkania, najchętniej wybraliby stolicę, gdyż wyróżnia się na tle pozostałych aglomeracji dużą liczbą siedzib największych firm, jest postrzegana jako centrum biznesowe i hub technologiczny, co stwarza duże szanse rozwoju zawodowego oraz wysokie, przeciętne zarobki¹⁰. Dodatkowy atut tego miasta, na który szczególną uwagę zwracają pracownicy wyższego szczebla, stanowi bogate zaplecze kulturowe oraz inicjatywy podejmowane na rzecz poprawy jakości powietrza i rozwoju terenów zielonych. Ponadto jest ono postrzegane jako otwarte na potrzeby mieszkańców, biorąc pod uwagę rozwój komunikacji miejskiej, bezpieczeństwo, kulturę, rozwój przedsiębiorczości, ochronę środowiska, edukację, sport i rekreację, a więc czynniki bezpośrednio wpływające na jakość i standard życia. W tych obszarach w prezentowanych rankingach zdecydowanie tracą takie ośrodki, jak Wrocław i Kraków.

Z analiz prowadzonych przez ABSL (ang. Association of Business Service Leaders)¹¹ wynika, że jakość życia odgrywa coraz ważniejszą rolę w podejmowaniu decyzji dotyczących rozwoju i lokowania inwestycji z zakresu nowoczesnych usług biznesowych. Kluczowym czynnikiem dla inwestorów jest atrakcyjność miasta i to, jak oceniają jakość życia w nim potencjalni pracownicy tego sektora. Pozycja w czołówce rankingów na najatrakcyjniejsze miasto do pracy i życia przekłada się na rosnącą zdolność miasta do przyciągania wysoko wykwalifikowanych pracowników z kraju i z zagranicy. Raporty roczne ABSL, w których ocenianie są czynniki decydujące o rozwoju działalności biznesowej w poszczególnych miastach w Polsce, wskazują, że Trójmiasto jest liderem w kategorii oceny jakości życia, a w ciągu ostatnich pięciu lat to właśnie w tej aglomeracji powstało najwięcej

⁹ Ibidem.

¹⁰ *What does the mobility of professionals and managers look like in Poland?*, <https://en.antal.pl/insights/article/best-cities-to-work-how-is-the-mobility-of-professionals-and-managers-in-poland> (dostęp: 20.04.2023); *Antal report „Activity of professionals and managers in the labor market” 2022, 2021. 2022*, <https://en.antal.pl/insights/report/activity-of-specialists-and-managers-on-the-labour-market-12th-edition> (dostęp: 20.04.2023).

¹¹ Związek Liderów Sektora Usług Biznesowych w Polsce, z siedzibą w Warszawie, którego członkami są największe światowe przedsiębiorstwa z sektora nowoczesnych usług biznesowych. ABSL, <https://absl.pl/pl/> (dostęp: 20.04.2023).

Tabela 1. Atrakcyjność rynku pracy pod względem relokacji w ocenie kadry menedżerskiej (%)

Miasto	2022	2021	2020
Warszawa	42	42	51
Trójmiasto	35	32	38
Wrocław	33	32	35
Kraków	33	25	29
Poznań	24	20	23
Katowice	22	14	18
Łódź	17	12	14
Szczecin	8	7	7
Bydgoszcz	8	4	6
Rzeszów	8	6	6

Źródło: *What does the mobility of professionals and managers look like in Poland?*, <https://en.antal.pl/insights/article/best-cities-to-work-how-is-the-mobility-of-professionals-and-managers-in-poland> (dostęp: 20.04.2023); *Antal report „Activity of professionals and managers in the labor market” 2022, 2021. 2022*, <https://en.antal.pl/insights/report/activity-of-specialists-and-managers-on-the-labour-market-12th-edition> (dostęp: 20.04.2023).

miejsce pracy w sektorze nowoczesnych usług biznesowych (14,1 tys.)¹². Kolejne miejsca w tym zestawieniu zajęły Warszawa i Poznań¹³.

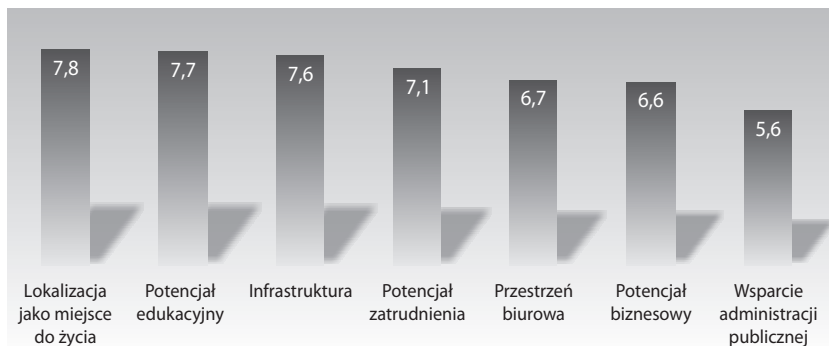
Dane te potwierdza raport Business Environment Assessment Study (BEAS) opracowany przez Antal, Cushman & Wakefield, Vastint oraz Invest in Pomerania, w którym wykazano, że Trójmiasto jest jednym z najbardziej atrakcyjnych miejsc dla inwestorów¹⁴. Podobne wyniki uzyskano w trzeciej edycji badania BEAS, przeprowadzanego wśród kadry zarządzającej, wskazując jego wysoką atrakcyjność jako lokalizacji biznesowej (wykres 6). Średnia ocena trzech miast aglomeracji trójmiejskiej wyniosła 7,1 pkt w skali 10-punktowej. Najwyżej oceniono: lokalizację jako miejsce do życia (7,8 pkt), potencjał edukacyjny (7,7 pkt) oraz infrastrukturę (7,6 pkt).

Czynnikiem istotnie wpływającym na jakość życia, którego w niniejszej analizie nie można pominąć, jest zrównoważone gospodarowanie zasobami aglomeracji miejskiej. Dane przedstawione w raporcie *Strategic foresight* opracowanym przez ABSL dowodzą, że czynniki ESG, tj. ochrona środowiska, kwestie społeczne i ład korporacyjny, stanowią ważne kryterium warunkujące lokalizację nowych

¹² *Sektor usług biznesowych stabilizuje gospodarkę*, ABSL, 15.06.2021, <https://absl.pl/pl/news/p/sector-uslug-biznesowych-stabilizuje-gospodarke> (dostęp: 20.04.2023).

¹³ K. Netka, *Spotkanie prezydentów miast podczas ABSL Summit 2021 w Gdańsku. Trójmiasto obroniło pozycję lidera w kategorii percepcji jakości życia. Jeszcze nigdy świat tak dużo nie dyskutował na temat dobrostanu pracowników*, Netka.gda.pl, 14.09.2021, <https://netka.gda.pl/spotkanie-prezydentow-miast-podczas-absl-summit-2021-w-gdansk> (dostęp: 20.04.2023).

¹⁴ *Potencjał inwestycyjny Trójmiasta – BEAS 2021*, Raport Antal, 7.09.2021, <https://antal.pl/wiedza/raport/potencjal-inwestycyjny-trojmiasta-beas-2021> (dostęp: 7.04.2023).



Wykres 6. Ocena poszczególnych wskaźników w Trójmieście

Źródło: *Dlaczego Trójmiasto? Co przyciąga biznes?*, eGospodarka.pl, 8.09.2021, <https://www.egospodarka.pl/art/galeria/171997,Dlaczego-Trojmiasto-Co-przyciaga-biznes,1,78,1.html> (dostęp: 20.04.2023).

inwestycji¹⁵, a tym samym wpływają na rozwój miast i regionów. Dla inwestorów coraz większe znaczenie ma możliwość realizacji celów w obszarze neutralności klimatycznej, redukcji emisji CO₂ oraz wdrażania odnawialnych źródeł energii. Zrównoważony rozwój jest również elementem kształującym tożsamość Trójmiasta. Odpowiedzialny rozwój gospodarczy, który współgra z poszanowaniem charakterystycznej dla województwa pomorskiego różnorodności naturalnej, otwartość na inne kultury, ludzi i nowe rozwiązania, wspieranie innowacji gwarantujących zachowanie równowagi pomiędzy nowoczesnym biznesem, optymalnymi warunkami do życia i tradycją społecznej solidarności, to wszystko wpisuje się w politykę rozwoju aglomeracji trójmiejskiej. Jej potwierdzeniem jest rosnący z roku na rok dostęp do zielonych biur, e-mobilności oraz aktywna działalność organizacji edukacyjnych upowszechniających wiedzę na temat środowiska¹⁶.

Z przedstawionych raportów wynika, że jakość życia stała się jednym z podstawowych czynników przyciągających zainteresowanie wysoko wykwalifikowanych kadr, szczególnie w sektorze usług i zaawansowanych technologii, które z kolei gwarantują szybkość oraz tempo rozwoju miast i regionów. Dlatego też w Trójmieście została podjęta inicjatywa „Live more. Pomerania”, łącząca oferty zatrudnienia z możliwościami, jakie stwarza jedna z najwyższych wśród polskich dużych miast jakość życia¹⁷. Projekt jest skierowany do osób spoza regionu, które właśnie w Trójmieście planują podjąć pracę i zamieszkać. Z kolei program „Invest in Pomerania”, koordynowany przez Agencję Rozwoju Pomorza, na zasadzie

¹⁵ *Sektor usług biznesowych stabilizuje gospodarkę...* (dostęp: 20.04.2023).

¹⁶ *Zrównoważony rozwój miast przyspieszy pozyskiwanie inwestycji*, <https://investinpomerania.pl/aktualnosci/zrownowazony-rozwoj-miast-przyspieszy-pozyskiwanie-inwestycji/> (dostęp: 23.04.2023).

¹⁷ *Live more. Pomerania*, <https://livemorepomerania.com> (dostęp: 20.04.2023).

„jednego okienka” oferuje wsparcie dla inwestorów zagranicznych wdrażających swoje projekty na Pomorzu. W związku z tym przedsięwzięciem od 2013 r. zrealizowano ponad 135 projektów inwestycyjnych i utworzono ponad 19 tys. miejsc pracy¹⁸.

Kolejnym ważnym czynnikiem wpływającym na ocenę jakości życia jest dynamiczny rozwój rynku pracy, w tym szczególnie usług biznesowych, które są kojarzone z możliwością rozwoju, wysokim wynagrodzeniem i perspektywą stabilnego zatrudnienia¹⁹.

3. Dynamiczny rozwój sektora nowoczesnych usług dla biznesu w Trójmieście

W Trójmieście rozwija się przemysł (przede wszystkim stoczniowy, drzewno-papierniczy, petrochemiczny, elektrotechniczny), budownictwo, usługi (w tym działalność finansowa, ubezpieczeniowa) oraz handel związany z portami w Gdyni i Gdańsku. Jednak największy potencjał rozwojowy mają tutaj: logistyka, biotechnologia, elektronika, motoryzacja oraz dynamicznie funkcjonujący sektor nowoczesnych usług dla biznesu.

Trójmiasto stanowi jedną z najlepszych lokalizacji dla nowoczesnych usług i procesów biznesowych w kraju²⁰, które rozwijają się niezależnie od koniunktury gospodarczej²¹. Sektor nowoczesnych usług biznesowych charakteryzuje się bowiem dużą elastycznością i zdolnością do szybkiej adaptacji do zmian zachodzących w turbulentnym otoczeniu przedsiębiorców. Nowoczesne usługi biznesowe odpowiadają za ok. 3,5% wytwarzanego w Polsce PKB, a wartość eksportu tych usług szacowano w 2020 r. na prawie 23 mld dol. Sektor ten odznacza się wysokim poziomem innowacyjności, stanowiącej kartę przetargową w walce konkurencyjnej. Ponadto w latach 2021–2022 wśród nowych inwestycji w tym obszarze dominowały centra będące własnością zagraniczną (96,4%). Inwestycjom w zakresie nowoczesnych usług biznesowych towarzyszy stały wzrost zatrudnienia oraz rozwój innych gałęzi gospodarki, np. rynku nieruchomości. Najważniejsze lokalizacje usług biznesowych w Polsce to: Kraków, Warszawa, Wrocław i Trójmiasto. Sektor liczy ponad 1600 centrów nowoczesnych usług dla biznesu, tworząc 400 tys.

¹⁸ Invest in Pomerania, <https://www.arp.gda.pl/1649,invest-in-pomerania> (dostęp: 20.04.2023).

¹⁹ *Dlaczego Pomorze? Badanie rynku pracy w województwie pomorskim*, Porp.pl, 24.11.2021, <https://www.porp.pl/dlaczego-pomorze-badanie-ryнку-pracy-w-województwie-pomorskim> (dostęp: 7.05.2023); *Pomorski rynek pracy w kontekście relokacji pracowniczej. Wyzwania i potencjały. Raport z badań*, Ośrodek Badań i Analiz Społecznych, Gdańsk 2017.

²⁰ Komisja Europejska, *Informacje o rynku pracy: Polska, województwo pomorskie*, https://eures.ec.europa.eu/living-and-working/labour-market-information/labour-market-information-poland_pl (dostęp: 5.04.2023).

²¹ A. Laśkiewicz-Kowalik, *W outsourcingu nic lepszego niż dobry kryzys*, Forbes, 18.12.2020, <https://www.forbes.pl/> (dostęp: 5.04.2023).

miejsce pracy (w tym zatrudnienie w centrach będących własnością zagraniczną wynosi 330 tys.)²².

Najważniejszymi czynnikami lokalizacji inwestycji z sektora nowoczesnych usług biznesowych są konkurencyjne koszty pracy oraz dostępność wykwalifikowanych kadr, które biegle posługują się językami obcymi²³. Gdańsk, Gdynia i Sopot, wraz z szerszym obszarem aglomeracyjnym, zapewniają te warunki, dlatego dla wielu przedsiębiorstw stanowią doskonale miejsce dla rozwoju centrów operacyjnych typu BPO (ang. *business process outsourcing*), SSC (ang. *shared service center*), R&D (ang. *research and development*) oraz IT (ang. *information technology*). Działalność BPO polega na zlecaniu zadań związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa osobom lub organizacjom z zewnątrz, natomiast SSC to centrum usług wspólnych. Oba te centra należą do dziedziny outsourcingu. Obok nich mogą istnieć CoE (ang. *center of excellence*), w których nie tylko przeprowadza się procesy, lecz także pracuje z biznesem w celu uzyskania wartości dodanej. Natomiast R&D stanowi pracę twórczą podejmowaną w sposób metodyczny w celu zwiększenia zasobów wiedzy (w tym wiedzy o rodzaju ludzkim, kulturze i społeczeństwie) oraz tworzenia nowych zastosowań dla istniejącej wiedzy²⁴. Branża IT zajmuje się całokształtem zagadnień, metod, środków i działań związanych z przetwarzaniem informacji. W ramach R&D wyróżnia się centra ITO (ang. *information technology outsourcing*), które zlecają procesy informatyczne na zewnątrz.

W Trójmieście działają obecnie 184 centra nowoczesnych usług biznesowych. Z punktu widzenia typów centrów największy jest udział branży IT (53,5%), a następnie: SSC (25,2%), R&D (10,3%), BPO (7,1%), CoE (3,9%). Biorąc pod uwagę zatrudnienie, najwięcej osób pracuje w branży IT (39%), a kolejne miejsca zajmują: SSC (26%), CoE (14%), R&D (13%), BPO (7%)²⁵. Zatrudnienie w trójmiejskim sektorze usług biznesowych wynosi aktualnie ok. 33,7 tys. os., co stanowi czwarte miejsce wśród polskich miast z sektorem nowoczesnych usług biznesowych, za Warszawą (330 centrów, zatrudnienie ok. 82,6 tys.), Krakowem (261 centrów, zatrudnienie 92,7 tys.) i Wrocławiem (208 centrów, zatrudnienie 59,4 tys.). Za Trójmiastem znalazły się: Katowice (126 centrów, zatrudnienie 29,7 tys.), Poznań (125 centrów, zatrudnienie 21,9 tys.) i Łódź (101 centrów, zatrudnienie ok. 28,1 tys.)²⁶.

²² *Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2021*, ABSL, Warszawa 2022.

²³ D. Farrell, *Smarter offshoring*, „Harvard Business Review” 2006, no. 6, s. 84–92.

²⁴ *Pojęcia stosowane w statystyce publicznej: działalność badawcza i rozwojowa (B+R)*, <https://stat.gov.pl/> (dostęp: 5.04.2023).

²⁵ *Stan sektora nowoczesnych usług dla biznesu w 3cITy, edycja 2021*, <https://bssreporttricity.wordpress.com/> (dostęp: 5.04.2023).

²⁶ *Sektor nowoczesnych...; Ponad 30 tys. pracowników trójmiejskiego sektora usług biznesowych*, 18.07.2020, <https://dom.trojmiasto.pl/Ponad-30-tys-pracownikow-trojmiejskiego-sektora-uslug-biznesowych-n146981.html/> (dostęp: 5.04.2023).

Rynek powierzchni biurowej w Trójmieście waha się w granicach 1 mln m², z czego ok. 73% nowo powstających biur jest zlokalizowana w Gdańsku, zaś w Gdyni 22%, a w Sopocie 5%²⁷. W Trójmieście swoje inwestycje realizują deweloperzy tacy, jak: Torus, Olivia Business Centre, Vastint, Echo Investment czy Skanska Property Poland.

Bliskość Morza Bałtyckiego, kilometry ścieżek rowerowych oraz oferta kulturalno-sportowa stanowią podstawowe atuty Trójmiasta w kontekście oceny atrakcyjności rynku pracy. Aglomeracja ta jest zaliczana przez wielu inwestorów do lokalizacji, które odzwierciedlają ideę *work-life balance*²⁸.

W okresie pandemii COVID-19 działalność rozpoczęły 74 nowe centra usług biznesowych w Polsce, powstało 4800 nowych miejsc pracy, przy czym najwięcej przybyło ich w Trójmieście – 14,1 tys.²⁹ W latach 2019–2020 sektor zwiększył zatrudnienie o 7,32%³⁰. W Trójmieście działalność w sektorze BPO/SSC prowadzi np.: Lufthansa Systems Poland, Hempel Paints, Arla Global Shared Services, Rödl & Partner, State Street Bank, EY, FUJIFILM Europe Business Service, thyssenkrupp Group Services Gdańsk, Metsä Group, Grid Dynamics.

Jak wynika z danych zawartych w najnowszym raporcie ABSL, Trójmiasto zajmuje pierwsze miejsce w rankingu ośrodków usług dla biznesu, biorąc pod uwagę ocenę czynników wpływających na prowadzenie działalności przez centra usług biznesowych³¹. Centra nowoczesnych usług biznesowych w tej aglomeracji obsługują procesy w 35 językach. Czynnikiem lokalizacji w postaci doskonałego przygotowania kapitału ludzkiego Trójmiasta (w tym licznej grupy studentów kształconych na Uniwersytecie Gdańskim, którzy posługują się biegle mniej popularnymi w Polsce językami skandynawskimi) wpływa na wzrost inwestycji w zaawansowane procesy wsparcia dla biznesu. Elementem decydującym o wyborze Trójmiasta na lokalizację nowoczesnych usług jest również baza nieruchomości biurowych. Na tutejszym rynku pracy znaczenie mają także rozbudowane sieci połączeń lotniczych, np. ze Skandynawią³². Trójmiasto na tle innych miast sektora usług dla biznesu wyróżnia zatrudnienie w centrach badawczo-rozwojowych, w których w 2020 r. pracowało ponad 3800 osób. Trójmiejskie centra nowoczesnych usług dla biznesu – poza tym R&D – specjalizują się w: rozwoju oprogramowania, wsparciu IT, procesowaniu danych, telemarketingu, obsłudze klienta, usługach finansowo-księgowych, usługach kadrowych i płacowych oraz zarządzaniu informacją³³.

²⁷ *Nowoczesne usługi dla biznesu*, Invest in Pomerania, <https://investinpomerania.pl/> (dostęp: 5.04.2023).

²⁸ *Focus on Trójmiasto*, ProProgressio, <https://news.proprogressio.pl/> (dostęp: 5.04.2023).

²⁹ *Sektor nowoczesnych...*

³⁰ *Nowoczesne usługi dla biznesu...*

³¹ *Sektor nowoczesnych...*

³² *Sektor SSC/BPO w Trójmieście*, LOBO HR, <https://lobohr.pl/> (dostęp: 5.03.2023).

³³ *Nowoczesne usługi dla biznesu...*

Atrakcyjność miast jako miejsca do inwestycji określają następujące czynniki: infrastruktura, przestrzeń biurowa, wsparcie administracji publicznej, potencjał edukacyjny, potencjał zatrudnienia, potencjał biznesowy oraz ocena lokalizacji jako miejsca do życia. Biorąc pod uwagę ocenę atrakcyjności rynku pracy, do mocnych stron Trójmiasta należy niewątpliwie kapitał ludzki – studiuje tu blisko 76 tys. studentów, którzy specjalizują się np. w obszarze inżynierii (16,6 tys.), finansach (12,7 tys.) oraz IT (5,3 tys.)³⁴. Ponadto wysoka koncentracja specjalistów biegle posługujących się wieloma językami obcymi przyciąga zagranicznych inwestorów do lokowania w Trójmieście centrów nowoczesnych usług dla biznesu, wyznaczając w ten sposób trendy na rynku pracy oparte na nowych technologiach oraz rosnącym zapotrzebowaniu na kompetencje cyfrowe.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że Trójmiasto charakteryzuje się stosunkowo atrakcyjnym rynkiem pracy, który stanowi istotny element jakości życia. Rynek pracy i subiektywne oceny mieszkańców w zakresie jakości życia są ze sobą ściśle powiązane i wzajemnie na siebie oddziałują. Do najistotniejszych elementów decydujących o jakości życia w Trójmieście, w tym sytuacji na rynku pracy, należą:

- niski poziom bezrobocia i wysoki współczynnik zatrudnienia;
- stosunkowo wysoki poziom przeciętnego wynagrodzenia;
- dobrze rozwinięty sektor usług oferujący wiele atrakcyjnych miejsc pracy;
- rozwój innowacyjnych branż, w tym szczególnie usług biznesowych, takich jak BPO/SSC, R&D oraz IT, które są kojarzone z możliwością rozwoju, wysokim wynagrodzeniem i perspektywą stabilnego zatrudnienia;
- walory naturalno-przyrodnicze, przede wszystkim czyste powietrze, dostęp do morza i plaż oraz duża powierzchnia terenów zielonych;
- rozbudowana infrastruktura ścieżek rowerowych;
- bogata oferta kulturalno-sportowa.

Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot³⁵ należy do jednego z najlepszych miejsc do życia i pracy w Polsce³⁶, a wchodzące w jego skład Trójmiasto charakteryzuje się dużą różnorodnością rynku pracy, stanowiąc zarazem jedną z najlepszych lokalizacji dla nowoczesnych usług biznesowych w Polsce. Atrakcyjność rynku pracy w połączeniu z walorami geograficznymi zapewnia wysoką jakość

³⁴ *Dlaczego Trójmiasto? Co przyciąga biznes?*, eGospodarka.pl, 8.09.2021, <https://www.egospodarka.pl/> (dostęp: 5.03.2023).

³⁵ *Sytuacja społeczno-gospodarcza Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2014–2019*, Urząd Statystyczny w Gdańsku, Gdańsk 2021, s. 12.

³⁶ *Ibidem*, s. 43–64.

życia, przyciągając szczególnie młodych ludzi, którzy dopiero rozpoczynają swoją karierę zawodową.

Literatura

- Aktywność specjalistów i menedżerów na rynku pracy – 9. edycja*, Antal, <https://antal.pl/wiedza/raport/aktywnosc-specjalistow-i-menedzerow-na-ryнку-pracy-9-edycja> (dostęp: 20.04.2023).
- Antal report „Activity of professionals and managers in the labor market” 2022, 2021. 2022*, <https://en.antal.pl/insights/report/activity-of-specialists-and-managers-on-the-labour-market-12th-edition> (dostęp: 20.04.2023).
- Biskupski Z., *TOP-10 najatrakcyjniejszych miejsc pracy 2020*, Strefa Biznesu, 26.10.2020, <https://strefabiznesu.pl/top10-najatrakcyjniejszych-miejsc-pracy-2020-dla-dobrej-pracy-dwoch-na-trzech-polakow-jest-gotowych-przenieśc-sie-na-drugi/ar/c3-15256864> (dostęp: 20.04.2023).
- Dlaczego Pomorze? Badanie rynku pracy w województwie pomorskim*, Porp.pl, 24.11.2021, <https://www.porp.pl/dlaczego-pomorze-badanie-ryнку-pracy-w-województwie-pomorskim> (dostęp: 7.05.2023).
- Dlaczego Trójmiasto? Co przyciąga biznes?*, eGospodarka.pl, 8.09.2021, <https://www.egospodarka.pl/> (dostęp: 5.03.2023).
- Farrell D., *Smarter offshoring*, „Harvard Business Review” 2006, no. 6.
- Focus on Trójmiasto*, ProProgressio, <https://news.proprogressio.pl/> (dostęp: 5.04.2023).
- GUS, Bank Danych Lokalnych, Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 6.04.2023).
- GUS, *Powierzchnia i ludność w przekroju terytorialnym w 2022 r.*, 7.12.2022, tablica 22, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2022-roku,7,19.html> (dostęp: 31.03.2023).
- Gutkowska K., Murawska A., *Sytuacja na rynku pracy a jakość życia ludności w Polsce*, „Zarządzanie Publiczne” 2010, nr 3(11).
- Komisja Europejska, *Informacje o rynku pracy: Polska, województwo pomorskie*, https://eures.ec.europa.eu/living-and-working/labour-market-information/labour-market-information-poland_pl (dostęp: 5.04.2023).
- Laśkiewicz-Kowalik A., *W outsourcingu nic lepszego niż dobry kryzys*, Forbes, 18.12.2020, <https://www.forbes.pl/> (dostęp: 5.04.2023).
- Live more. Pomerania*, <https://livemorepomerania.com> (dostęp: 20.04.2023).
- Netka K., *Spotkanie prezydentów miast podczas ABSL Summit 2021 w Gdańsku. Trójmiasto obroniło pozycję lidera w kategorii percepcji jakości życia. Jeszcze nigdy świat tak dużo nie dyskutował na temat dobrostanu pracowników*, Netka.gda.pl, 14.09.2021, <https://netka.gda.pl/spotkanie-prezydentow-miast-podczas-absl-summit-2021-w-gdansk/> (dostęp: 20.04.2023).
- Nowoczesne usługi dla biznesu*, Invest in Pomerania, <https://investinpomerania.pl/> (dostęp: 5.04.2023).
- Pojęcia stosowane w statystyce publicznej: działalność badawcza i rozwojowa (B+R)*, <https://stat.gov.pl/> (dostęp: 5.04.2023).

- Polek-Duraj K., *Jakość pracy determinantą jakości życia jednostki*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2017, nr 309.
- Pomorski rynek pracy w kontekście relokacji pracowniczej. Wyzwania i potencjały. Raport z badań*, Ośrodek Badań i Analiz Społecznych, Gdańsk 2017.
- Ponad 30 tys. pracowników trójmiejskiego sektora usług biznesowych*, 18.07.2020, <https://dom.trojmiasto.pl/Ponad-30-tys-pracownikow-trojmiejskiego-sektora-uslug-biznesowych-n146981.html> (dostęp: 5.04.2023).
- Potencjał inwestycyjny Trójmiasta – BEAS 2021*, Raport Antal, 7.09.2021, <https://antal.pl/wiedza/raport/potencjal-inwestycyjny-trojmiasta-beas-2021> (dostęp: 7.04.2023).
- Sektor nowoczesnych usług biznesowych w Polsce 2021*, ABSL, Warszawa 2022.
- Sektor SSC/BPO w Trójmieście*, LOBO HR, <https://lobohr.pl/> (dostęp: 5.03.2023).
- Sektor usług biznesowych stabilizuje gospodarkę*, ABSL, 15.06.2021, <https://absl.pl/pl/news/p/sektor-uslug-biznesowych-stabilizuje-gospodarke> (dostęp: 20.04.2023).
- Stan sektora nowoczesnych usług dla biznesu w 3cITy, edycja 2021*, <https://bssreporttricity.wordpress.com/> (dostęp: 5.04.2023).
- Sytuacja społeczno-gospodarcza Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2014–2019*, Urząd Statystyczny w Gdańsku, Gdańsk 2021.
- Szulc A., *Sytuacja na rynku pracy jako istotna determinanta jakości życia*, „Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie” 2015, z. 9.
- What does the mobility of professionals and managers look like in Poland?*, <https://en.antal.pl/insights/article/best-cities-to-work-how-is-the-mobility-of-professionals-and-managers-in-poland> (dostęp: 20.04.2023).
- Wilk J., Pietrzak M.B., *Analiza migracji wewnętrznych w kontekście aspektów społeczno-gospodarczych – podejście dwuetapowe*, „Ekonometria” 2013, nr 2(40).
- Włodarczyk K., *Quality of urban life in Poland*, „Journal of International Studies” 2015, vol. 8, no. 2.
- Wroclaw ranks high among global cities of the future*, Wroclaw.pl, 22.02.2021, <https://www.wroclaw.pl/en/wroclaw-ranks-high-among-global-cities-of-the-future> (dostęp: 5.04.2023).
- Wrona A., *Trójmiejski rynek pracy. Czym wygrywamy z innymi miastami?*, <https://praca.trojmiasto.pl/Trojmiejski-rynek-pracy-Czym-wygrywamy-z-innymi-miastami-n120450.html> (dostęp: 20.04.2023).
- Zrównoważony rozwój miast przyspieszy pozyskiwanie inwestycji*, <https://investin-pomerania.pl/aktualnosci/zrownowazony-rozwoj-miast-przyspieszy-pozyskiwanie-inwestycji/> (dostęp: 23.04.2023).

Kamila Migdał-Najman

Krzysztof Najman

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Wizerunek aglomeracji trójmiejskiej oczami użytkowników Twittera

Wprowadzenie

Wpisy użytkowników portali społecznościowych takich jak Twitter (obecnie X) są cennym źródłem informacji, z których chętnie korzysta wielu odbiorców na całym świecie. Atrakcyjność tego kanału informacyjnego wynika z prostoty jego użytkowania oraz formułowania krótkich i zwięzłych wiadomości. Ma szeroki zasięg oddziaływania i umożliwia nawiązywanie bezpośrednich interakcji. Pozyskane informacje mogą zostać wykorzystane także przez przedsiębiorstwa czy samorządy w badaniach preferencji i potrzeb ich interesariuszy. Mogą także wspomagać te instytucje w kreowaniu ich wizerunku, w tym również wizerunku miejsca. Celem prezentowanych badań jest próba identyfikacji słów, które mogłyby zostać wykorzystane przez samorządy do budowania wizerunku aglomeracji trójmiejskiej, a także miast Gdańska, Sopotu i Gdyni.

1. Wizerunek miejsca

Współczesny rozwój miast powoduje często, że z jednej strony ośrodki miejskie upodabniają się do siebie, a z drugiej strony rywalizują ze sobą. Pozytywny wizerunek może przyciągnąć liczne korzyści, choćby takie jak zwiększenie rozpoznawalności i zainteresowania miejscem, i to nie tylko w grupie turystów, lecz także np. potencjalnych inwestorów. Pomaga również w budowaniu zaufania mieszkańców do władz miasta. Z tego względu władze lokalne świadomie pracują nad budową pozycji i przewagi konkurencyjnej. W tym celu są wykorzystywane dwa rodzaje zasobów: materialne i niematerialne. Do zasobów niematerialnych należy właśnie wizerunek miejsca. Nie jest on czymś stałym, często się przeobraża wraz ze zmianą poglądów i doświadczeń mieszkańców czy turystów.

Zgodnie ze słownikiem wyrazów obcych termin „wizerunek” wywodzi się od niemieckiego słowa *Visierung* i oznacza podobiznę, portret, wyobrażenie¹.

¹ [Hasło] *Wizerunek* [w:] *Słownik wyrazów obcych*, red. A. Kubisa-Ślipko, Aneks, Wałbrzych 2006, s. 687.

Na przełomie lat 50. i 60. XX w. wzrosło zainteresowanie naukowców koncepcją wizerunku miejsca. Badania nad tym zagadnieniem prowadzili m.in. Kenneth E. Boulding i Pierre Martineau². W swoich pracach opublikowanych w 1956 r. i 1958 r. zasugerowali, że większy wpływ na zachowanie człowieka mogą mieć wyobrażenia niż bezstronne, prawdziwe informacje o przedmiocie, zjawisku czy otoczeniu. Z kolei w 1971 r. została wydana obszerna książka *Image – a factor in tourism* Johna D. Hunta. Z czasem prace poświęcone tej problematyce nabierały charakteru interdyscyplinarnego, dlatego też obecnie funkcjonują różne definicje wizerunku. W latach 70. ubiegłego wieku pojęcie to łączono z zespołem różnego rodzaju cech, które nie tylko w wyobrażeniach o tym miejscu były sumą tych cech, lecz także zespołem wzajemnych powiązań i interakcji między nimi³. Wizerunek miejsca powstawał w umyśle ludzkim niezależnie od tego, czy dana osoba miała wcześniej kontakt z tym miejscem, czy nie⁴. Był więc czymś wyobrażeniem wiedzy, przesądem, uprzedzeniem, ekscytacją, emocją, jakie jednostka mogła mieć o danym miejscu⁵. Joseph D. Fridgen w 1987 r. zwrócił uwagę na aspekt umysłowego odzwierciedlenia miejsca⁶, z kolei Johann Embacher i Francis Buttle mówili o przypisywaniu idei lub pojęć miejscu, niekoniecznie mając o nim wiedzę⁷, a Grahame R. Dowling stwierdził, że wizerunek to „zbiór znaczeń, na podstawie których dany przedmiot jest znany i za pomocą których ludzie go opisują, zapamiętują i odnoszą się do niego”⁸. W latach 90. XX w. definicja ta została uzupełniona o pojęcie umysłowej konstrukcji przygotowywanej przez potencjalnych odbiorców, którzy wybierają kilka wyobrażeń ze zbioru dostępnych dla nich wrażeń⁹. Jedną z najbardziej znanych definicji wizerunku miejsca sformułował w 1993 r. Philip Kotler: jest to suma wierzeń, idei i wrażeń, które ludzie odnoszą do danego miejsca¹⁰. Podsumowując, można zatem powiedzieć, że na wizerunek miejsca składa się wiedza, obrazy, doświadczenia i wyobrażenia o tym miejscu,

² K. Boulding, *The image: Knowledge in life and society*, University of Michigan Press, Ann Arbor 1956; P. Martineau, *The personality of the retail store*, „Harvard Business Review” 1958, vol. 36, s. 47–55.

³ A.R. Oxenfeldt, *Developing a favorable price-quality image*, „Journal of Retailing” 1974, vol. 50(4), s. 8–14.

⁴ Y. Tuan, *Images and mental maps*, „Annals of the Association of American Geographers” 1975, vol. 65, s. 205–213.

⁵ F. Lawson, M. Baud-Bovy, *Tourism and recreational development*, Architectural Press, London 1977, s. 210.

⁶ J.D. Fridgen, *Use of cognitive maps to determine perceived tourism regions*, „Leisure Sciences” 1987, vol. 9, s. 101–117.

⁷ J. Embacher, F. Buttle, *A repertory grid analysis of Austria’s image as a summer vacation destination*, „Journal of Travel Research” 1989, vol. 27(3), s. 3–7.

⁸ G.R. Dowling, *Managing your corporate images*, „Industrial Marketing Management” 1986, vol. 15, s. 109–115 (tłum. własne).

⁹ P.C. Fakeye, J.L. Crompton, *Image differences between prospective, first time, and repeat visitors to the Lower Rio Grande Valley*, „Journal of Travel Research” 1991, vol. 30, s. 10–16.

¹⁰ Ph. Kotler, *Marketing management, analysis, planning, implementation and control*, 7th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1993.

ale również uprzedzenia oraz cała gama pozytywnych i negatywnych emocji. Wizerunek stanowi sumę własnych doświadczeń i wiedzy, a zarazem rezultat różnych przekazów, komunikatów, z którymi jednostka się styka. Ma on charakter indywidualny, osobisty i może znacząco się różnić u poszczególnych jednostek.

W badaniach naukowych poświęconych problematyce wizerunku miejsca podejmuje się próby wyróżniania czynników wizerunku. Jedną z propozycji jest rozróżnienie czynnika kognitywnego wizerunku od czynnika afektywnego wizerunku¹¹. Pierwszy, czyli poznawczy, odnosi się do wiedzy, faktów czy opinii jednostki na temat miejsca. Drugi zaś, czyli emocjonalny, jest subiektywny, często abstrakcyjny, odzwierciedla odczucia jednostki (np. sympatię do miejsca). Może być również irracjonalny, gdy opiera się np. na uprzedzeniach lub obawach¹². Upraszczając, można powiedzieć, że czynnik kognitywny to szeroko pojęta oferta miejsca, a czynnik afektywny to cechy tego miejsca. Dlatego też między oboma rodzajami czynników warto badać zachodzące związki. W 1993 r. William Gartner wyodrębnił trzy grupy czynników wpływających na wizerunek miejsca. Obok czynnika kognitywnego i afektywnego zaproponował czynnik konatywny, czyli behawioralny, który odzwierciedla gotowość jednostki do podjęcia określonych działań związanych z miejscem¹³. Ewa Glińska, Magdalena Florek i Anna Kowalewska w 2009 r. zaproponowali czwarty czynnik ewaluacyjny, ukazujący sposób oceniania miejsca¹⁴. Natomiast Seyhmus Baloglu i Ken W. McCleary wskazali dwa kolejne czynniki wpływające na wizerunek miejsca. Pierwszy to czynnik opisujący indywidualne cechy jednostek – mowa tu o cechach społeczno-demograficznych jednostek (np. wiek, płeć, wykształcenie, status materialny) oraz psychologicznych (np. osobowość, wyznawane wartości). Drugi zaś to czynnik zewnętrzny, odzwierciedlający doświadczenie jednostki z danym miejscem, a także jej źródła informacji o miejscu¹⁵. W badaniach Martina S. Rotha i Jeana B. Romeo pojawiła się natomiast koncepcja czterech wymiarów wizerunku miejsca. Pierwszy wymiar – nowoczesność – opisuje miejsce poprzez wykorzystanie najnowocześniejszej wiedzy i technologii, drugi – różnorodność – prezentuje szeroką, bogatą i atrakcyjną ofertę miejsca, trzeci – prestiż – to dobra reputacja, wysoki status oraz ekskluzywność, czwarty – jakość – świadczy o profesjonalizmie, odpowiedzialności, trwałości i efektywności¹⁶.

¹¹ K. Lynch, *The image of the city*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1960, s. 201.

¹² J.A. Burgess, *Image and identity. A study of urban and regional perception with particular reference to Kingston upon Hull*, University of Hull, Hull 1978, s. 97.

¹³ W. Gartner, *Image formation process*, „Journal of Travel and Tourism Marketing” 1993, vol. 2(2–3), s. 191–215.

¹⁴ E. Glińska, M. Florek, A. Kowalewska, *Wizerunek miasta od koncepcji do wdrożenia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2009.

¹⁵ S. Baloglu, K.W. McCleary, *A model of destination image*, „Annals of Tourism Research” 1999, vol. 26(4), s. 868–897.

¹⁶ M.S. Roth, J.B. Romeo, *Matching product category and country image perception: A framework for managing country-of-origin effects*, „Journal of International Business Studies” 1992, vol. 3(24), s. 495.

2. Wizerunek miejsca a media społecznościowe

Kraje, regiony, miasta czy, np. aglomeracja trójmiejska, aby rozwijać się dynamicznie, powinny wprowadzać i udoskonalać stosowane strategie marketingowe. Kluczem do uzyskania przewagi danego miejsca na rynku jest umiejętność opracowania, wdrożenia i realizacji takiej strategii. Do najważniejszych elementów strategii marketingowej należy budowanie i kreowanie wizerunku miejsca. Rozwój Internetu i współczesnych technologii przyczynił się do rozwoju mediów społecznościowych i powstania społeczności wirtualnych, które za pomocą „klawiatury” regularnie komunikują się ze sobą¹⁷. Media społecznościowe zapewniają możliwość porozumiewania się pomiędzy użytkownikami, budowania relacji i wchodzenia z nimi w interakcje. Badania wskazują, że 59,3% użytkowników sieci w wieku 16–64 lat deklaruje, że wykorzystuje Internet przede wszystkim do poszukiwania informacji (wiek: 16–24 lat – 61,1%; wiek: 25–34 lat – 56,5%; wiek: 35–44 lat – 57,4%; wiek: 45–54 lat – 60,9% i wiek 55–64 lat – 65,3%), 55,4% respondentów za pomocą tego medium utrzymuje kontakt z przyjaciółmi i rodziną, a 51,2% śledzi wiadomości i wydarzenia¹⁸. Szczególnie przydatne w procesie komunikacji między użytkownikami sieci stały się informacje publikowane w serwisach społecznościowych, takich jak: Facebook, YouTube, WhatsApp, Instagram, WeChat, TikTok, FB Messenger czy Twitter¹⁹. Najnowsze badania wskazują, że różne podmioty (w tym przedsiębiorstwa), nawiązując wirtualną relację z użytkownikami sieci, najczęściej wybierają następujące serwisy: Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, LinkedIn, Twitter, Telegram, FB Messenger, Skype i TikTok²⁰.

Media społecznościowe z jednej strony ułatwiły wykorzystanie rozmaitych strategii marketingowych, a z drugiej zarazem utrudniły, gdyż stały się miejscem wyładowywania często niekontrolowanych emocji. Strategie marketingowe odnoszące się do terytorium mogą być nakierowane na cztery obszary, tj. wizerunek miejsca, atrakcje tego miejsca, jego infrastrukturę i ludzi zamieszkujących to miejsce. Wizerunek, jak wspomniano wyżej, jest rozumiany jako ogólny obraz miejsca, z którym łączy się wymiar emocjonalny, i ze względu na zabarwienie emocjonalne można wyróżnić wizerunek pozytywny, neutralny czy negatywny. Z pozytywnym wizerunkiem wiąże się zbiór dodatnich skojarzeń, wyobrażeń i opinii. To zasób niematerialny, bez postaci fizycznej, który jednak pozwala na budowanie

¹⁷ A. Mehrabian, S. Ferris, *Inference of attitudes from nonverbal communication in two channels*, „Journal of Consulting Psychology” 1967, vol. 31, s. 248–252.

¹⁸ *Digital 2023 April Global Statshot Report v01 (April 2023)*, SlideShare, 27.04.2023, <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2023-april-global-statshot-report-v01-april-2023> (dostęp: 31.05.2023).

¹⁹ *Digital 2022 Global overview report. The essential guide to the world's connected behaviours*, <https://wearesocial.com/cn/wp-content/uploads/sites/8/2022/01/DataReportal-GDR002-20220126-Digital-2022-Global-Overview-Report-Essentials-v02.pdf> (dostęp: 31.05.2023).

²⁰ *Digital 2023 April Global Statshot Report...*

przewagi konkurencyjnej danego miejsca. Jest również trudny do wycenienia, jak np. reputacja miejsca. Wizerunek negatywny wyraża się poprzez niekorzystne opinie i wyobrażenia o miejscu. Może utrudniać lub hamować rozwój miejsca. Wizerunek neutralny określają typowe, niewyróżniające się opinie i wyobrażenia, dlatego może powodować, że miejsce nie jest szybko kojarzone oraz wyróżniane przez decydentów. Atrakcja jest czymś szczególnie interesującym, czymś, co dostarcza użytkownikowi przyjemności i radości. Źródłosłów wyrazu „atrakcja” również wskazuje na te pozytywne skojarzenia: fr. *attraction*, czyli przyciąganie, siła, urok. Atrakcja może być również czymś pięknym. Pozwala oderwać się od codziennych obowiązków i daje wypoczynek. Cieszy się też szczególnym zainteresowaniem innych. Atrakcja może być przynętą, pokusą, magnesem, sensacją czy niespodzianką danego miejsca. Do tej kategorii można zaliczyć np. festiwale, koncerty, mecze, targi, zawody sportowe, parki, atrakcje turystyczne i przyrodnicze czy też najlepszą pizzernię w Gdańsku²¹. Infrastruktura składa się z publicznych i prywatnych usprawnień fizycznych, które wpływają na atrakcyjność miejsca. Świadczą o jego potencjale gospodarczym. Dzięki infrastrukturze jest możliwa integracja społeczna (hale sportowe, sale widowiskowe), ekonomiczna oraz informacyjna. Infrastruktura stwarza również warunki do wszelkich aktów przemieszczania się będących rezultatem działania człowieka, tj. interakcji przestrzennych. Można tu wyróżnić np. przepływ dóbr oraz informacji, drogę do pracy, wyjazd młodych osób na studia, uczestnictwo w konferencjach, a nawet przepływ wiedzy. Są to często bardzo drogie inwestycje, które powstawały przez wiele lat, budując zarazem swoją historię. Konkretnie osoby lub grupy osób, które identyfikowane są z danym miejscem, sprawiają, że miejsce zyskuje ludzki wymiar. Mogą być więc takim samym magnesem jak atrakcje miejsca.

3. Organizacja badania

Materiał do badań stanowiły wiadomości pochodzące z Twittera (tweety, serwis zmienił swoją nazwę na X w lipcu 2023 r.), które zostały pobrane za pomocą API Twittera. W ten sposób zgromadzono 641 829 wpisów użytkowników, których treść zawierała przynajmniej jedno ze słów: Gdańsk, gdańsk, Gdansk, gdansk, Danzig, danzig, Sopot, sopot, Zoppot, Gdynia, gdynia, Trójmiasto, Trojmiasto, 3City, 3city, Aglomeracja Trójmiejska, Aglomeracja Trojmiejska, aglomeracja trójmiejska, aglomeracja trojmiejska, Dreistadt. Dane obejmowały okres 1.01.2022–31.12.2022. Wiadomości były napisane w różnych językach. W tabeli 1 przedstawiono 10 najczęściej pojawiających się języków, zidentyfikowanych automatycznie przez Twittera.

²¹ Ranking „50 Top Pizza” to zestawienie najlepszych lokali gastronomicznych w Europie, które serwują pizzę. W zestawieniu (stan na 6 maja 2023 r.) na miejscu 34. znalazła się Pizzeria Ostro z Gdańska.

Tabela 1. Najczęściej identyfikowane języki tweetów

Numer	Język	Liczba wiadomości
1	polski	36 2880
2	angielski	18 1515
3	niemiecki	19 010
4	hiszpański	16 762
5	japoński	7439
6	rumuński	4842
7	francuski	4534
8	portugalski	3629
9	inny (niezidentyfikowany)	2423
10	turecki	2301

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu na to, że w badaniach poszukiwano słów, które mogą zostać wykorzystane do budowania różnych strategii marketingowych, konieczna była tokenizacja tekstów, czyli zmiana postaci danych, w tym wypadku z tweetów na ciąg pojedynczych fraz ograniczonych znakiem spacji. Wpisy użytkowników Twittera mają często nieformalny charakter. Ich autorzy stosują przeważnie tylko wybrane zasady gramatyki, ortografii i interpunkcji. Pojawiają się także emoji, linki do stron internetowych i hashtagi (por. rys. 1).

@MiloszRom @FilipJedlinski Wylotówka Na Trójmiasto
@Jong_hoho XDSDS DSSSDD we love gdansk
the second im back on twitter Sebastian Danzig Fever Dream decides to tease the album AGAIN???
Live in Gdansk gave me goosebumps all those years ago. No one can say @davidgilmour and @PinkFloydTMR don't fight the good fight https://t.co/6W7hvmhxQP
Sopot i ogolne Trójmiasto fajne miejsce do zycia.
Danzig - Trouble
@Q_Jot Jao 16:44 dokonałem zakupu 4 karnetów na Gdansk takze ten ??
Gdynia: Przy brzegu przewrócił sie jacht. Trwa akcja ratownicza https://t.co/NROF1LKFUI https://t.co/D4N7sL0OPK
@gibon102 Alez ten Gdansk Pana w cynizm i pesymizm wpędził.
@SebastianDanzig SEBASTIAN DANZIG FEVER DREAM STOP IT

Rysunek 1. Przykład analizowanych danych

Źródło: opracowanie własne.

Aby analizować tylko słowa, które są nośnikami poszukiwanych treści, konieczne jest przekształcenie tweetów w zbiór wystandaryzowanych słów. W pierwszej kolejności zostały wyodrębnione tweety w języku polskim, których w badanym zbiorze jest 362 880. Następnie dokonano tokenizacji wszystkich

tweetów, w wyniku czego powstał zbiór danych obejmujący 7 273 094 słów²². Na kolejnym etapie przekształcania danych zamieniono duże litery na małe, usunięto wszystkie znaki interpunkcyjne, liczby, emoji, adresy internetowe, linki do innych wpisów, a także adresy internetowe. Ze zbioru usunięto także tzw. *stopwords*, czyli wszystkie słowa, które nie są nośnikami treści poszukiwanych w badaniu. Ponieważ dla języka polskiego nie ma standardowej biblioteki takich słów, eliminację przeprowadzono ręcznie²³ – dotyczyło to pojedynczych liter (np. i, z, o, w) i dwuliterowych słów (np. od, do, za, to, na, bo, że, we, go, ja, tu, te). Łącznie usunięto 560 różnych słów.

W tak przygotowanym zbiorze danych zawierającym oczyszczone wpisy dokonano standaryzacji zapisów poszczególnych słów. Przykładowo, słowo „Gdańsk” internauci zapisywali na wiele sposobów (po zamianie liter na małe): gdansk, gdańsku, gdanska, gdańska, gdanskiej, gdańskw, gdańskich, gdański, miastogdańsk. Podobnie odnośniki dotyczące konkretnych osób: tusk, tuska, donaldtusk, donaldt, donald_tusk, donald_tuska. Zatem wszystkie słowa sprowadzono do form podstawowych i ujednolicono ich zapis. Po tych zmianach w zbiorze danych pozostało 4 503 575 słów, które stały się podstawą do dalszej analizy.

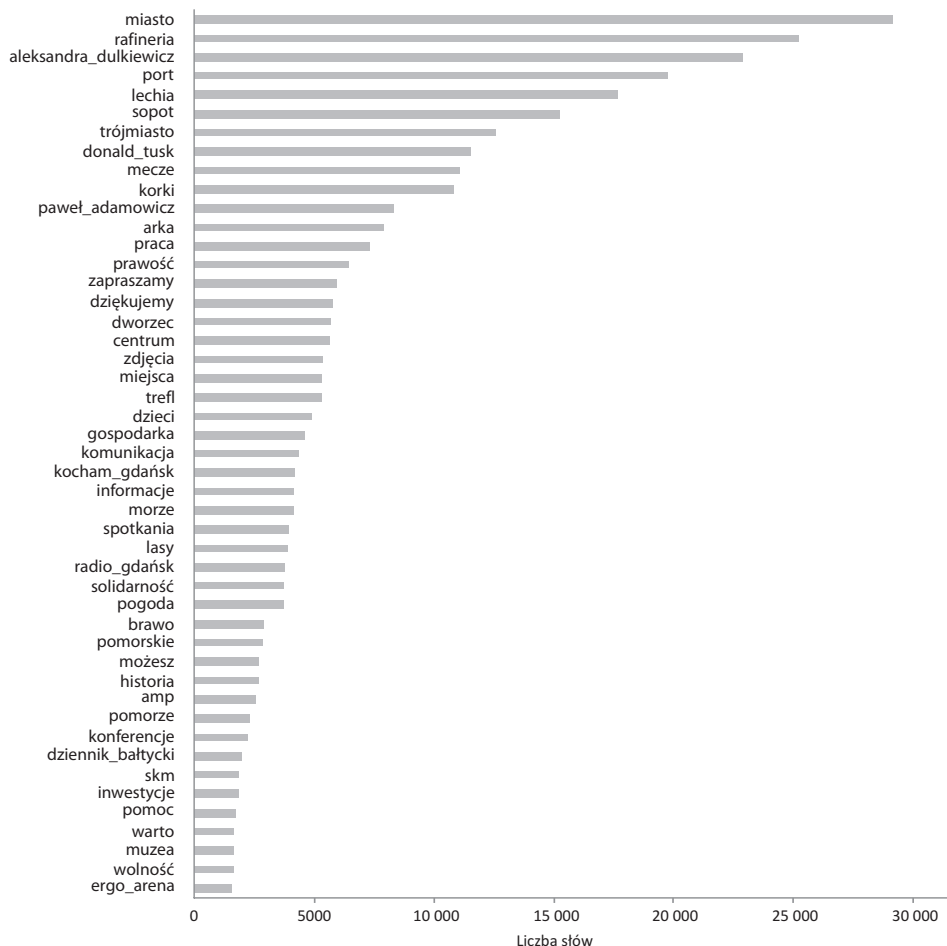
4. Aglomeracja trójmiejska oczami użytkowników Twittera

Na podstawie analizy słów w zbiorze wyróżniono słowa najczęściej występujące – 47 spośród nich przedstawiono na wykresie 1. Z listy tej wstępnie usunięto słowa: gdańsk, gdynia i polska, które pojawiają się znacznie częściej od pozostałych, co ograniczyłoby czytelność wykresu. Częstości te są następujące: gdańsk – 237 980, gdynia – 52 928, polska – 43 022.

W celu podsumowania wyników dotyczących częstości występowania badanych słów zbudowano tzw. chmurę słów. Przedstawiono ją na rysunku 2, przy czym słowo, które pojawia się częściej, zostało zapisane czcionką o większym rozmiarze i pogrubioną. Dzięki temu, analizując rysunek, można się lepiej skupić na słowach najważniejszych i zinterpretować związane z nimi treści. Łatwo zauważyć słowa kluczowe dotyczące miejsc – gdańsk, gdynia, polska, trójmiasto, rafineria, dworzec, ergo_arena; osób: aleksandra_dulkiewicz, donald_tusk, paweł_adamowicz; czy emocji: prawość, brawo, dziękujemy – podobnie jak słowa wskazujące na najważniejsze dla autorów wiadomości atrakcje (np. związane z klubami sportowymi: lechia, trefl, arka, czy problemami, np. korki).

²² Nie jest to liczba różnych słów, lecz liczba kolejnych słów, które pojawiały się w tweetach.

²³ Ze względu na to, że niemożliwe było przeprowadzenie ręcznej analizy 7 000 000 słów, obserwowano 250 słów najczęściej się pojawiających. Po usunięciu części słów ponownie ustalano 250 najczęściej występujących, tak długo aż na liście pozostało 250 słów, które zostały uznane za nośniki treści. Badanie nie objęło więc pewnej liczby słów, które mogły być nośnikami treści, jednak stanowią one bardzo małą grupę słów.



Wykres 1. Przykład analizowanych danych

Źródło: opracowanie własne.

Wśród najczęściej występujących słów można wskazać słowa określające cztery badane strategie marketingowe odnoszące się do terytorium, które nakierowane są na: wizerunek miejsca, atrakcje, infrastrukturę i ludzi. Słowa te zostały przedstawione w tabeli 2. Wśród słów, które mogą być kojarzone z aspektem wizerunkowym miasta, znalazły się same miasta: Gdańsk, Gdynia, Sopot, Trójmiasto, a także słowa o znaczeniu szerszym: Pomorze, Polska, Europa i świat. Wiele słów wiąże się z wartościami i emocjami: praca, gospodarka, inwestycje, prawość, wolność, solidarność, samorządność, pomoc oraz kocham, możesz, dziękujemy czy warto. Część słów określa nadmorskie czy wakacyjne miejsce dla turystów: pogoda, weekend, bezpieczeństwo, ciekawe, super, kultura, zapraszamy.

Na atrakcje aglomeracji trójmiejskiej wskazywały głównie słowa dotyczące klubów sportowych (np. Lechia, Arka, Trefl, mecz, Akademickie Mistrzostwa Polski,

Tabela 2. Podział typowych słów według czterech rodzajów strategii marketingowych dla aglomeracji trójmiejskiej

Wizerunek miejsca	Atrakcje
Gdańsk, Gdynia, Sopot, Trójmiasto, Polska, korki, praca, prawość, zapraszamy, dziękujemy, gospodarka, komunikacja, Kocham Gdańsk, informacje, solidarność, pogoda, brawo, pomorskie, możesz, historia, Pomorze, inwestycje, pomoc, warto, wolność, weekend, bezpieczeństwo, lato, Kocham, ciekawe, samorządność, super, administracja, do zobaczenia, świat, ekologia, Europa, kultura	Gdańsk, Gdynia, Sopot, Lechia, mecz, Arka, centrum, zdjęcia, miejsca, Trefl, morze, spotkania, Trójmiejski Park Krajobrazowy, Radio Gdańsk, Akademickie Mistrzostwa Polski, konferencje, Dziennik Bałtycki, muzea, Ergo Arena, Baltic Arena, gdańsk.pl, Westerplatte, parki, kwiatki, kultura
Infrastruktura	Ludzie
Rafineria, port, dworzec, Szybka Kolej Miejska, Radio Gdańsk, Dziennik Bałtycki, Ergo Arena, Baltic Arena, gdańsk.pl, Pomorski Urząd Wojewódzki, stocznia, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, kultura	Aleksandra Dulkiwicz, Donald Tusk, Paweł Adamowicz, Kacper Płażyński, Krzysztof Skiba, Jacek Karnowski, dzieci

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Cechy indywidualne i cechy wspólne Gdańska, Gdyni i Sopotu

Miasto	Gdańsk	Sopot	Gdynia
Gdańsk	Aleksandra Dulkiwicz, rafineria, Lechia Gdańsk, Donald Tusk, Paweł Adamowicz, pogoda, prawość, Kocham Gdańsk, Radio Gdańsk, dzieci, Dziennik Bałtycki, Krzysztof Skiba, SKM, inwestycje, Pomorski Urząd Wojewódzki, Westerplatte, konferencje, muzea, Baltic Arena, wolność, pomoc, Kacper Płażyński, warto, równość, Gdańsk Oliwa, do zobaczenia, super, Niemcy, czekamy, kultura, Lech Wałęsa, lotnisko, Akademickie Mistrzostwa Polski, kwiatki, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni, gdańsk.pl, bezpieczeństwo, serdecznie, czekamy	Polska, Trójmiejski Park Krajobrazowy, zapraszamy, dziękujemy, morze, Solidarność, spotkania, historia, Ergo Arena, samorządność, Ukraińcy	Polska, port, korki, mecze, zapraszamy, praca, dworzec, brawo, dziękujemy, morze, gospodarka, centrum, Solidarność, komunikacja, spotkania, historia, stocznia, współpraca, lato, weekend, transport, Ukraińcy
Sopot	–	Jacek Karnowski, Trefl Sopot, Sopot Kamienny Potok, plaża, moło, słonecznie, menu, degustacje, wschód słońca, zachód słońca, rześko, noclegi, koncert, uchodźcy, prawość, knajpy, polecam, przyjaciele, witam, Europa, ul. Grunwaldzka	Polska, zapraszamy, dziękujemy, morze, Solidarność, spotkania, historia, festiwal, możesz, Ukraińcy

Gdynia	-	-	Arka Gdynia, PKP, Pendolino, Marynarka Wojenna, Gdynia Orłowo, szaleństwo, Szwedzi, Skandynawowie, Wojciech Szczurek, możliwości, Gdynia Chylonia
--------	---	---	---

Źródło: opracowanie własne.

Słowa wspólne dla par miast zostały zamieszczone w tabeli 3 poza główną przekątną. Wspólne słowa pojawiające się w wiadomościach tekstowych dotyczących Gdańska i Sopotu to np.: Trójmiejski Park Krajobrazowy, historia, morze, Ergo Arena, samorządność. Podobieństwo Gdańska i Gdyni jest wyrażone poprzez słowa: port, korki, mecze, praca, stocznia, komunikacja, lato. Sopot i Gdynię łączy



Rysunek 3. Chmura słów kojarząca się z miastem Gdańsk

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Chmura słów kojarząca się z miastem Sopot

Źródło: opracowanie własne.

take słowa, jak: zapraszamy, dziękujemy, festiwal, mozesz. Na rysunkach 3, 4 i 5 przedstawiono chmury słów kojarzące się z miastami – kolejno: Gdańsk, Sopot, Gdynia.



Rysunek 5. Chmura słów kojarząca się z miastem Gdynia

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wskazuje, że uważna obserwacja mediów społecznościowych może wspomagać samorządy w budowaniu strategii marketingowych miast. W badaniu zidentyfikowano najbardziej rozpoznawalne i najważniejsze dla internautów miejsca, atrakcje, osoby, wydarzenia, organizacje i emocje, które mogłyby zostać wykorzystane przez samorządy do budowania wizerunku poszczególnych miast i aglomeracji trójmiejskiej jako całości. Wiedza ta może posłużyć do przygotowania pełniejszej oceny dotychczasowych działań promocyjnych władz miejskich. W badaniu wskazano także na najbardziej uciążliwe, bo dotyczące największej liczby osób, problemy każdego z miast i Trójmiasta. Dominujące wśród nich okazały się korki uliczne. Pojawiają się one w analizie na 10. miejscu najczęściej występujących słów. Zarazem trzeba pamiętać, że wizerunek miejsca ma charakter dynamiczny. Opinia użytkowników mediów społecznościowych o danym miejscu może zmieniać się wraz z nabywaniem przez nich wiedzy i doświadczenia. Może jednak również zmieniać się na skutek dobrze przygotowanej i spójnej strategii marketingowej, która na podstawie informacji uzyskanych od internautów (w tym wypadku użytkowników Twittera) wykreuje pożądany obraz danego obszaru. Obserwacje takie powinny być prowadzone systematycznie, aby, jeśli to konieczne, szybko reagować i wprowadzać korekty w budowie percepcji miejsca. Również łączenie różnych technik badawczych w celu pogłębienia wiedzy o badanym miejscu może być owocne. Tym bardziej więc byłoby zasadne, aby samorządy

z większą intensywnością korzystały z wyników badań prowadzonych w obszarze mediów społecznościowych.

Literatura

- [Hasło] *Wizerunek* [w:] *Słownik wyrazów obcych*, red. A. Kubisa-Ślipko, Aneks, Wałbrzych 2006.
- Baloglu S., McCleary K.W., *A model of destination image*, „Annals of Tourism Research” 1999, vol. 26(4).
- Boulding K., *The image: Knowledge in life and society*, University of Michigan Press, Ann Arbor 1956.
- Burgess J.A., *Image and identity. A study of urban and regional perception with particular reference to Kingston upon Hull*, University of Hull, Hull 1978.
- Digital 2022 Global overview report. The essential guide to the world's connected behaviours*, <https://wearesocial.com/cn/wp-content/uploads/sites/8/2022/01/DataReportal-GDR002-20220126-Digital-2022-Global-Overview-Report-Essentials-v02.pdf> (dostęp: 31.05.2023).
- Digital 2023 April Global Statshot Report v01 (April 2023)*, SlideShare, 27.04.2023, <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2023-april-global-statshot-report-v01-april-2023> (dostęp: 31.05.2023).
- Dowling G.R., *Managing your corporate images*, „Industrial Marketing Management” 1986, vol. 15.
- Embacher J., Buttler F., *A repertory grid analysis of Austria's image as a summer vacation destination*, „Journal of Travel Research” 1989, vol. 27(3).
- Fakey P.C., Crompton J.L., *Image differences between prospective, first time, and repeat visitors to the Lower Rio Grande Valley*, „Journal of Travel Research” 1991, vol. 30.
- Fridgen J.D., *Use of cognitive maps to determine perceived tourism regions*, „Leisure Sciences” 1987, vol. 9.
- Gartner W., *Image formation process*, „Journal of Travel and Tourism Marketing” 1993, vol. 2(2–3).
- Glińska E., Florek M., Kowalewska A., *Wizerunek miasta od koncepcji do wdrożenia*, Wolters Kluwer, Warszawa 2009.
- Hunt J.D., *Image – a factor in tourism*, PHD dissertation, Colorado State University, Ann Arbor 1971.
- Kaplan A.M., Haenlein M., *Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media*, „Business Horizons” 2010, vol. 53(1).
- Kotler Ph., *Marketing management, analysis, planning, implementation and control*, 7th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1993.
- Lawson F., Baud-Bovy M., *Tourism and recreational development*, Architectural Press, London 1977.
- Lynch K., *The image of the city*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1960.
- Martineau P., *The personality of the retail store*, „Harvard Business Review” 1958, vol. 36.
- Mehrabian A., Ferris S., *Inference of attitudes from nonverbal communication in two channels*, „Journal of Consulting Psychology” 1967, vol. 31.

- Oxenfeldt A.R., *Developing a favorable price-quality image*, „Journal of Retailing” 1974, vol. 50(4).
- Roth M.S., Romeo J.B., *Matching product category and country image perception: A framework for managing country-of-origin effects*, „Journal of International Business Studies” 1992, vol. 3(24).
- Tuan Y., *Images and mental maps*, „Annals of the Association of American Geographers” 1975, vol. 65.

Część IV

Uwarunkowania infrastrukturalne

Ernest Czermański

Aneta Oniszczyk-Jastrzębek

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Porty morskie jako główne akceleratory rozwoju gospodarczego Pomorza

Wprowadzenie

Gospodarka morska to dział gospodarki krajowej obejmujący wszelkiego rodzaju aktywność gospodarczą opartą na dostępie do morza oraz aktywność kooperującą w obszarze usług i technologii morskich. Jej poszczególne branże stanowią elementy składowe podstawowych trzech działów gospodarki: przemysłu, rolnictwa i usług. Ze względu jednak na dużą różnorodność produktów wytworzonych wskutek działalności gospodarczej w ramach gospodarki morskiej nie można zakwalifikować jej wyłącznie do jednego z tych trzech działów. Większość produktów bowiem to nie tylko efekt produkcji, lecz także towar wraz z usługą wartości dodanej, np. montażu, szkolenia, serwisu. Sektor gospodarki morskiej nie oferuje również samych usług, ponieważ w dużej mierze opierają się one na przygotowanym wcześniej, tj. zaprojektowanym, przetestowanym, wyprodukowanym i dostarczonym wyrobie gotowym wraz z usługą towarzyszącą, o charakterze komplementarnym. Odrębne traktowanie sektora gospodarki morskiej, często nazywanego sektorem morskim, wynika także z odrębności środowiska morskiego, w którym produkuje się i/lub użytkuje produkty oraz świadczy usługi w tym sektorze. W dużym uproszczeniu sprowadza się to do skrajnie trudnych warunków technicznych, jakie spełniać muszą wszelkie wyroby, oraz do zupełnie innych warunków organizacji i bezpieczeństwa świadczenia usług na akwenach morskich lub na styku lądu z morzem. Dlatego odrębna jest także specyfika techniczna maszyn i urządzeń wykorzystywanych w środowisku morskim.

Wobec powyższych uwarunkowań gospodarkę morską należy zatem zdefiniować jako całość relacji gospodarczych występujących w związku z działalnością w środowisku morskim. Ta najprostsza definicja obejmuje każdy aspekt morskości gospodarki, do których trzeba zaliczyć, poza potocznie najbardziej utożsamianą z żeglugą morską oraz funkcjonowaniem portów morskich, także:

- budownictwo okrętowe wraz z przemysłem remontów, modernizacji i złomowania statków;
- rybołówstwo morskie i przetwórstwo rybne;
- przemysł wydobywczy surowców mineralnych oraz energetycznych;

- technologie *offshore* stanowiące techniczne zaplecze wszelkich usług realizowanych w środowisku morskim;
- turystykę morską i nadmorską;
- wykorzystywanie zasobów wód morskich (ożywionych i nieożywionych);
- energetykę morską (wiatrową, konwersję oceanicznej energetyki cieplnej, falowanie oraz pływy morskie);
- edukację morską i kształcenie kadr;
- badania naukowe (zwłaszcza fizyka, biologia, chemia i geografia morza);
- administrację morską, zajmującą się nie tylko bezpieczeństwem żeglugi, lecz także zabezpieczeniem brzegów, egzekwowaniem międzynarodowych przepisów i norm dotyczących żeglugi, ochrony środowiska morskiego, rejestracji statków morskich oraz morskiego planowania przestrzennego.

Gospodarka morską, oddziałująca w tak szerokim zakresie, w dobie dynamicznej globalizacji gospodarczej, jak również w kontekście wdrożenia Blue Growth Strategy przez Unię Europejską, nabiera szczególnego znaczenia, zwłaszcza w odniesieniu do zagadnień technologicznych, produktowych oraz logistycznych. Z położenia nadmorskiego bezpośrednio korzystają przemysły: przetwórcze surowców energetycznych i mineralnych, stoczniowy, samochodowy, chemiczny, drzewny i papierniczy, przetwórstwa żywności oraz turystyczny. Co więcej, prognozuje się, że w najbliższych 20–30 latach znaczenie gospodarki morskiej będzie szybko wzrastało¹, głównie opierając się na spodziewanym podwojeniu obrotów handlu morskiego w UE.

1. Polska gospodarka morską – analiza stanu obecnego

Polityka morską Polski powinna służyć uporządkowaniu celów i działań państwa w zakresie gospodarki morskiej oraz obejmować wszystkie dziedziny życia politycznego, gospodarczego, społecznego, naukowego i kulturalnego kraju, które są powiązane z morzem. Misja polityki morskiej Polski określona w dokumencie rządowym² polega na maksymalizacji wszechstronnych korzyści dla obywateli i gospodarki narodowej płynących ze zrównoważonej eksploatacji nadmorskiego położenia kraju oraz zasobów mórz i oceanów. Celem strategicznym tej polityki jest zwiększenie udziału sektora gospodarki morskiej w PKB oraz wzrost zatrudnienia w gospodarce morskiej. Polskie władze na szczeblu centralnym i wojewódzkim wyznaczyły dość ogólne założenia polityki morskiej, ale w ramach ich realizacji przyjęto wiele konkretnych inwestycji oraz procesów. Cele te wskazują

¹ European Commission, *The EU blue economy report 2022*, [b.w.], Luxembourg 2022.

² Międzyresortowy Zespół ds. Polityki Morskiej Rzeczypospolitej Polskiej, *Polityka morską Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)*, Warszawa 2015, https://balticcluster.pl/wp-content/uploads/2014/01/Polityka_morska-Uchwala_RM_33_2015-z-dnia-17-marca-2015.pdf (dostęp: 14.08.2023).

wzrost bałtyckiej wymiany handlowej, roli transportu morskiego i konteneryzacji, konkurencyjności korytarzy niemieckich i przyszłego korytarza Rail Baltica, wykorzystania zasobów morskich Polski, specjalizacji w produkcji stoczniowej, udziału usług logistycznych w PKB kraju, potencjału polskich portów morskich i ich zaplecza oraz potencjału polskiego położenia tranzytowego w obsłudze relacji Europa Środkowa – Skandynawia oraz Europa Zachodnia – Azja.

Krokiem milowym w zakresie wsparcia krajowej gospodarki morskiej było ustanowienie w 2015 r. Krajowej Inteligentnej Specjalizacji nr 20³, w skrócie nazywanej morską, ponieważ dotyczy bezpośrednio takich zagadnień gospodarki morskiej, jak:

- projektowanie, budowa i konwersja specjalistycznych jednostek pływających oraz ich specjalistycznego wyposażenia;
- projektowanie, budowa i przebudowa konstrukcji morskich i przybrzeżnych;
- procesy i urządzenia wykorzystywane na potrzeby logistyki opartej na transporcie morskim i śródlądowym.

W ramach tej specjalizacji Ministerstwo Infrastruktury⁴ wskazało wiele obszarów badawczych, w których pokłada się nadzieję na przyszły rozwój sektora morskiego.

W dokumencie tym zaprezentowano nowe, kompleksowe podejście do integracji gospodarki morskiej (żeglugowej, portowej i stoczniowej) z bezpośrednim i pośrednim zapleczem krajowym polskich portów morskich poprzez specjalizacje produkcji i usług dla zwiększenia konkurencyjności polskiego korytarza Północ-Południe. Jego głównym celem jest wzrost wykorzystania potencjału, jaki wynika z obecności Polski w europejskim układzie TEN-T, oraz relacji handlowych. Podejście to przedstawia poszczególne sektory gospodarki morskiej Polski jako wzajemnie się przenikające i współzależne od siebie.

Struktura polskiej gospodarki morskiej dobrze odzwierciedla przywołaną wyżej definicję, obejmuje bowiem: żeglugę morską, porty morskie, przemysł stoczniowy i technologię *offshore*, gospodarcze wykorzystanie zasobów morskich oraz turystykę morską. Funkcjonowanie polskiej gospodarki morskiej jest określone w polityce morskiej na poziomie zarówno centralnym, ogólnokrajowym, jak i na poziomie regionalnym, realizowanym przez urzędy marszałkowskie województw pomorskiego i zachodniopomorskiego. Oba te poziomy polityki morskiej są zgodne z celami strategicznymi wyznaczonymi przez Komisję Europejską.

Wyrazem regionalnego wsparcia gospodarki morskiej Pomorza jest opracowana na szczeblu regionalnym pierwsza Inteligentna Specjalizacja Pomorza „Technologie *offshore* i portowo-logistyczne”. Powstała ona (wraz z trzema innymi) oddolnie, w procesie licznych konsultacji społecznych i branżowych, którego zwieńczeniem jest integracja sektorów morskich pod wzmiankowanym tytułem. Zgodnie z przyjętymi zasadami ma ona na celu skierowanie wsparcia finansowego z Unii Europejskiej na przedsięwzięcia innowacyjne i prace

³ Według stanu na koniec lipca 2023 r. ma ona numer 13.

⁴ Według stanu na lipiec 2023 r. KIS leżą w gestii Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

badawczo-rozwojowe wzmacniające gospodarkę morską, a w efekcie zbudowanie przewagi konkurencyjnej pomorskich przedsiębiorstw, opierając się na specyfice regionu – jego bogatych zasobach: infrastruktury, kadr, wiedzy oraz doświadczenia, zaś w sektorze stoczniowym: usług portowych i transportowo-logistycznych.

Gospodarka morska stanowi ważną i rozwojową część polskiej oraz unijnej gospodarki. Według raportu Unii Europejskiej⁵ z 2022 r. dojrzałe⁶ sektory gospodarki morskiej w UE generują prawie 4,5 mln miejsc pracy, co stanowi 2,3% łącznego bezpośredniego zatrudnienia. Dodatkowo wskazuje się, że sektory te zapewniają kolejnych 2,5 mln miejsc pracy w sposób pośredni (w ramach łańcuchów dostaw dla bezpośrednio działających podmiotów). Największy udział w tym zatrudnieniu ma sektor turystyki morskiej i nadmorskiej (64%), następnie sektor rybołówstwa (12%), a trzecie miejsce (9%) zajmują sektory usług portowych oraz żegluga morskiej. Z kolei budownictwo okrętowe generuje 7% miejsc pracy w gospodarce morskiej UE. W minimalnym stopniu przyczyniają się do zatrudnienia sektory *offshore* – wydobywania surowców mineralnych i energetycznych oraz *wind offshore* (po 0,2%). Pod względem wartości dodanej sektory morskie generują rocznie ponad 183 mld euro, przy czym udział poszczególnych sektorów istotnie różni się w porównaniu z udziałem w zatrudnieniu. Mianowicie dominujący w zatrudnieniu sektor turystyki morskiej i nadmorskiej generuje (jedynie) 45% wartości dodanej, na drugim miejscu z udziałem 17% jest żegluga morska, zaś na trzecim z udziałem 15% usługi portowe. Rybołówstwo morskie i przetwórstwo rybne generują 11% wartości dodanej gospodarki morskiej. Na kolejnych miejsca znajdują się: budownictwo okrętowe (8%), sektor wydobywczy (2%) i sektor *wind offshore* (0,8%). Dane te pokazują, że na zagregowanym poziomie całej UE najbardziej efektywne ekonomicznie są wciąż właśnie żegluga morska i usługi portowe, przy czym szybko rozrasta się trzeci sektor *wind offshore*, który dopiero zaczyna się rozwijać⁷.

O znaczeniu gospodarki morskiej w Polsce świadczą m.in. dane dotyczące sprzedaży i eksportu, a także zatrudnienia. Z danych ilościowych wynika, że na koniec grudnia 2021 r. sektor gospodarki morskiej obejmował 20,7 tys. podmiotów, które zatrudniały w sumie 160,7 tys. os., z czego ok. 45,0% podmiotów było zlokalizowanych w województwie pomorskim. W 2021 r. całkowite przychody ze sprzedaży w gospodarce morskiej wyniosły ponad 101,3 mld zł. Co prawda, wskazana wyżej liczba przedsiębiorstw gospodarki morskiej Pomorza stanowi jedynie 0,5% wszystkich podmiotów gospodarczych w kraju, ale trzeba podkreślić,

⁵ European Commission, *The EU blue economy...*

⁶ Są to: morskie zasoby żywe (produkcja i przetwórstwo rybne), morskie zasoby nieżywe (wydobywanie zasobów mineralnych i energetycznych), morska energetyka odnawialna (energetyka wiatrowa), działalność portowa, budownictwo okrętowe, żegluga morska (towarowa i pasażerska) oraz turystyka morska i nadmorska.

⁷ Łącznie planuje się na wodach Europy budowę farm wiatrowych o mocy przeliczeniowej 255 GW do 2050 r. Według danych dla 2021 r. mamy ich obecnie zainstalowanych o mocy 19 GW, w tym 14,6 GW dotyczy krajów UE.

że generują one 1% łącznych miejsc pracy w kraju, 1,1% łącznych zysków brutto (3,2 mld zł) i jednocześnie alokują 0,8% łącznych nakładów inwestycyjnych w kraju, które dodatkowo charakteryzują się rosnącą wartością – w 2021 r. osiągnęły one poziom 3 292,7 mln zł⁸. Liczba osób zatrudnionych w sektorach morskich z kolei wynosi 160 738.

Polska gospodarka morska jest ponadto częścią gospodarki kraju o szczególnie wysokim wskaźniku kooperacyjności. Według wyliczeń przeprowadzonych na potrzeby tego rozdziału na jeden podmiot działający w porcie (a dokładnie na jego terenie administracyjnym) przypada 25 innych przedsiębiorstw z sektorów okołomorskich w regionie i w głębi kraju kooperujących z tym podmiotem. Na łącznie 3,5 tys. przedsiębiorstw portowych przypada łącznie ponad 42 tys. przedsiębiorstw kooperujących w całym kraju, co oznacza relację 1 : 12.

Gospodarka morska Pomorza obejmuje ponad 9,5 tys. przedsiębiorstw, czyli 3,1% w skali regionu, a więc dwukrotnie więcej aniżeli średnia krajowa. Pracuje w nich ponad 61 tys. mieszkańców, co stanowi 6,8% łącznego zatrudnienia na Pomorzu. Przeciętne wynagrodzenie w tych przedsiębiorstwach przekracza 6,1 tys. zł i jest wyższe o ok. 27% od średniej płacy w regionie ogółem. Dane te wskazują zatem na wysoką produktywność sektorów morskich i jednocześnie ich wysoką dochodowość.

Również pod względem inwestycyjnym sektory morskie są dla Pomorza niezwykle istotne. Na przykład w 2021 r. zainwestowano tutaj łącznie 1,93 mld zł, co stanowiło ponad 11,3% łącznych nakładów inwestycyjnych pomorskich przedsiębiorstw.

Według badań przeprowadzonych w 2021 r. przez Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, przedsiębiorstwa sektorów morskich skupionych w ramach Inteligentnej Specjalizacji nr 1 (*offshore* i portowo-logistycznej) szczególnie wyróżniają się na tle innych w regionie pod względem intensywności eksportowej, której wartość oszacowano na poziomie 45,9%, i jest to ponad dwukrotnie większy wynik aniżeli drugi wynik w badaniu. Ponadto trzeba podkreślić, że przedsiębiorstwa te szczególnie chętnie współpracują z uczelniami oraz szkołami (36%), co z kolei sprawia, że pracownicy przedsiębiorstw sektorów morskich nadzwyczaj często podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe (68,8% pracujących podniosło swoje kwalifikacje zawodowe lub właśnie jest w trakcie tego procesu).

Podsumowując, należy stwierdzić, że morskie sektory gospodarki Pomorza w sposób pozytywny i aktywizujący wpływają na rozwój tego regionu. Są to przede wszystkim sektory takie, jak: żegluga morska, turystyka morska i nadmorska, yachting, logistyka i usługi portowe, gdyż wykazują one ponadprzeciętnie wysoki poziom innowacyjności, a jednocześnie wysoki poziom specjalizacji technicznej i zawodowej.

⁸ GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2021”, Warszawa 2022, s. 26.

2. Wyniki eksploatacyjne polskich portów morskich ze szczególnym uwzględnieniem Portu Gdańsk i Portu Gdynia

Rola portów morskich nie ogranicza się jedynie do przeladunku towarów. Źródło ich konkurencyjności i zasięg oddziaływania rozciągają się wzdłuż morza, a także w głąb lądu. Strategie zarządzania i działania portów są powiązane z interesariuszami na różnych poziomach i w różnych skalach – od lokalnej, poprzez regionalną, krajową, do globalnej oraz od biznesu do rządu i całego społeczeństwa⁹. Porty morskie pełnią ważną funkcję w rozwoju miast i regionów, m.in. generując miejsca pracy. Działalność portowa¹⁰ ma bezpośredni i pośredni wpływ na zatrudnienie. I tak, bezpośrednie efekty zatrudnienia wiążą się ze spedycją, ładunkami i przemysłem w obszarach portowych, gdzie siła robocza jest zaangażowana przy operacjach załadunku i rozładunku statków towarowych, obsłudze pasażerów, operacjach i usługach dotyczących statków (agencje, pilotaż, holowanie i bunkrowanie), transporcie lądowym, działalności logistycznej, usług związanych z ładunkami (spedycja i pośrednictwo celne), zakładami produkcji przemysłowej oraz agencjami rządowymi. Bezpośrednie zatrudnienie obejmuje miejsca pracy, które lokalne przedsiębiorstwa zapewniają w celu wspierania usług świadczonych dla portu morskiego, co oznacza, że gdyby nie było portu morskiego, nie byłoby również tych miejsc pracy.

Typowe bezpośrednie miejsca pracy w porcie zajmują: robotnicy portowi, agenci okrętowi, piloci, operatorzy holowników, spedytorzy, pracownicy władz portowych, tragarze okrętowi, operatorzy magazynów, operatorzy terminali i stewardzi, a także pracownicy przedsiębiorstw transportu kolejowego i drogowego.

Natomiast pośrednie efekty zatrudnienia można zaobserwować poprzez powiązania portów z innymi sektorami gospodarki i z przedsiębiorstwami zlokalizowanymi poza obszarami portowymi. Te miejsca pracy są generowane

⁹ D.S.H. Moon, J.K. Woo, T.G. Kim, *Green ports and economic opportunities* [w:] *Corporate social responsibility in the maritime industry*, ed. L.L. Froholdt, Springer, Cham 2018.

¹⁰ Działalność gospodarcza portu morskiego koncentruje się na następujących rodzajach usług: 1. tradycyjnych, obejmujących przeladunek, składowanie, manipulację i usługi nawigacyjne, stanowiące podstawową działalność portu; 2. przemysłowo-środowiskowych, obejmujących usługi przemysłowo-techniczne, zwiększające wartość produktu pierwotnego, związane ze statkiem oraz ładunkiem, a także środowiskowych dotyczących eksploatacji urządzeń niezbędnych do ochrony środowiska naturalnego w portach; 3. administracyjno-handlowych, związanych z dokumentacją i przepisami portowymi, obsługą bankową, ubezpieczeniową i prawną portu; 4. logistyczno-dystrybucyjnych, wynikających z funkcjonowania portu w ramach zintegrowanej koncepcji logistycznego łańcucha transportowego lądowo-morskiego; 5. pasażersko-turystycznych, obejmujących przede wszystkim obsługę pasażerskiego ruchu promowego i wycieczkowego na statkach pasażerskich, a także jachtingu i pasażerskiej żeglugi przybrzeżnej. Zob. J. Jastrzębska, *Perspektywy rozwoju portów morskich w procesie integracji z UE (cz. 1)*, „Logistyka” 2000, nr 2, s. 64; S. Szwanowski, *Funkcjonowanie i rozwój portów morskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000, s. 66.

przez przedsiębiorstwa, których działalność ściśle zależy od funkcjonowania portu morskiego, a które muszą dokonywać zakupów u innych kontrahentów. Na przykład przedsiębiorstwa sztauerskie kupują część materiałów od lokalnych dostawców, a produkcja tych towarów generuje dodatkowe zatrudnienie w lokalnej gospodarce. Dostawcy z kolei kupują towary i usługi od innych lokalnych przedsiębiorstw. Podobnie gospodarstwa domowe, które uzyskują dochód z zatrudnienia w sektorze stewardingu i działalności pokrewnej, wydają część swojego dochodu na lokalne towary i usługi. Te zakupy stwarzają dodatkowe miejsca pracy na lokalnym rynku. Część dochodów gospodarstw domowych, osiągnięta dzięki tym dodatkowym miejscom pracy, jest wydawana na zakup lokalnych towarów i usług, generując w ten sposób kolejne miejsca pracy i dochody dla lokalnych gospodarstw domowych¹¹. Dodatkowe, odrębne źródło przychodów stanowi obsługa pasażerska, w tym szczególnie w ramach żeglugi wycieczkowej, której pasażerowie korzystają w ciągu dnia z przygotowanych ofert turystycznych, gastronomicznych i handlowych.

Polska gospodarka morska opiera się na czterech głównych portach o kluczowym znaczeniu gospodarczym, tj. portach w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu. Porty te mają charakter portów uniwersalnych, choć w każdym z nich dominuje inna grupa ładunkowa. W Gdańsku jest to ropa naftowa i paliwa, które stanowią prawie połowę całości obrotów. Natomiast drugą połowę obrotów przynoszą ładunki masowe suche oraz kontenery. Nie występują tu ładunki drobnicowe ro-ro. Port Gdynia ma dwie główne grupy ładunkowe – masowe suche i drobnicę skonteneryzowaną, choć udział ładunków masowych płynnych i drobnicy ro-ro także jest dość pokaźny. Port w Szczecinie koncentruje się głównie na ładunkach masowych suchych, przy niewielkim udziale klasycznych ładunków drobnicowych i masowych płynnych. Polskim portem ro-ro jest natomiast port w Świnoujściu, gdzie dominują ładunki toczne. Drugą grupą pod względem wielkości są ładunki masowe suche. W tabeli 1 zaprezentowano dane wskazujące wzrost obrotów przeładunkowych omawianych portów morskich w perspektywie ostatnich 10 lat o ponad 50%.

Tabela 1. Obroty portowe w latach 2011–2022 (mln ton)

Porty morskie	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gdańsk	25,3	26,9	30,3	32,3	35,9	37,3	40,6	49,0	52,2	48,0	53,2	68,0
Gdynia	13,0	13,2	15,1	17,0	15,5	19,5	21,2	23,5	24,0	24,7	26,7	28,2
Szczecin – Świnoujście	21,4	21,3	22,8	23,4	23,2	24,1	25,4	28,3	32,2	31,2	33,2	36,8
Suma	59,7	61,4	68,2	72,7	74,6	80,9	87,2	100,8	108,4	103,9	113,1	133,0

Źródło: materiały wewnętrzne Zarządu Morskiego Portu Gdańsk SA.

¹¹ T. Notteboom, A. Pallis, J.-P. Rodrigue, *Port economics, management and policy*, Routledge, New York 2022.

Obroty ładunkowe w portach morskich w 2022 r. wyniosły 133,0 mln ton, co wskazuje roczny wzrost o 17,6%. Natomiast średni roczny wzrost z całego ostatniego dziesięciolecia wynosi 19,5%. W tej liczbie porty Trójmiasta generują 72,2%, w tym Port Gdańsk aż 51,1%.

Głównym akceleratorem rozwoju sektora portowego w Polsce jest gdański port. W 2022 r. przeładowano tu ogółem rekordowe 68 mln ton ładunków, co stanowi wzrost o 28,2% w stosunku do 2021 r. Na ten rekord składają się głównie ładunki skonteneryzowane, ropa naftowa i paliwa.

W strukturze obrotów ładunkowych w 2022 r. największy udział miały ładunki masowe ciekłe – 30,9% (w tym ropa naftowa i produkty z ropy naftowej 25,6%), masowe suche – 29,5% (w tym węgiel i koks – 8,8%) oraz ładunki w kontenerach dużych – 23,9%. W 2021 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odnotowano wzrost obrotów ładunków masowych ciekłych (o 33,1%), ładunków tocznych (o 14,7%) oraz kontenerów dużych (o 6,7%), natomiast spadek obrotów ładunków masowych suchych (o 6,2%) i pozostałych ładunków drobnicowych (o 2,6%). Strukturę przeładunków w portach w Gdańsku i Gdyni w 2022 r. przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Struktura przeładunków w Porcie Gdańsk i Porcie Gdynia w 2022 r. (tys. ton)

Grupa ładunkowa	Port Gdańsk		Port Gdynia	
	2022	Zmiana 2022/2021	2022	Zmiana 2022/2021
Węgiel i koks	13 218,9	175,6%	3 403,1	174,13%
Ruda	515,5	133,2%	–	0,00%
Inne masowe	3 551,2	–16,9%	1 716,2	0,42%
Zboże	1 932,9	19,9%	4 736,2	–0,60%
Drewno	548,2	413,0%	533,5	109,13%
Drobnica	22 936,8	–1,6%	15 549,8	–4,05%
Paliwa	25 516,4	35,1%	2 251,0	–10,53%
Razem	68 219,8	28,2%	28 189,8	5,61%

Źródło: E. Ziajka, A. Chmielecka, *Port Monitor. Polskie porty morskie w 2022 roku. Podsumowanie i perspektywy na przyszłość*, [b.w.], Gdynia 2023, s. 5.

Ważną rolę odgrywa również port w Gdyni, którego udział obrotów w 2021 r. wyniósł 21,1%. Co prawda, wzrost jego obrotów na przełomie lat 2022/2021 osiągnął poziom jedynie 5,6%, zatem był bardzo niski, zwłaszcza w kontekście wojny w Ukrainie i kryzysu energetycznego. Natomiast na podkreślenie zasługuje duży wzrost w 2022 r. w stosunku do 2021 r. (+42,0%), który wiązał się z rozbudową bazy paliw w gdyńskim Dębogórze, połączonej bezpośrednim rurociągiem ze Stanowiskiem Przeładunku Paliw Płynnych.

Na istotny wzrost potencjału przeładunkowego kontenerów portu w Gdańsku wpłynęły inwestycje. Jedną z największych w ostatnich latach była rozpoczęta w 2004 r. budowa terminala DCT Gdańsk wraz z jego dalszymi etapami

(T1, T2 i T3), przez reorganizację właścicielską i rebranding w postaci obecnie funkcjonującego Baltic Hub z roczną zdolnością przeładunkową przekraczającą 4,5 mln TEU. Ponadto szczególnie ciekawa wydaje się koncepcja budowy Portu Centralnego w Gdańsku, który ma być całkowicie zbudowany na terenach morskich, stosując przy tym pogłębienie i wykorzystanie refulatów (fot. 1). Jest to projekt modułowej rozbudowy terenów portowych wychodzących w stronę Zatoki Gdańskiej przez załadowanie tego akwenu pod terminale m.in. kontenerowe, LNG oraz nowe tereny stoczniowe.

Szeroki program inwestycyjny jest planowany i realizowany także w Porcie Gdynia. Podstawowymi projektami inwestycyjnymi, które będą zwiększać możliwości usługowe portu, są przebudowy nabrzeży (Szwedzkie, Rumuńskie, Polskie, Indyjskie) oraz rozbudowy infrastruktury portowej i dostępowej (terminal ro-ro, zagospodarowanie Nabrzeża Bułgarskiego). Kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju portu będzie mieć projekt budowy nowej obrotnicy portowej, jak również dalsze pogłębienie toru podejściowego i akwenów portowych. Zakłada się, że dzięki tym przedsięwzięciom port w Gdyni będzie mógł obsługiwać statki o zanurzeniu do 15,5 m, co umożliwi mu wejście na oceaniczne rynki przewozowe (fot. 2).



Fotografia 1. Wizualizacja koncepcji budowy Portu Centralnego w Gdańsku

Źródło: materiały wewnętrzne Zarządu Morskiego Portu Gdańsk SA.

Trójmiejskie porty charakteryzują się nie tylko wysokim tempem wzrostu przeładunków, lecz także ich sprzyjającą strukturą towarową. Dotyczy to zwłaszcza obsługi kontenerowej Polski, która niemal całkowicie skupia się w portach Gdańska i Gdyni. Ładunki skonteneryzowane szczególnie pozytywnie wpływają na kreację wartości dodanej w porcie i na jego zaplecza za sprawą całego pakietu



Fotografia 2. Wizualizacja koncepcji budowy Portu Zewnętrznego w Gdyni

Źródło: materiały wewnętrzne Zarządu Morskiego Portu Gdynia SA.

usług dodatkowych, które towarzyszą tym przeładunkom i które realizuje się w bezpośrednim sąsiedztwie terminala przeładunkowego. I tak w Porcie Gdańsk, na zapleczu Baltic Hub, znajduje się ogromne Pomorskie Centrum Logistyczne GLP, na zapleczu zaś terminali kontenerowych w Porcie Gdynia – GCT i BCT – jest zlokalizowane, będące na ukończeniu budowy, Centrum Logistyczne Portu Gdynia.

Miarą potencjału gospodarczego portów morskich są miejsca pracy, które powstają w związku z działalnością przeładunkową portów. W ich bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się bowiem rozmaite przedsiębiorstwa zapewniające usługi komplementarne względem funkcji przeładunkowej, z nimi zaś kooperują biznesy zlokalizowane w głębi kraju. Przedsiębiorstwa te działają w takich obszarach, jak: rybactwo i produkty rybactwa, przetwórstwo ropy naftowej i gazu ziemnego, rud metali, produktów górnictwa, produkcja artykułów spożywczych, produkcja urządzeń elektronicznych i optycznych, produkcja i serwisowanie sprzętu transportowego i przeładunkowego, budownictwo lądowe i hydrotechniczne, handel hurtowy i detaliczny, usługi transportu lądowego i wodnego, magazynowanie i usługi kurierskie, usługi związane z zakwaterowaniem i wyżywieniem, badania naukowe i prace rozwojowe oraz wynajem i dzierżawa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń. Dodatkowo w literaturze przedmiotu wskazuje się, że w portach morskich kreacja wartości dodanej oraz wartość podatków i cel generowana w portach morskich pochodzą z działalności przeładunkowej.

W prezentowanych tu badaniach skoncentrowano się na pierwszej kategorii ekonomicznej, liczbie miejsc pracy, ponieważ ma ona, w opinii autorów rozdziału, największy zakres oddziaływania, a zatem także największy potencjał rozwojowy regionu i kraju. Dla wyznaczenia liczby miejsc pracy powstających w samym

porcie, w jego bezpośrednim otoczeniu, w regionie portowym rozumianym jako powiat lub nawet całe województwo, aż wreszcie w całym kraju, przeprowadzono analizy, aby określić korelację pomiędzy wielkością przeładunków a liczbą miejsc pracy związaną z tymi przeładunkami.

W analizach wykorzystano dane statystyczne opisujące obroty portowe (ogółem i osobno dla portów województwa pomorskiego) oraz rynek pracy mierzony liczbą zatrudnionych w sektorach gospodarki portowej i, szerzej, morskiej, o ile mają one bezpośrednie przełożenie na obroty portowe. A zatem posłużono się również danymi dotyczącymi tych sektorów, które nie obejmują bezpośrednio przeładunków w portach, ale są związane z wszelkiego rodzaju usługami towarzyszącymi, wspomagającymi lub komplementarnymi względem obsługi ładunkowej w porcie, także obsługi środków transportu.

Z przeprowadzonych badań¹² wynika, że zatrudnienie we wszystkich sektorach gospodarki morskiej wykazuje statystycznie istotną, wysoką korelację dodatnią z obrotami portowymi. Wzrost obrotów portowych o 1% oznacza średni wzrost zatrudnienia w dziale „Przeładunek i magazynowanie” o 0,74% (+/-0,01 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale zwiększa się średnio o 6% rocznie (+/-2 p.p.). Wzrost obrotów portowych o 1% przynosi średni wzrost zatrudnienia w dziale „Pozostała działalność wspomagająca transport morski” o 0,69% (+/-0,01 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale przyrasta średnio o 1% rocznie. Wzrost obrotów portowych o 1% oznacza średni wzrost zatrudnienia w dziale „Działalność morskich agencji transportowych” o 0,73% (+/-0,01 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale przyrasta średnio o 6% rocznie (+/-2 p.p.). Wzrost obrotów portowych o 1% przynosi średni wzrost zatrudnienia w dziale „Zarządy portów morskich” o 0,62% (+/-0,003 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale maleje średnio o 2% rocznie (+/-0,4 p.p.). Wzrost obrotów portowych o 1% wskazuje średni wzrost zatrudnienia w dziale „Morski i przybrzeżny transport wodny” o 0,72% (+/-0,01 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale spada średnio o 2% rocznie. Wzrost obrotów portowych o 1% oznacza średni wzrost zatrudnienia w dziale „Produkcja i naprawa statków i łodzi” o 0,93% (+/-0,003 p.p.). Jednocześnie, niezależnie od zmian powodowanych obrotami portowymi, zatrudnienie w tym dziale maleje średnio o 4% rocznie (+/-1 p.p.).

Ponadto analizą objęto także bezpośrednie i pośrednie powiązanie działalności portowej z wielkością zatrudnienia w regionie portowym oraz w całym kraju.

¹² Na podstawie badań przeprowadzonych na zlecenie Zarządu Morskiego Portu Gdańsk SA – E. Czermański, A. Oniszczuk-Jastrząbek, M. Suchanek, M. Bielenia, J. Jankiewicz, *Analiza ekonomiczna wpływu działalności portowej na kształtowanie się regionalnego i krajowego rynku pracy w Polsce*, [b.w.], Gdańsk 2023.

Wnioski z przeprowadzonych rozszacowań prowadzą do stwierdzenia, że pośród 15,94 mln zatrudnionych pracowników w całej gospodarce Polski, aż 1 749 792 można przypisać do osób zatrudnianych w którejkolwiek sekcji PKD dających się przyporządkować gospodarce morskiej. Można zatem przyjąć, że na jedną osobę zatrudnioną w którymkolwiek zarządzie portu w Polsce przypada: 25,4 etatów (miejsc pracy) bezpośrednio związanych z obsługą ładunków w tych portach (E_{TERMINAL}), 68 etatów bezpośrednio związanych z obsługą portową, żegludową stoczniową, badawczą i administracyjną ($E_{\text{GOSP. MORSK.}}$) oraz 1694 etaty w całym kraju ($E_{\text{GOSP. KRAJ.}}$). Powyższą zależność można zapisać według następującego wzoru na wyznaczenie liczby miejsc pracy w gospodarce kraju (na poziomie uśrednionym) w związku z wielkością zatrudnienia w zarządach portów:

$$1 E_{\text{ZMP}} = 25 E_{\text{TERMINAL}} + 68 E_{\text{GOSP. MORSK.}} + 1694 E_{\text{GOSP. KRAJ.}} \quad (1)$$

Na podstawie uzyskanych wyników można oszacować, że sam tylko Port Gdańsk generuje w kraju ok. 833 530 miejsc pracy łącznie – bezpośrednio i pośrednio związanych z działalnością tego portu. W tej liczbie zawierają się następujące składowe:

- 306 zatrudnionych w Zarządzie Morskiego Portu Gdańsk SA;
- 10 932 zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z działalnością przeładunkową Portu Gdańsk (obsługą ładunków, statków, lądowych środków transportu, agencji morskich);
- 25 933 zatrudnionych w województwie pomorskim w przedsiębiorstwach zaliczanych do gospodarki morskiej (ponadto w przedsiębiorstwach sektorów budownictwa okrętowego, nauki i edukacji oraz pracowników urzędów morskich).

Pozostałe miejsca pracy dotyczą zaplecza portu i przedsiębiorstw zlokalizowanych w głębi kraju. Dla Portu Gdańsk przedstawiony wyżej wzór miałby zatem postać:

$$1 E_{\text{ZMPG}} = 35,7 E_{\text{PORT GDAŃSK OGÓLEM}} + 84,7 E_{\text{GOSP. MORSK.}} + 2724 E_{\text{GOSP. KRAJ.}} \quad (2)$$

Określone wyżej wartości liczby miejsc pracy dla polskich portów ogółem oraz wyłącznie dla Portu Gdańsk są oczywiście obarczone ryzykiem niedokładności pomiaru wynikającym z błędów rozszacowania, mimo to wskazują one skalę zatrudnienia, jaką można zaobserwować, porównując gospodarką portową z gospodarką krajową. Ponadto wyraźnie wyższe wartości wykładników poszczególnych parametrów przekonują, że działalność Portu Gdańsk wykazuje wyższą efektywność w stosunku do średniej krajowej, tj. jedno miejsce pracy w zarządzie portu generuje więcej miejsc pracy w terminalach portu, w gospodarce morskiej oraz w całej gospodarce kraju. Ma to swoje merytoryczne uzasadnienie w osiągniętych w tym porcie znacznych obrotach ładunków skonteneryzowanych, które wymagają większego zaangażowania nakładów pracy aniżeli ładunki masowe.

Przedstawione wskaźniki opierają się na wartościach zagregowanych obrotów portowych oraz średnich ważonych skorygowanych przez współczynniki

mierzone wielkością obrotów danego portu w stosunku do obrotów łącznych polskich portów morskich. Nie obejmują one jednak miejsc pracy generowanych na potrzeby rozwoju infrastruktury. Ta część rynku pracy jest przypisywana do segmentu budownictwa przemysłowego, produkcji materiałów budowlanych, usług projektowania i doradztwa technicznego oraz sektorów kooperujących. Wszystko to stanowi potencjalne wyzwanie dla przyszłych badań nad oddziaływaniem rynku usług portowych na rynek pracy.

Powyższe rozważania prowadzą zatem do konkluzji, że porty morskie są jednym z kluczowych generatorów miejsc pracy dla całej gospodarki, nie tylko dla regionu, w którym usytuowany jest port morski. Zatem chcąc rozwijać rynek pracy w Polsce, jednym z zasadniczych narzędzi kreacji miejsc pracy powinny być inwestycje portowe prowadzące do wzrostu obrotów portowych. Port Gdańsk, jako największy polski port morski, z udziałem w łącznych obrotach krajowych na poziomie 52%, stanowi najważniejszy akcelerator tego rozwoju.

Podsumowanie

Polska gospodarka morska definiowana jako odrębny obszar działalności gospodarczej opartej na zasobach morza i nadmorskim położeniu, z zapewnionym wsparciem na poziomie krajowym, z odpowiednią krajową polityką sektorową, zyskała na znaczeniu dopiero w drugiej dekadzie XXI w. Wciąż zresztą nie można mieć pewności, że władze centralne kraju przedstawiony wyżej szeroki punkt widzenia i percepcji tej części gospodarki w pełni przyjmują. Świadczą o tym różne inwestycje stoczniowe i żeglugowe, które nie wskazują na spójną myśl strategiczną, a raczej na chaotyczne, przypadkowe przedsięwzięcia zorientowane na realizację bieżących planów działań.

Pozytywnymi sygnałami, świadczącymi o rodzącej się świadomości morskiej Polski, są jednak sformułowane dotychczas przepisy polityki morskiej i strategii rozwoju, regionalnych strategii rozwoju oraz toczące się dyskusje na temat zasadności podejmowania różnego rodzaju inwestycji związanych z rozwojem transportu wodnego w kraju.

Z pewnością kluczową rolę w tym procesie odegra globalizacja gospodarcza i społeczna. Jej oddziaływanie sprawia, że z jednej strony konieczne jest postrzeganie gospodarki coraz szerzej, a z drugiej rozwijane relacje handlowe i transportowe wymuszają na polskich podmiotach gospodarczych i jednostkach administracyjnych dostosowywanie się do globalnego rynku, aby nie utracić znaczenia w skali ogólnoswiatowej czy nawet uniknąć wykluczenia. Konkurencja bowiem dla polskich sektorów gospodarki morskiej rozwija się równie silnie i bez zbędnych sentymentów przejmie to, czego sami nie wypracujemy i nie sprzedamy.

Literatura

- Czermański E., Oniszczyk-Jastrzębek A., Suchanek M., Bielenia M., Jankiewicz J., *Analiza ekonomiczna wpływu działalności portowej na kształtowanie się regionalnego i krajowego rynku pracy w Polsce*, [b.w.], Gdańsk 2023.
- GUS, „Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 2021”, Warszawa 2022.
- Jastrzębska J., *Perspektywy rozwoju portów morskich w procesie integracji z UE (cz. 1)*, „Logistyka” 2000, nr 2.
- Materiały wewnętrzne Zarządu Morskiego Portu Gdańsk SA.
- Materiały wewnętrzne Zarządu Morskiego Portu Gdynia SA.
- Moon D.S.H., Woo J.K., Kim T.G., *Green ports and economic opportunities [w:] Corporate social responsibility in the maritime industry*, ed. L.L. Froholdt, Springer, Cham 2018.
- Notteboom T., Pallis A., Rodrigue J.-P., *Port economics, management and policy*, Routledge, New York 2022.
- Szwankowski S., *Funkcjonowanie i rozwój portów morskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.
- Ziajka E., Chmielecka A., *Port Monitor. Polskie porty morskie w 2022 roku. Podsumowanie i perspektywy na przyszłość*, [b.w.], Gdynia 2023.

Marcin Trzcíński

Joanna Próchniak

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Morska energetyka wiatrowa na Bałtyku jako potencjał aglomeracji Trójmiasta

Wprowadzenie

Morska energetyka wiatrowa (ang. *offshore wind*, *wind offshore*) stanowi silny akcelerator dekarbonizacji systemów energetycznych. Dlatego też rozwój farm wiatrowych, w tym na Morzu Bałtyckim, wraz z wymaganą infrastrukturą wsparcia w postaci terminali instalacyjnych i serwisowych jest postrzegany jako ważny potencjał rozwojowy zarówno w skali makro, jak i z perspektywy lokalnych gospodarek w związku z rozwojem usług portowych i okołoportowych. Celem rozdziału jest analiza i ocena rozwoju energetyki wiatrowej jako potencjału aglomeracji Trójmiasta. Bezpośredni i oczywisty wpływ morskiej energetyki wiatrowej na lokalną gospodarkę może być mierzony chociażby poprzez rynek pracy, mianowicie każdy gigawat zainstalowany przelicza się na tysiące nowych miejsc pracy. A zatem dla aglomeracji Trójmiasta kluczowe znaczenie ma partycypowanie w rozwoju morskiej energetyki wiatrowej na terenie polskiej części Bałtyku, gdzie rozwijane są projekty o łącznej szacowanej mocy w granicach 8,4–11 GW, z perspektywą rozwojową szacowaną na 30–33 GW¹. Przy czym prognozy dotyczące przyszłej mocy kształtują się bardzo dynamicznie i wraz z kolejnymi analizami wskazują coraz wyższe wartości.

1. Morska energetyka wiatrowa na Bałtyku

Pierwsze turbiny wiatrowe na Bałtyku zostały zamontowane na akwenach duńskich na początku lat 90. ubiegłego stulecia². Pierwszym udanym projektem

¹ Na podstawie danych Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej.

² Farma wiatrowa Vindeby została wybudowana przez duńską firmę wiatrową NEG Micon (obecnie Vestas Wind Systems). NEG Micon była jednym z wiodących producentów turbin wiatrowych w tamtym czasie. Po 26 latach nieprzerwanej eksploatacji została zdemontowana w 2017 r., uwalniając tym samym zajmowany akwen pod rozwój projektów o znacznie większym potencjale wytwórczym.

budowy i eksploatacji była duńska farma Vindeby, zlokalizowana w pobliżu wyspy Lolland, przy duńskim wybrzeżu Morza Bałtyckiego. Na dnie morskim posadowiono wówczas 11 turbin wiatrowych o łącznej mocy 5 MW, turbiny miały wysokość 45 m i średnicę wirnika wynoszącą 35 m. Należy podkreślić, że inwestycja ta była pionierskim projektem, który wyznaczył drogę dla rozwoju światowej morskiej energetyki wiatrowej. Lata doświadczeń i opracowanie technologii są wykorzystywane w obecnych farmach wiatrowych morskich na całym świecie. Rynek energetyki wiatrowej przeobraził się w istotny element tzw. miksu energetycznego wielu państw europejskich, które mają bezpośredni dostęp do morza. Potencjał światowych obszarów morskich oceniany jest na ok. 270 GW mocy zainstalowanej w perspektywie do 2030 r., z perspektywą rozwojową do 2 tys. GW w 2050 r. Global Wind Energy Council (GWEC) ocenia, że 40% mocy może być zainstalowana w Azji, zaś ok. 32% na wodach europejskich. Biorąc pod uwagę potencjał samego Morza Bałtyckiego, jak i polskich obszarów morskich w szczególności, GWEC prognozuje możliwość instalacji 93 GW mocy wytwórczej w 2050 r. (cały basen Morza Bałtyckiego), z czego w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego do 28 GW w tej samej perspektywie czasowej³. Z danych International Renewable Energy Agency (IRENA) wynika, że 90% zainstalowanej światowej mocy dotyczy Morza Północnego, Bałtyku oraz pobliskiego obszaru Oceanu Atlantyckiego⁴.

Spośród ukończonych i eksploatowanych projektów największa jest farma wiatrowa Hornsea 2, zlokalizowana na akwenach brytyjskich obszarów morskich Morza Północnego, na wysokości miasta York. Składa się z ponad 162 turbin wiatrowych i ma łączną moc instalowaną 1,3 GW. Jednostkowa moc wytwórcza turbin wiatrowych, osiągająca pierwotnie ok. 450 kW, w ostatnich zrealizowanych inwestycjach znacznie wzrosła. Projekt Hornsea 2 wymagał zainstalowania turbin o mocy jednostkowej 8 MW, a oferowane przez kluczowych producentów urządzenia mogą zapewnić moc jednostkową w granicach 13–14 MW (na podstawie danych GE Haliade-X, Siemens Gamesa SG-14-222 DD), z możliwością szybkiego zwiększenia do 15 MW. Również pozostałe elementy elektrowni wiatrowych zwiększają swoje wymiary. O ile średnica rotora pierwszych farm wiatrowych oscylowała w granicach 50 m, o tyle najnowsze oferowane turbiny wiatrowe współpracują z wirnikami o średnicy przekraczającej znacznie 200 m, co wpływa w sposób oczywisty na pozostałe elementy konstrukcyjne, w tym na konstrukcje wsporcze oraz na wymagania związane z ich budową.

Ze względu na dynamiczny wzrost wielkości głównych komponentów konieczne jest stosowanie coraz to większych jednostek pływających wykorzystywanych do budowy morskich farm wiatrowych. Oddany do eksploatacji pierwszy

³ *Polska energetyka wiatrowa 4.0. Raport 2022*, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, [b.w.] 2022, s. 123.

⁴ *Fostering a blue economy. Offshore renewable energy*, IRENA, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi 2020.

specjalistyczny statek instalacyjny (zaprojektowany od podstaw) „Vagant” miał 81 m długości i 20 m szerokości. Wyposażony w szereg nowoczesnych rozwiązań (w tym system dynamicznego pozycjonowania) umożliwił szybką instalację turbin wiatrowych na morzu i znacznie przyspieszył rozwój sektora. Obecnie oddawane do eksploatacji jednostki wielokrotnie przewyższają możliwościami swoich poprzedników. Oddany do użytku w 2023 r. i eksploatowany przez Jan de Nul HLV (ang. *heavy lift vessel*) „Les Alizés”, o długości 236,8 m, jest wyposażony w dźwig, który może podnosić komponenty o masie do 5 tys. ton⁵. Podobne możliwości ma eksploatowany przez tego samego armatora HLJV (ang. *heavy lift jack-up vessel*) „Voltaire” o wymiarach 182 m długości, 60 m szerokości z dźwigiem 3 tys. ton. Z kolei użytkowany przez Saipem S.p.A. dźwig pływający „Saipem 7000”, jakkolwiek jest jednostką o innym przeznaczeniu, to również wyróżnia się swoimi rozmiarami i możliwościami: 198 m długości, 87 m szerokości i 14 tys. ton udźwigu. Największe jednostki instalacyjne powinny być uwzględniane przez operatorów terminali portowych przygotowujących infrastrukturę wspierającą proces budowy morskich farm wiatrowych.

Rozwój projektów typu *wind offshore* wymusza adekwatną do możliwości technologicznych farm rozbudowę infrastruktury portowej. Rosnące gabaryty elektrowni wiatrowych i powiązanego z nimi zespołu urządzeń służących wyprowadzeniu mocy (obejmuje on morskie i lądowe stacje transformatorowe oraz infrastrukturę liniową, czyli kable przesyłowe), a także wielkość potrzebnych jednostek pływających, określają minimalne wymogi infrastrukturalne, jakie spełniać musi dany port, aby można było przy jego wykorzystaniu zbudować farmę wiatrową. Przy czym mowa tu nie tylko o przeprowadzeniu wszelkich prac budowlanych, lecz także o zabezpieczeniu możliwości serwisowania poszczególnych elementów elektrowni w fazie eksploatacyjnej, a ostatecznie również ich rozbiórce po upływie ustalonego czasu użytkowania. Specyfikacja techniczna tych komponentów nie jest jedynym czynnikiem wpływającym na wybór lokalizacji. Obok infrastruktury *stricte* portowej trzeba wziąć pod uwagę również wiele innych aspektów, w tym związanych z transportem towarów i ludzi (sieć drogowo-kolejowa, infrastruktura lotniskowa), możliwościami akomodacji personelu serwisowego (hotele, pensjonaty, gastronomia), zapleczem naukowym zapewniającym stały dostęp do zasobów ludzkich o odpowiednio wysokich kwalifikacjach (szkolnictwo średnie i wyższe, laboratoria naukowe). Wreszcie nie bez znaczenia dla tej decyzji są uwarunkowania terenowe (obszar), geograficzne (lokalizacja względem lądu), dna kanałów i basenów portowych (odpowiednie do operacji przeładunku wielkich konstrukcji z wykorzystaniem statków specjalistycznych), środowiskowe i społeczne. Dopiero zebranie wszystkich tych czynników w jedną całość pokazuje, jak trudnym wyzwaniem inwestycyjnym jest wybudowanie terminala instalacyjnego lub serwisowego. Taka inwestycja wymaga wielkiej rozważności przy jej inicjowaniu,

⁵ Na podstawie technicznej specyfikacji: Les Alizés, https://www.jandenu.com/sites/default/files/2022-03/Les%20Alizés%20%28EN%29_4.pdf (dostęp: 15.05.2023).

a także przewidywania rozwoju technologii (przede wszystkim wzrostu rozmiarów turbin i innych komponentów) w perspektywie najbliższych dziesięcioleci. Należy uwzględnić również dynamiczny rozwój tzw. pływających farm wiatrowych i stopniowe uwalnianie przez nie kolejnych akwenów, które dotąd uważano za nieperspektywiczne (z powodu głębokości akwenu lub warunków gruntowych pod dnem morskim). Ponadto w ostatnich latach w sektorze energetycznym wzrasta znaczenie technologii wodorowych, dla których morskie farmy wiatrowe są naturalnym sprzymierzeńcem w dywersyfikacji źródeł energetycznych i transformacji całego sektora.

2. Porty w Gdańsku i Gdyni jako wsparcie morskiej energetyki wiatrowej – ich potencjał i znaczenie

Dynamika i potencjał rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w regionie uświadamiają, jakim wyzwaniom rozwojowym musiałyby sprostać porty morskie w Gdańsku i Gdyni, aby partycypować w tej branży. Zarówno budowa, jak i późniejsza obsługa morskich farm wiatrowych wymagają znacznych nakładów finansowych i organizacyjnych, ale w szczególności podejmowania decyzji strategicznych, których efekty gospodarcze będą odczuwalne w perspektywie kolejnych dekad.

Porty morskie pełnią szereg funkcji, intensywnie oddziałując na gospodarkę lokalną i krajową⁶. Spośród szerokiego zakresu funkcji portowych wyróżnia się: logistyczną, transportową, przemysłową. Wokół portów skupiony jest rozwój miast oraz regionów⁷. Kwestie wykorzystania potencjału wynikającego z perspektyw morskiej energetyki wiatrowej zależą nie tylko od aktualnych uwarunkowań portów, ale równie silnie od strategii i decyzji podejmowanych na poziomie ministerialnym.

Lokalizacja terminala serwisowego w mniejszym porcie może diametralnie zmienić sytuację gospodarczą regionu z uwagi na rozwój branży w regionie. Jednak to przede wszystkim porty o tzw. strategicznym znaczeniu dla gospodarki

⁶ Dla przykładu w dokumentach dotyczących strategii rozwoju Portu Gdańsk do 2030 r. zakładano ścisłą współpracę z miastem i regionem. Podkreślano również, że „miasta i porty stanowią silnie ze sobą powiązane i rozwojowo uwarunkowane elementy przestrzeni społeczno-ekonomicznej regionów nadmorskich”. Por. *Strategia Portu Gdańsk 2030 z perspektywą do 2050 roku*, s. 38, <https://www.portgdansk.pl/zjed-content/uploads/2021/11/strategia-2030.pdf> (dostęp: 30.05.2023).

⁷ Wskazane funkcje portu morskiego zostały wyodrębnione na podstawie kryteriów przedmiotowego (logistyczna, transportowa, przemysłowa i handlowa) oraz przestrzennego (miastotwórcza, miejska, regionotwórcza i regionalna). H. Klimek, *Porty morskie jako ogniwa lądowo-morskich łańcuchów transportowych i ich funkcje gospodarcze [w:] Porty morskie w perspektywie przestrzennej, ekonomicznej, transportowej, logistycznej i społecznej*, red. H. Klimek, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2016, s. 25.

kraju, do których zalicza się porty w Gdańsku i Gdyni, integrują lądowe i lotnicze szlaki komunikacyjne⁸, tworząc węzły intermodalne. Węzły te z kolei są wskazywane jako kluczowe dla budowy i obsługi morskich farm wiatrowych z uwagi na konieczność integracji rozproszonych terytorialnie uczestników łańcucha dostaw. Potencjał infrastrukturalny, społeczny i naukowy tkwiący w danym ośrodku, a umożliwiający kompleksowe pełnienie funkcji integrującej, może również stanowić punkt wyjścia analizy otoczenia warunkującego decyzję o lokalizacji terminali dla *wind offshore*.

Ponadto szczególne znaczenie dla budowy morskich farm wiatrowych ma obsługa zgodnie z koncepcją *just-in-time*, tj. doskonale zsynchronizowana w czasie obsługa produkcji i dostaw ze względu na trudności związane z planowaniem w obrębie środowiska morskiego. Z tego powodu większość portów, zarówno instalacyjnych, jak i serwisowych, znajduje się w pobliżu akwenów, na których jest budowana farma wiatrowa.

Terminale funkcjonujące w ramach i na potrzeby budowy morskiej energetyki wiatrowej zasadniczo dzielą się na:

- instalacyjne (bazowe), w których odbywa się wstępny montaż poszczególnych elementów elektrowni dostarczonych z zewnątrz i skąd następnie są one transportowane na akwen posadowienia farmy wiatrowej;
- produkcyjne, sąsiadujące (lub też położone w ich obrębie) zakłady produkujące kluczowe elementy morskiej farmy wiatrowej;
- serwisowe, pełniące funkcje zaopatrzeniowe dla budowanych i oddanych do użytkowania farm oraz rekreacyjne dla personelu je obsługującego.

W ramach terminala instalacyjnego rozróżnia się zasadniczo dwa rodzaje obsługi: obsługa turbin i obsługa fundamentów. Przygotowanie terminala do obsługi i montażu turbin jest bardziej skomplikowane ze względu na wymogi w zakresie dna pod operacje tzw. jackingu oraz w zakresie nabrzeża, które musi umożliwić przeladunek i montaż. Natomiast wymagania dotyczące obsługi fundamentów (monopale i kratownice) nie są tak złożone, a ostatecznie można na tym etapie budowy pominąć korzystanie z usług portowych, jeśli wynika to z ekonomiki projektu.

Zatem dany port uczestniczący w łańcuchu może integrować wszystkie wspomniane funkcje terminali, co pozwala na optymalizację kosztów budowy infrastruktury portowej, lub przejąć tylko część funkcji. Decydujące znaczenie często mają tu konkretne potrzeby, a także potencjał podmiotu zarządzającego portem morskim⁹.

Decyzje i działania rządu podejmowane w 2021 r. świadczyły o wyborze Gdyni na operatora funkcji farm wiatrowych. W uchwale nr 102/2021 Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2021 r. w sprawie terminala instalacyjnego dla morskich farm wiatrowych wskazano Port Gdynia jako lokalizację terminala przeznaczonego na

⁸ A.S. Grzelakowski, *Porty morskie jako przedmiot badań w naukach ekonomicznych*, „Problemy Transportu i Logistyki” 2017, nr 1(37), s. 164.

⁹ Ibidem.

potrzeby budowy i obsługi morskich farm wiatrowych na Bałtyku¹⁰. Przewidywano, że budowa i wyposażenie terminala oraz wyłonienie operatora terminala zostanie zrealizowane do końca III kwartału 2024 r. W uchwale zapisano również, że szacowane na 437 mln euro koszty budowy terminala będą pochodzić z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności¹¹. Decyzja ta była zgodna z założeniami Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040) (obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 roku w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r., M.P. poz. 264). Projekt terminala instalacyjnego morskich farm wiatrowych został uwzględniony w planach i koncepcji rozbudowy tzw. Portu Zewnętrznego w Gdyni. W maju 2021 r. projekt tego terminala został złożony do Komisji Europejskiej w ramach realizacji Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności. Natomiast we wrześniu 2021 r. otrzymano decyzję środowiskową uwzględniającą terminal.

Port Gdańsk z kolei uwzględnił port instalacyjny jako szansę rozwojową w swojej analizie SWOT¹² w sprawozdaniu z działalności za 2021 r. W marcu 2022 r. podjęto decyzję o przeniesieniu budowy portu instalacyjnego do Gdańska na mocy uchwały, która zmieniała uchwałę Rady Ministrów w sprawie terminala instalacyjnego dla morskich farm wiatrowych¹³.

Ponadto jeszcze w 2022 r. została podpisana umowa w sprawie pierwszego w Polsce terminala instalacyjnego z lokalizacją w Świnoujściu wraz z planami rozwojowymi fabryki turbin w Szczecinie i morskiej farmy wiatrowej Baltic Power. Inicjatywy te wiązały się z planami inwestycyjnymi PKN Orlen SA. Według planów na czerwiec 2023 r. za realny termin oddania do użytkowania terminala przyjęto koniec 2024 r.

Decyzja ta nie przesądza o udziale portów w Gdańsku i Gdyni oraz gospodarki Pomorza w morskiej energetyce wiatrowej. Partycypowanie regionu Trójmiasta w morskiej energetyce wiatrowej wydaje się nadal możliwe, choć wskazane wyżej zmiany podejścia do kwestii lokalizacji na poziomie ministerialnym mogą budzić wątpliwości, czy dotychczasowe decyzje zapadały na rynkowych zasadach. Analizy prawne Mateusza Romowicza i Przemysława Niewińskiego dotyczące chaosu prawnego, potencjalnych błędów w procedurach legislacyjnych i niepewności w odniesieniu do lokalizacji terminala instalacyjnego wskazują m.in. realne ryzyko wypłaty funduszy unijnych na ten cel, a wręcz utratę szansy na realizację terminala¹⁴ lub nieefektywne przygotowanie się obsługi morskich farm.

¹⁰ Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki, Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA w roku 2021.

¹¹ Ibidem.

¹² Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki w 2021 roku, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA.

¹³ Projekt uchwały Rady Ministrów zmieniającej uchwałę w sprawie terminala instalacyjnego dla morskich farm wiatrowych (druk: ID232), <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-uchwaly-rady-ministrow-zmieniaczej-uchwale-w-sprawie-terminala-instalacyjnego-dla-morskich-farm-wiatrowych> (dostęp: 30.05.2023).

¹⁴ M. Romowicz, P. Niewiński, *Polski port instalacyjny dla MFV – fakty i mity*, Gospodarkamorska.pl, 27.10.2022, <https://www.gospodarkamorska.pl/polski-port-instalacyjny-dla-mfv-fakty-i-mity-67196> (dostęp: 30.05.2023).

3. Doświadczenia innych krajów w budowie terminali instalacyjnych i serwisowych

Jak pokazują doświadczenia krajów, które jako pierwsze zajęły się zapewnieniem infrastruktury na potrzeby morskiej energetyki wiatrowej, w budowie terminali instalacyjnych czy też portów serwisowych początkowo wykorzystywano już istniejące zasoby. Najlepszym przykładem jest duński port Esbjerg, przez wiele lat pełniący funkcję głównej bazy floty obsługującej sektor *oil & gas*. Wraz ze stopniowym wycofywaniem konwencjonalnych źródeł energii z tzw. miksu energetycznego na rzecz rozbudowy sektora OZE zmieniła się również rola tego portu. Podmiot zarządzający reklamuje go jako „największy światowy port instalacyjny dla morskiej energetyki wiatrowej”¹⁵. Nie są to słowa przesadnie opisujące możliwości portu Esbjerg. Większość instalacji, do których był zaangażowany, znajduje się w promieniu do 300 km, a najdalsze są położone w odległości ok. 600 km. Dodatkowo posiada infrastrukturę techniczną, która pozwala na obsługę kilku projektów jednocześnie¹⁶. Istotną rolę odgrywają nie tylko nabrzeża o znacznej powierzchni, nośności i długości¹⁷, umożliwiające załadunek, rozładunek i składowanie wielkogabarytowych elementów morskich elektrowni wiatrowych, lecz także szereg dźwigów wykonujących te operacje. Największe eksploatowane urządzenia dźwigowe (jest ich 5) służą do przemieszczania poszczególnych elementów o masie przekraczającej 600 ton¹⁸. W obrębie portu (lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie) znajduje się również wiele przedsiębiorstw zajmujących się serwisem morskich farm wiatrowych i jednostek pływających, które je obsługują. Są to podmioty z branży elektronicznej, stoczniowej, dostawcy narzędzi i wyposażenia oraz usług remontowych (np. Esbjerg Shipyard, SEMCO Maritime A/S, West-Marine A/S). Na potrzeby remontu jednostek morskich port dysponuje dokiem pływającym, umożliwiającym dokowanie jednostek o długości do 120 m. Ponadto jest on bezpośrednio połączony z autostradą, zaś w niewielkiej odległości znajduje się lotnisko obsługujące zarówno ruch towarowy, jak i pasażerski. Sieć trans-

¹⁵ Według danych podmiotu zarządzającego portem Esbjerg ok. 80% komponentów europejskich morskich farm wiatrowych zostało zainstalowanych z jego wykorzystaniem. Do 2022 r. był istotnym elementem w łańcuchu dostaw dla projektów o łącznej mocy zainstalowanej 23,6 GW. Port Esbjerg, <https://portesbjerg.dk/en/> (dostęp: 30.05.2023).

¹⁶ Możliwości przeładunkowe portu w zakresie podstawowych komponentów morskiej farmy wiatrowej ocenia się na ok. 500 tys. ton. A. Memija, *Port of Esbjerg orders another Liebherr crane to handle next-gen turbines*, OffshoreWIND.biz, 18.07.2022, <https://www.offshorewind.biz/2022/07/18/port-of-esbjerg-orders-another-liebherr-crane-to-handle-next-gen-turbines/> (dostęp: 30.05.2023).

¹⁷ Zarządzający portem oceniają, że do 2024 r. będzie dysponował nabrzeżami o łącznej długości 14,8 km oraz zajmie obszar 4,7 mln m², z czego znaczna część będzie wykorzystywana przez sektor morskiej energetyki wiatrowej. Port Esbjerg... (dostęp: 30.05.2023).

¹⁸ Np. eksploatowane dźwigi Liebherr LHM 800 oraz Liebherr LHM 800 High Rise, pracujące w technologii tzw. *twin lift*, umożliwiają załadunek i rozładunek elementów o masie 616 ton, zaś LHM 800 i LHM 500 – do 446 ton. Ibidem (dostęp: 30.05.2023).

portowa umożliwia zatem płynną komunikację z interiozem oraz transport osób i towarów niezbędnych do budowy i obsługi istniejących farm wiatrowych.

Wieloletnia ewolucja modelu biznesowego portu Esbjerg, modyfikowanie jego oferty handlowej, posiadanych zasobów, stopniowe dostosowywanie się do zmian otoczenia i potrzeb rynkowych stanowią doskonały przykład możliwości transformacji pewnych obszarów dotychczasowej działalności każdego portu morskiego, które z różnych przyczyn nie mogą być uznane za perspektywiczne. Skoro bowiem przez wiele lat podstawową funkcją była obsługa sektora wydobywczego, która następnie została ograniczona w celu utworzenia intermodalnego terminala instalacyjnego dla morskiej energetyki wiatrowej, to nie można wykluczyć planowania analogicznego przekształcenia nierentownych lub nieperspektywicznych terminali przeładunkowych w innych portach. Należy mieć bowiem na uwadze, że proces budowy, eksploatacji, a na końcu deinstalacji farmy wiatrowej jest rozłożony na dziesięciolecia.

Za wzorce rozwojowe dla rodzimych portów w zakresie budowy wielofunkcyjnych ośrodków morskich wspierających rozwój morskiej energetyki mogą posłużyć również porty holenderskie. Zlokalizowane w ich obrębie terminale dla obsługi sektora *offshore wind* łączą w sobie funkcje portów serwisowych, produkcyjnych oraz instalacyjnych. Holendrzy wykorzystali przy tym walory położenia geograficznego oraz połączenie z wysoce rozwiniętą europejską siecią komunikacyjną na lądzie. Zarówno lokalizacja, jak i sieć transportowa należą do zabezpieczających łańcuchy dostaw deweloperów i podmiotów świadczących na ich rzecz różnorakie usługi. Terminale znajdują się w portach w Amsterdamie, Rotterdamie, Den Helder, Eemshaven, Harlingen, Vlissingen oraz IJmuiden.

Port w Amsterdamie jest kluczowym na świecie portem zajmującym się przeładunkiem paliw płynnych oraz drugim pod względem wielkości w Europie portem węglowym. Ponadto zarządzający portem intensywnie wspierają rozwój rynku odnawialnych źródeł energii, korzystając w tym celu ze swojej infrastruktury technicznej. Kanały portowe mają maksymalną głębokość 13,7 m oraz szerokość do 45 m. Z kolei służą umożliwianiu zawijania jednostek o szerokości do 45 m i długości do 350 m, a zatem są to wymiary w zupełności wystarczające dla współczesnych największych jednostek instalacyjnych. Nabrzeża terminala mają łączną długość ok. 1700 m, nośność do 20 ton/m², zaś do załadunku i rozładunku komponentów służy 8 dźwigów kołowych o udźwigu od 100 ton do 105 ton oraz dźwigi gąsienicowe o udźwigu od 250 ton do 1200 ton. Bezpośrednio do nabrzeży przylegają tereny portowe o powierzchni 130 ha, na których mogą działać zakłady produkcyjne i serwisowe. Władze portu nie zapominają również o powierzchni biurowej, której mają do dyspozycji ok. 1600 m², zaś w promieniu 5 km dalsze 10 tys. m². Port jest połączony z siecią drogową, a w odległości 30 km jest zlokalizowany jeden z największych portów lotniczych w Europie – Amsterdam Airport Schiphol (dodatkowo na terenie portu znajduje się lądowisko dla helikopterów)¹⁹.

¹⁹ *Holland: Your portal to offshore wind power*, Netherlands Foreign Investment Agency, www.nfia.nl (dostęp: 30.05.2023); Port of Amsterdam, www.portofamsterdam.nl (dostęp: 30.05.2023).

Amsterdam stanowi bazę dla wielu przedsiębiorstw branżowych, z których największe to Fugro (odpowiada m.in. za wykonywanie badań środowiskowych oraz geotechnicznych dla projektów morskich farm wiatrowych), Damen (przemysł stoczniowy), SGS Inspections (inspekcje morskie).

Kolejny port holenderski, Den Helder, to również ciekawy przykład portu świadczącego usługi dla badanego sektora. Jest on mniejszy od portu w Amsterdamie, jednak od wielu lat pełni funkcję bazy dla floty serwisowej obsługującej sektor *oil & gas* oraz *offshore wind* i zyskał już renomę wzorcowo zarządzanego podmiotu oferującego szeroki wachlarz usług. Jego kanały portowe umożliwiają zawijanie jednostek o zanurzeniu do 10 m i wykorzystanie nabrzeży o łącznej długości 3300 m (dla *offshore wind*), z czego 695 m dla jednostek serwisowych. Nabrzeża są wyposażone w urządzenia dźwigowe służące do pracy z komponentami wielkogabarytowymi, zaś powierzchnia terenu oferowana przez zarządzającego pod różnego typu działalność produkcyjną, magazynową czy usługową oscyluje w granicach 50–140 ha. Port ma również dostęp do sieci autostradowej oraz może wykorzystywać do swoich potrzeb lotnisko w Amsterdamie i Den Helder. Położone zaś w jego otoczeniu liczne przedsiębiorstwa zapewniają szeroki wachlarz usług, m.in.: badanie i testowanie tworzyw sztucznych, badanie i testowanie turbin wiatrowych, badania środowiskowe, szkoleniowe i edukacyjne, ratownicze, logistyczne, magazynowe, transportowe czy serwisowe²⁰.

Port Eemshaven (Groeningen) łączy w sobie funkcje instalacyjne i serwisowe. Zawijają do niego jednostki o zanurzeniu do 14 m, wykorzystujące nabrzeża o łącznej długości ponad 5 km. Na nabrzeżach znajdują się urządzenia dźwigowe, które rozładowują i załadowują najcięższe elementy elektrowni wiatrowych o nacisku jednostkowym do 30 ton/m². Z infrastruktury tego portu może korzystać jednocześnie 10 statków instalacyjnych typu *jack-up*, zaś jednostki serwisowe mają do dyspozycji ok. 700-metrowe nabrzeże. Ponadto ok. 100 ha powierzchni gruntu jest przeznaczona pod wynajem, a 3750 m² zajmują powierzchnie biurowe. Połączenia lotnicze mogą być realizowane z portów lotniczych w Amsterdamie (200 km), Den Helder (30 km) i Bremy (160 km)²¹.

Z kolei Harlingen jest portem przeznaczonym głównie dla jednostek serwisowych, przede wszystkim z uwagi na maksymalną głębokość dochodzącą do 7,5 m. Również infrastruktura, którą dysponuje, i profil przedsiębiorstw funkcjonujących na tym terenie zdecydował o charakterze prowadzonej działalności, tj. świadczeniu usług serwisowych zarówno dla jednostek pływających, jak i dla komponentów elektrowni wiatrowych. Inwestycje w badania i rozwój oraz innowacje, a także współpraca naukowa z uniwersytetami, to istotne obszary modelu biznesowego portu. Nabrzeża o długości 1450 m, wyposażone w urządzenia dźwigowe o znacznym udźwigu, przylegają do terenów portowych o powierzchni ok. 30 ha, które są przeznaczone pod wynajem dla przedsiębiorstw zainteresowanych współpracą.

²⁰ Ibidem.

²¹ Groningen seaports, www.groeningen-seaports.com (dostęp: 30.05.2023).

Model biznesowy portu Harling, infrastruktura oraz warunki lokalizacyjne odpowiadają w przybliżeniu mniejszym portom środkowego wybrzeża Bałtyku i z tej przyczyny powinien być przykładem do rozważenia przy planowaniu własnego rozwoju²².

Ostatni ze wspomnianych portów, Rotterdam, to największy i najbardziej uniwersalny handlowy port morski w Europie, który pełni zarazem funkcje portu instalacyjnego, serwisowego, produkcyjnego i przeładunkowego dla morskiej energetyki wiatrowej. Stanowi on jednocześnie swoisty klaster przemysłowy i oferuje kompletny klaster morski skupiający stocznie, terminale masowe, wyspecjalizowanych dostawców usług i różnorakie firmy przemysłowe. Wyspecjalizowane placówki edukacyjne gwarantują stały dopływ profesjonalnej kadry, odpowiednio przygotowanej do pracy w sektorze *offshore wind*. Zarząd portu w Rotterdamie intensywnie inwestuje również w badania i innowacje, wspierając tym samym działalność szeregu przedsiębiorstw zlokalizowanych w jego obszarze. Dzięki temu może zapewnić swoim kontrahentom najlepszą możliwą obsługę. O jego wyjątkowości świadczą warunki techniczne, w tym głębokość toru wodnego dochodząca do ponad 23 m. Nabrzeża o łącznej długości 6500 m (dla *offshore wind*) są wyposażone w liczne urządzenia przeładunkowe, umożliwiające obsługę komponentów o masie do 1800 ton. W porcie znajduje się też dok o wymiarach 405 m długości, 90 m szerokości i 11,6 m zanurzenia, w którym są obsługiwane największe jednostki instalacyjne. Port jest połączony z siecią autostrad oraz może korzystać z połączeń lotniczych poprzez lotnisko w Hadze (ok. 10 km). Jego infrastruktura pozwala na kompleksową obsługę jednostek morskich, przeładunek i przechowywanie komponentów elektrowni wiatrowych, jak również budowę i obsługę serwisową morskich farm wiatrowych²³.

Podsumowanie

Rola i zaangażowanie portów morskich Gdańsk i Gdynia są kluczowe dla czerpania korzyści wynikających z udziału w rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. Na podstawie przedstawionej ogólnej charakterystyki wybranych portów działających w sektorze morskiej energetyki wiatrowej, można zauważyć, że ważnymi czynnikami lokalizacyjnymi przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych w obszarze infrastruktury wsparcia (tj. dla terminali instalacyjnych oraz serwisowych) są:

- cechy fizyczne portu: możliwość obsługi komponentów elektrowni, głębokość kanału portowego i podejścia do portu, stabilne dno, nośność nabrzeży oraz ich długość;
- ogólny plan (układ) portu: powierzchnie składowe i magazynowe, powierzchnie produkcyjne, potencjał ekspansji (możliwość pozyskania nowych terenów);

²² Harlingen seaport, www.harlingenseaport.nl (dostęp: 30.05.2023).

²³ Port of Rotterdam, <https://www.portofrotterdam.com/en> (dostęp: 30.05.2023).

- dostęp do sieci transportowej lądowej i lotniczej (autostrady, kolej, lotniska), odległość od farmy wiatrowej, dostawców;
- decyzje polityczne.

Zasadniczo zbieżne wskazane wyżej główne cechy determinują określenie roli portu jako instalacyjnego, bazy serwisowej czy produkcyjnej. Różnice w przypisaniu kategorii wsparcia dla energetyki wiatrowej wynikają z cech szczególnych, np.: dostępności lądowisk dla helikopterów (transport personelu i sprzętu na farmę wiatrową), czasu potrzebnego na dotarcie do miejsca instalacji, powierzchni biurowych, zakwaterowania personelu²⁴. Projektując port o przeznaczeniu instalacyjnym, można zatem brać pod uwagę również rozszerzenie jego profilu o funkcje produkcyjne lub serwisowe w zależności od opisanych wyżej uwarunkowań. Przy podejmowaniu decyzji o tym, jaką rolę ma odgrywać port w obszarze energetyki wiatrowej, należy rozważyć też cykl życia projektu i dezinstalację morskiej farmy wiatrowej, w tym transport poszczególnych elementów infrastruktury na ląd w celu utylizacji lub ewentualnego ponownego wykorzystania.

Literatura

- Fostering a blue economy. Offshore renewable energy*, IRENA, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi 2020.
- Groningen seaports, www.groeningen-seaports.com (dostęp: 30.05.2023).
- Grzelakowski A.S., *Porty morskie jako przedmiot badań w naukach ekonomicznych*, „Problemy Transportu i Logistyki” 2017, nr 1(37).
- Harlingen seaport, www.harlingenseaport.nl (dostęp: 30.05.2023).
- Holland: Your portal to offshore wind power*, Netherlands Foreign Investment Agency, www.nfia.nl (dostęp: 30.05.2023).
- Klimek H., *Porty morskie jako ogniwa lądowo-morskich łańcuchów transportowych i ich funkcje gospodarcze* [w:] *Porty morskie w perspektywie przestrzennej, ekonomicznej, transportowej, logistycznej i społecznej*, red. H. Klimek, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2016.
- Les Alizés, https://www.jandenul.com/sites/default/files/2022-03/Les%20Alizés%20%28EN%29_4.pdf (dostęp: 15.05.2023).
- Logistic Efficiencies and Naval architecture for Wind Installations with Novel Developments, University of Hull, Hull 2013.
- Memija A., *Port of Esbjerg orders another Liebherr crane to handle next-gen turbines*, OffshoreWIND.biz, 18.07.2022, <https://www.offshorewind.biz/2022/07/18/port-of-esbjerg-orders-another-liebherr-crane-to-handle-next-gen-turbines/> (dostęp: 30.05.2023).
- Polska energetyka wiatrowa 4.0. Raport 2022*, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, [b.m.] 2022.

²⁴ *Logistic Efficiencies and Naval architecture for Wind Installations with Novel Developments*, University of Hull, Hull 2013, s. 46–48.

Port of Amsterdam, www.portofamsterdam.nl (dostęp: 30.05.2023).

Port of Rotterdam, <https://www.portofrotterdam.com/en> (dostęp: 30.05.2023).

Projekt uchwały Rady Ministrów zmieniającej uchwałę w sprawie terminala instalacyjnego dla morskich farm wiatrowych (druk: ID232), <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-uchwalyrady-ministrow-zmieniajacej-uchwale-w-sprawie-terminala-instalacyjnego-dla-morskich-farmwiatrowych> (dostęp: 30.05.2023).

Romowicz M., Niewiński P., *Polski port instalacyjny dla MFW – fakty i mity*, Gospodarkamorska.pl, 27.10.2022, <https://www.gospodarkamorska.pl/polski-port-instalacyjny-dla-mfw-fakty-i-mity-67196> (dostęp: 30.05.2023).

Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki w 2021 roku, Zarząd Morskiego Portu Gdańsk SA.

Sprawozdanie Zarządu z działalności Spółki, Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA w roku 2021.

Strategia Portu Gdańsk 2030 z perspektywą do 2050 roku, <https://www.portgdansk.pl/zjed-content/uploads/2021/11/strategia-2030.pdf> (dostęp: 30.05.2023).

Akty prawne

Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 roku w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r., M.P., poz. 264.

Maria Matusiewicz

Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Gdański

Czy logistyka miejska w Trójmieście jest zrównoważona?

Wprowadzenie

Trzy czwarte ludności Unii Europejskiej mieszka w miastach, które przyciągają ludzi ze względu na rozwiniętą infrastrukturę, szerszą ofertę pracy, dostępność usług oraz możliwości edukacyjne. Miasta dają ludziom szansę na lepszą jakość życia. Zarazem jednak zatłoczenie w miastach sprawia, że stają się mniej przyjemne do życia – kongestia, smog, zmniejszone bezpieczeństwo poruszania się, niewydajna infrastruktura, uciążliwe i czasochłonne przemieszczanie się. Dodatkowo wymagania konsumentów rosną, a z nimi konsumpcja oraz udział e-commerce w handlu detalicznym. Transport jako element logistyki ma bardzo duży wpływ na rozwój społeczny i gospodarczy. Od infrastruktury transportowej zależy dostępność regionu, co z kolei jest kluczowe dla rozwoju biznesu i turystyki. Jednakże generowany przez nią ruch niesie ze sobą także negatywne skutki, takie jak zanieczyszczenie środowiska czy wypadki drogowe. Analiza aspektów społecznych tej infrastruktury jest ważna dla przyszłego planowania rozwoju transportu i wprowadzania innowacyjnych rozwiązań. Transport oddziałuje wszechstronnie na procesy gospodarcze i społeczne, dlatego jego rozwój powinien być prowadzony w sposób zrównoważony i uwzględniający potrzeby wszystkich grup społecznych¹. Według różnych źródeł za 11–30% ruchu w mieście odpowiadają pojazdy dostawcze². Logistyka miejska ma na celu rozwiązanie niektórych z tych problemów.

Logistyka odgrywa kluczową rolę w zarządzaniu łańcuchami dostaw, przyczyniając się do poprawy wydajności i konkurencyjności firm oraz całych sektorów gospodarki. Efektywna logistyka umożliwia szybsze, bardziej niezawodne

¹ M. Bąk, *Aspekty społeczne rozwoju transportu w wybranych krajach europejskich* [w:] *Czynniki ograniczające oraz poprawiające konkurencyjność nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, red. A. Grynia, Uniwersytet w Białymstoku, Wilno 2016, s. 157–173.

² A. Zaleski, *Cities seek deliverance from the e-commerce boom*, „Bloomberg”, 20.04.2017, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-20/how-cities-are-coping-with-the-delivery-truck-boom> (dostęp: 17.04.2023).

i bardziej kosztowo skuteczne dostarczanie towarów i usług do klientów. Dzięki poprawie wydajności i konkurencyjności sektorów gospodarki, takich jak produkcja, handel czy transport, zwiększa się produktywność i następuje wzrost gospodarczy. Odpowiednie inwestycje w infrastrukturę transportową, technologie informatyczne i systemy logistyczne mogą poprawić wydajność gospodarki, przyspieszyć rozwój sektorów produkcyjnych i handlowych oraz polepszyć jakość życia ludzi, zapewniając łatwiejszy dostęp do produktów i usług.

Logistyka miejska to dziedzina zajmująca się planowaniem, organizowaniem i realizacją procesów związanych z dystrybucją towarów w ramach miasta lub aglomeracji miejskiej. W tym zakresie podejmuje się działania, które mają na celu zoptymalizowanie procesów transportu towarów. Miasta europejskie w różny sposób radzą sobie ze współczesnymi wyzwaniami: rosnącym zagęszczeniem ludności w miastach, kongestią i zanieczyszczonym powietrzem. W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu narzędzi z obszaru logistyki miejskiej wykorzystywanych przez Trójmiasto i zaprezentowano je na tle wybranych polskich miast. Trójmiasto jako obszar metropolitalny obejmujący Gdańsk, Gdynię i Sopot stanowi obszar terytorialny, nie administracyjny, dlatego istnieje tu wiele sektorów, których nie można ewaluować całościowo. Każde z miast ma swój samorząd, odrębną politykę i uwarunkowania. Gdańsk jest największym z tych miast i stanowi ważny ośrodek kulturalny, naukowy i gospodarczy. Gdynia to port morski mający podstawowe znaczenie dla gospodarki państwa i centrum handlowe. Najmniejszy zaś Sopot słynie z pięknych plaż i tętniącego życiem deptaku – ulicy Bohaterów Monte Cassino. Z uwagi na charakter analizowanej tu problematyki – logistyka ostatniej mili – nie można oceniać przedsięwzięć dla Trójmiasta jako całości. Logistyka ostatniej mili (ang. *last mile logistics*) to proces dostarczania towarów z magazynu lub centrum dystrybucyjnego do ostatecznego odbiorcy, czyli klienta końcowego. Obejmuje ona zarówno transport towarów, jak i procesy związane z przygotowaniem przesyłki do wysłania, jej śledzeniem oraz dostarczeniem na miejsce. W procesie logistyki ostatniej mili ważne jest także zoptymalizowanie kosztów transportu i minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko, zwłaszcza w kontekście coraz większej liczby przesyłek dostarczanych w miastach.

1. Rozwój zrównoważony a logistyka miejska

Branża logistyczna to integralny sektor, który obejmuje transport, magazynowanie, przeładunek, obieg i przetwarzanie, dostawy i technologie informacyjne. Wraz z postępowaniem globalizacji oraz integracji gospodarczej branża logistyczna stała się nową siłą napędową szybkiego rozwoju gospodarki narodowej i regionalnej³. Rozwój tej branży odgrywa zatem bardzo ważną rolę w promowaniu wzrostu gospodarczego.

³ S. Lan, C. Yang, G.Q. Huang, *Data analysis for metropolitan economic and logistics development*, „Advanced Engineering Informatics” 2017, vol. 32, DOI: 10.1016/j.aei.2017.01.003.

Rozwój ten jednak winien postępować w sposób zrównoważony (ang. *sustainable*), a więc z poszanowaniem potrzeb przyszłych pokoleń i racjonalnym użytkowaniem zasobów Ziemi. Zrównoważony rozwój to koncepcja wskazująca na zachowanie równowagi między trzema ładami: ekologicznym, społecznym i gospodarczym⁴. Organizacja Narodów Zjednoczonych zdefiniowała 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, którymi decydenci, władze i twórcy polityk, powinni się kierować⁵. Jednym z Celów (numer 11) Zrównoważonego Rozwoju ONZ jest tworzenie zrównoważonych miast i społeczności, aby miasta i osiedla ludzkie sprzyjały włączeniu społecznemu, były bezpieczne, odporne (ang. *resilient*) i zrównoważone.

Wspomniane wyzwania, rosnąca liczba populacji i presja zmian klimatycznych, wskazują na konieczność zmodyfikowania organizacji przestrzeni miejskiej. Zrównoważone miasta to miasta bezpieczne, dostępne, nieobciążone kongestią i smogiem. Zrównoważona logistyka miejska ma więc na uwadze dystrybucję towarów w mieście, jednocześnie minimalizując negatywny wpływ na środowisko naturalne. Logistyka miejska jest kluczowa dla zapewnienia sprawnego, szybkiego i ekologicznego transportu oraz dystrybucji towarów w mieście. W tabeli 1 zaprezentowano przykłady realizacji celów szczegółowych, których dotyczy Cel 11. Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Tabela. 1. Przykłady realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju, zdefiniowanych przez ONZ, w obszarze logistyki miejskiej

Cel szczegółowy 11. ONZ	Jak może pomóc logistyka miejska?
Ochrona światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego	Stosowanie bardziej zrównoważonych metod dystrybucji towarów, zmniejszenie liczby pojazdów dostawczych w obszarach z zabudową historyczną, które wywołują zagrażające im drgania
Ograniczenie negatywnego wpływu miast na środowisko <i>per capita</i> do 2030 r.	Zwiększenie efektywności dostaw, poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak inteligentne systemy zarządzania transportem, które pomagają zminimalizować liczbę przejazdów i zmniejszyć emisję spalin
Zapewnienie powszechnego dostępu do zielonych i publicznych przestrzeni do 2030 r.	Zwiększenie dostępności zielonych i publicznych przestrzeni poprzez dostarczanie towarów do miejskich centrów konsolidacji, następnie ich dalsze dystrybuowanie do sklepów i innych punktów sprzedaży, tak aby zapobiec tworzeniu się zatorów i przywrócić przestrzeń miejską mieszkańcom
Wspieranie pozytywnych powiązań między obszarami miejskimi, podmiejskimi i wiejskimi	Ułatwienie przepływu towarów między różnymi obszarami, dzięki czemu zasoby będą lepiej wykorzystane i poprawi się efektywność transportu

Źródło: opracowanie własne.

⁴ E. Malinowska, A. Kurkowska, *Norma ISO 37120 narzędziem pomiaru idei zrównoważonego rozwoju miast*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie” 2018, z. 118.

⁵ Cele Zrównoważonego Rozwoju, UN.org.pl (dostęp: 15.04.2023).

Jednym z nowych narzędzi pomiaru tej idei jest norma ISO 37120 – Zrównoważony rozwój społeczny. Standard ten, służący do pomiaru wydajności miast, postrzega się jako pragmatyczny i pozbawiony wpływów ideologicznych czy politycznej agendy. Uwzględnia następujące wskaźniki: gospodarka, wykształcenie, energia, środowisko, finanse, pożar i reagowanie w sytuacjach kryzysowych, zarządzanie, zdrowie, rekreacja, bezpieczeństwo, schroniska, odpady stałe, telekomunikacja i innowacje, transport, urbanistyka, ścieki, woda i kanalizacja. Norma ISO 37120 stanowi narzędzie dla miast identyfikujących się z ideą *smart city*⁶. Zrównoważona logistyka miejska jest jednym z aspektów zrównoważonego rozwoju miejskiego, który może obejmować również inne obszary, takie jak transport publiczny, planowanie przestrzenne, ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów. Europejskie miasta wykorzystują różne narzędzia, by ograniczać negatywny wpływ dostaw na obszary miejskie. Często uzyskują w tym celu wsparcie z programów Unii Europejskiej, które nie tylko umożliwiają sfinansowanie wdrożenia planów, lecz także zachęcają miasta do współpracy między sobą i dzielenia się doświadczeniami. W tabeli 2 przedstawiono rodzaje popularnych rozwiązań przyjmowanych w tym zakresie w Europie.

Tabela 2. Narzędzia zrównoważonej logistyki miejskiej wykorzystywane w krajach europejskich

Rodzaje narzędzi	Przykłady
Technologiczne	Elektroniczne platformy współpracy ITS (ang. <i>intelligent transport systems</i>), ICT (ang. <i>information and communication technologies</i>)
Regulacyjne	Polityka transportowa, Zrównoważone Plany Logistyki Miejskiej (ang. <i>Sustainable Urban Logistics Plan, SULP</i>) [*] – plany miejskie dotyczące logistyki, rozpisane według zestandaryzowanego narzędzia zdefiniowanego w projekcie ENCLOSE; Zrównoważone Plany Mobilności Miejskiej (ang. <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i>), które niekiedy uwzględniają dostawy
Infrastrukturalne	Miejskie centra konsolidacji ^{**} , paczkomaty, mobilne huby
Organizacyjne	Logistyka współdzielona, wykorzystanie buspasów dla dostaw, zatoczki załadunkowe i rozładunkowe

Uwagi: ^{*} M. Foltyński, *Sustainable Urban Logistics Plan – current situation of the city of Poznan*, „Transportation Research Procedia” 2019, vol. 39, DOI: 10.1016/j.trpro.2019.06.006; ^{**} K. Chwesiuk, K. Kijewska, S. Iwan, *Urban consolidation centres for medium-size touristic cities in the Westpomeranian Region of Poland*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2010, vol. 2(3), DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.04.036.

Źródło: opracowanie własne.

⁶ E. Malinowska, A. Kurkowska, *Norma ISO 37120...*; J.M. White, *Standardizing the city as an object of comparison: The promise, limits and perceived benefits of ISO 37120*, „Telematics and Informatics” 2021, vol. 57(3), DOI: 10.1016/j.tele.2020.101515.

2. Zrównoważona logistyka miejska w Trójmieście

Świadomość roli, jaką odgrywa zarządzanie dostawami ostatniej mili w polskich miastach, jest ograniczona. Najczęstszym rozwiązaniem mającym na celu zmniejszenie liczby pojazdów dostawczych w mieście, mimo że rośnie liczba coraz bardziej rozdrobnionych dostaw, są paczkomaty. Wdrożenie paczkomatów jako miejsca konsolidacji przesyłek przyczynia się do redukcji negatywnego wpływu na środowisko poprzez skrócenie czasu obecności pojazdów dostawczych w mieście. Dużym powodzeniem cieszą się też zatoczki załadunkowe i rozładunkowe jako obszary przeznaczone wyłącznie dla pojazdów dostawczych, zwiększają one bowiem efektywność dostaw, a zarazem zmniejszają emisję. W tabeli 3 zaprezentowano dane wskazujące poziom zaawansowania Trójmiasta w kształtowaniu zrównoważonej logistyki miejskiej na tle pozostałych polskich miast.

W Trójmieście wdrożono niektóre narzędzia związane ze zrównoważoną logistyką miejską, takie jak ograniczenie ruchu ciężarówek w centrach miast, strefy ograniczonej dostępności oraz inteligentne systemy logistyczne. Gdańsk i Gdynia określiły swoją politykę transportową w strategii miasta, co może wskazywać, że oba miasta mają określone cele i plany dotyczące transportu miejskiego. Natomiast wydaje się pewnym zaniechaniem to, że Sopot nie zapisał planów związanych z dostawami w planach miejskich. Największa liczba lokali, które przyjmują dostawy, znajduje się przy ulicy Bohaterów Monte Cassino i zabytkowych ulicach prostopadłych. Nie ograniczając możliwości wjazdu pojazdów dostawczych na ten obszar, powstaje zagrożenie degradacją infrastruktury i przyspieszeniem procesu niszczenia cennej architektury. To właśnie małe miasta – z uwagi na to, że operacje logistyczne są tu mniej złożone – powinny być pionierami we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań logistycznych. Wprowadzone narzędzia stanowią ważny krok w kierunku zrównoważonej logistyki miejskiej w Trójmieście. Obejmują one różnorodne działania, które mają na celu poprawę efektywności, ograniczenie emisji zanieczyszczeń i usprawnienie procesów dystrybucji towarów. Jednak brak wykorzystania współdzielenia pojazdów dostawczych i innowacyjnych rozwiązań w obszarze ostatniej mili wskazuje, że istnieje jeszcze luka w rozwoju zrównoważonej logistyki w regionie. W Gdańsku, Sopocie i Gdyni konieczne jest opracowanie Zrównoważonego Planu Logistyki Miejskiej, ponieważ narzędzie to pozwala postępować według instruktażu, który sprawdzil się już w wielu europejskich miastach.

Przed wdrożeniem jakichkolwiek działań należy skonsultować się z interesariuszami rejonu, ponieważ każda grupa (mieszkańcy, przewoźnicy, dostawcy, odbiorcy detaliczni, władze miasta) ma inne cele, problemy i potrzeby. Bez nawiązania dialogu poprzedzającego implementację wybranego narzędzia prawdopodobieństwo owocnego wprowadzenia go jest znikome. Z badań dotyczących akceptacji zrównoważonych rozwiązań logistycznych⁷ wynika, że w Gdańsku pozytywnie

⁷ M. Matusiewicz, *Towards sustainable urban logistics: Creating sustainable urban freight transport on the example of a limited accessibility zone in Gdansk*, „Sustainability” 2019, vol. 11(14),

Tabela 3. Narzędzia logistyki miejskiej wykorzystywane w polskich miastach

Miasto	Polityka transportowa określona w strategii miasta	SUMP	SULP	Ograniczenia tonażowe	Ograniczenia czasowe	Ograniczenia emisyjne / strefy ograniczonego ruchu	Zatoczki załadunkowe, rozładunkowe	Paczkomaty	Rowery cargo	Certyfikacja	Projekty	Suma
GDAŃSK	✓	✓	–	✓	–	✓	–	300	–	✓	–	5
SOPOT	–	–	–	✓	–	–	–	9	–	–	–	2
GDYNIA	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	200	✓	✓	1*	9
Wrocław	✓	–	–	✓	–	–	✓	600	–	–	2**	6
Kielce	–	–	–	✓	✓	–	–	150	–	do 2023 r.	–	4
Poznań	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	1200	✓	–	3***	10
Warszawa	–	–	–	✓	–	✓	–	1400	–	–	1****	3
Rzeszów	✓	–	–	✓	–	–	–	123	–	–	–	3
Bydgoszcz	–	–	–	✓	–	✓	✓	230	✓	–	–	5
Lublin	–	✓	–	✓	–	–	✓	400	–	–	–	4
Kraków	–	–	–	✓	✓	✓	–	1760	–	–	–	4
Szczecin	–	–	–	✓	–	✓	✓	715	–	–	1*****	5
Olsztyn	–	–	–	✓	–	–	–	283	–	–	–	2
Katowice	–	–	–	✓	–	–	–	1300	–	–	–	2
Łódź	–	–	–	✓	✓	–	–	520	✓	–	–	2
Toruń	–	–	–	✓	–	–	–	152	✓	–	–	2
Zielona Góra	–	–	–	✓	✓	–	–	91	–	–	–	3

Uwagi: * Freight TAILS; ** Zrównoważona logistyka miejska ostatniej mili (NCN); logistyka w strategiach rozwoju miast (NCN); *** ENCLOSE, SULPiTER, IoT EIT Urban Mobility, GRETA; **** RESOLVE; ***** C-LIEGE; SUMP – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan); SULP – Zrównoważone Plany Logistyki Miejskiej (ang. Sustainable Urban Logistics Plan).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z urzędów miast.

ocenia się strefy załadunku i rozładunku czy elektroniczne platformy współpracy, a zatem rozwiązania proste, zwiększające efektywność i wykorzystanie zasobów. Mniejszy entuzjazm wzbudził projekt powstania miejskiego centrum konsolidacji – obiektu, który wymaga inwestycji oraz zaawansowanej współpracy biznesowej części interesariuszy. W Gdyni natomiast badanie wykazało, że większość respondentów pozytywnie oceniała dostawy w nocy i wyznaczenie stref niskiej emisji. Można stwierdzić, że przedsiębiorcy sektora transportu i logistyki są bardziej skłonni do zaakceptowania działań, które wymagają od nich wprowadzenia mniejszych zmian, inwestycji i współdzielenia. Chętniej korzystałoby z rozwiązań, które pozwalają uniknąć dużych zmian w modelu biznesowym firmy, a zarazem ułatwiają wykonanie prostych operacji logistycznych.

Przedstawiciele władz trójmiejskich mają świadomość konieczności podejmowania działań w celu poprawienia efektywności i zrównoważenia procesów dystrybucji towarów w miastach. W Gdańsku i Gdyni rozważane i wprowadzane są różne narzędzia logistyczne: utworzenie stref dostaw, ograniczanie ruchu ciężarówek w centrach miast, promowanie dostaw rowerowych, mimo to potrzebne są bardziej zdecydowane i szeroko zakrojone działania, które odzwierciedlą troskę o środowisko i osiągną cele Unii Europejskiej dla miast – zeroemisyjną logistykę miejską do 2050 r.

Niechęć przedsiębiorców do wprowadzania bardziej złożonych rozwiązań można przełamywać, zwiększając ich świadomość i skłaniając do rozwijania wspólnych zrównoważonych działań logistycznych poprzez:

- edukację – miejską organizację warsztatów i innych wydarzeń edukacyjnych na temat korzyści i potencjalnych wyników współdzielonej logistyki oraz sposobów jej realizowania;
- wsparcie samorządowe – może ono odegrać istotną rolę w zachęcaniu firm do udziału we wspólnej logistyce, m.in. w postaci zachęt podatkowych, dotacji i innych form wsparcia finansowego, a także usuwania barier prawnych i regulacyjnych, które mogą utrudniać uczestnictwo firm;
- dzielenie się sukcesem – sukces wspólnych inicjatyw logistycznych może stanowić silny motywator dla innych firm do uczestnictwa; dzielenie się doświadczeniami sukcesu, studiami przypadków i najlepszymi praktykami może pomóc w przyspieszeniu procesu i skłonić więcej firm do zaangażowania się.

Ponadto kluczowe dla osiągnięcia sukcesu we wspólnej logistyce jest budowanie zaufania między firmami. Sprzyjają temu przede wszystkim jasne, przejrzyste zasady i procedury oraz wymiana informacji i danych. Dużą zachętą do udziału firm we współdzielonej logistyce są także elastyczne rozwiązania, które mogą być dostosowane do ich specyficznych potrzeb i wymagań.

s. 387, DOI: 10.3390/su11143879; M. Matusiewicz, R. Rolbiecki, *The tendency of city stakeholders to implement sustainable logistics measures using the port city of Gdynia as an example*, „Scientific Journals Maritime University of Szczecin, Zeszyty Naukowe Akademia Morska w Szczecinie” 2021, no. 66(138), DOI: 10.17402/470.

3. Wnioski

Trójmiasto jest specyficznym obszarem ze względu na swoje położenie geograficzne, dostęp do portów, połączeń kolejowych i drogowych, stanowiąc ważny węzeł komunikacyjny w kraju. Funkcjonowanie Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Sopot-Gdynia umożliwia lepszą koordynację działań między różnymi jednostkami terytorialnymi w celu zapewnienia efektywniejszego i zrównoważonego rozwoju regionu. Dzięki temu aglomeracja ta ma większą szansę na realizowanie ambitnych projektów i inicjatyw, poprawę infrastruktury, jak również tworzenie korzystnych warunków dla rozwoju gospodarczego, a więc podniesienie jakości życia mieszkańców.

Jednakże w zakresie logistyki ostatniej mili każde z miast Trójmiasta realizuje (lub nie) działania indywidualne, ponieważ dotyczą one ostatniego, najkrótszego i jednocześnie najbardziej specyficznego odcinka łańcucha dostaw. Decyzja o wdrożeniu nowoczesnych, zrównoważonych rozwiązań w logistyce miejskiej zależy od wielu czynników, w tym od polityki miejskiej oraz zasobów finansowych, potrzeb mieszkańców czy zachowań konsumenckich. Gdynia, obok Poznania, dzięki udziałowi w projekcie europejskim i wdrożeniu wielu inicjatyw logistycznych w Śródmieściu, jest jednym z miast o najwyższym poziomie świadomości na temat wagi realizowania efektywnego zarządzania logistycznego. Gdańsk, jako miasto dużo większe, a więc trudniejsze do zarządzania, nie pozostaje w tyle i wraz z Wrocławiem i ze Szczecinem zajmuje kolejne pozycje, tuż po najlepszych. Ponadto, zgodnie z deklaracjami Urzędu Miejskiego, przewiduje się rozpisanie Zrównoważonego Planu Logistyki Miejskiej, który zakłada nawiązanie partnerstwa z interesariuszami i ostatecznie wdrożenie realnych działań. Sopot natomiast nie wprowadził jeszcze odpowiednich rozwiązań dla logistyki ostatniej mili. Reasumując, można stwierdzić, że konieczne jest dalsze rozwijanie działań w zakresie planowania zrównoważonego rozwoju oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań transportowych, aby poprawić efektywność dystrybucji towarów w badanych miastach.

Podsumowanie

Logistyka miejska odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu niezawodnej i efektywnej dystrybucji towarów w miastach, co przyczynia się do zwiększenia konkurencyjności firm działających w mieście, a także do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie dostępu do potrzebnych produktów w sposób szybki, niezawodny i zrównoważony dla środowiska.

Na podstawie zebranych danych dotyczących Trójmiasta można stwierdzić, że Gdynia dysponuje rozwiniętymi narzędziami logistyki miejskiej. Posiada certyfikację, wprowadziła ograniczenia dla pojazdów dostawczych, zatoczki

załadunkowe i rozładunkowe, paczkomaty oraz rowery cargo. Ponadto miasto brało udział w projekcie unijnym poświęconym logistyce ostatniej mili. Z kolei w Gdańsku wykorzystano kilka narzędzi logistyki miejskiej, a na przełomie lat 2023/2024 planowane jest rozpoczęcie pracy nad przygotowaniem SULP. Sopot zaś jako miasto małe nie poświęca logistyce miejskiej dużo uwagi. Działania Gdyni i Gdańska sprawiają, że Trójmiasto można określić jako rejon świadomy wyzwań związanych ze zrównoważonym rozwojem, choć nadal pozostaje wiele obszarów czekających na wprowadzenie odpowiednich rozwiązań. Należy jednak pamiętać, że każde z tych miast jest indywidualnym podmiotem, które ma inne wyzwania i cele w tym zakresie.

Aby poprawić efektywność przepływu towarów oraz poziom usług logistycznych, konieczne jest zwiększenie świadomości o znaczeniu logistyki w rozwoju miasta i zadowolenie mieszkańców, a także zachęcenie przedsiębiorców do współpracy na etapie ostatniej mili, by wyeliminować niepełne pojazdy dostawcze. Należy inwestować w rozwój nauki i technologii w celu obniżenia kosztów obrotu branży logistycznej. Bardzo ważne jest też wzmocnienie koordynacji i współpracy między interesariuszami obszarów miejskich, a ponadto wymiana zasobów i informacji oraz realizacja kompleksowego i zintegrowanego rozwoju branży inteligentnej logistyki⁸, docelowo fizycznego internetu.

W Trójmieście istnieje niewykorzystany potencjał w zakresie rozwoju zrównoważonej logistyki miejskiej oraz innowacyjnych metod dystrybucji towarów, które mogą przyczynić się do zwiększenia efektywności transportu miejskiego. Jednak wprowadzone polityki transportowe i narzędzia zrównoważonej logistyki miejskiej wskazują determinację w dążeniu do poprawy efektywności transportu miejskiego, redukcji zanieczyszczeń i tworzenia przyjaznego środowiska miejskiego dla mieszkańców.

Literatura

- Bąk M., *Aspekty społeczne rozwoju transportu w wybranych krajach europejskich* [w:] *Czynniki ograniczające oraz poprawiające konkurencyjność nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej*, red. A. Grynia, Uniwersytet w Białymstoku, Wilno 2016.
- Cele Zrównoważonego Rozwoju, UN.org.pl (dostęp: 15.04.2023).
- Chwesiuk K., Kijewska K., Iwan S., *Urban consolidation centres for medium-size touristic cities in the Westpomeranian Region of Poland*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2010, vol. 2(3), DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.04.036.
- ENCLOSE, <http://www.enclose.eu/content.php> (dostęp: 20.04.2023).
- Foltyński M., *Sustainable Urban Logistics Plan – current situation of the city of Poznań*, „Transportation Research Procedia” 2019, vol. 39, DOI: 10.1016/j.trpro.2019.06.006.

⁸ X. Li, F. Chen, *Impact of logistics development on economic growth: An empirical research from Guangdong Province in China*, „Cognitive Computing Solutions for Complexity Problems in Computational Social Systems” 2021, vol. 2021, DOI: 10.1155/2021/9950935.

- Freight TAILS, <https://urbact.eu/networks/freight-tails> (dostęp: 20.04.2023).
- Iyaloğlu P., *The impact of developments in the logistics sector on economic growth: The case of OECD countries*, „International Journal of Economics and Financial Issues” 2015, vol. 5(2).
- Iwan S., Kijewska K., Johansen B.G., Eidhammer O., Małecki K., Konicki W., Thompson R.G., *Analysis of the environmental impacts of unloading bays based on cellular automata simulation*, „Transportation Research Part D: Transport and Environment” 2018, vol. 61, part A, DOI: 10.1016/j.trd.2017.03.020.
- Iwan S., Kijewska K., Lemke J., *Analysis of parcel lockers' efficiency as the last mile delivery solution – the results of the research in Poland*, „Transportation Research Procedia” 2016, vol. 12, DOI: 10.1016/j.trpro.2016.02.018.
- Iwan S., *The last meeting of the working of the project C-LIEGE*, Maritime University of Szczecin, 13.06.2013, <https://www.pm.szczecin.pl/en/university/news/the-last-meeting-of-the-working-of-the-project-c-liege/> (dostęp: 20.04.2023).
- Lan S., Yang C., Huang G.Q., *Data analysis for metropolitan economic and logistics development*, „Advanced Engineering Informatics” 2017, vol. 32, DOI: 10.1016/j.aei.2017.01.003.
- Lean H.H., Huang W., Hong J., *Logistics and economic development: Experience from China*, „Transport Policy” 2014, vol. 32, DOI: 10.1016/j.tranpol.2014.01.003.
- Li X., Chen F., *Impact of logistics development on economic growth: An empirical research from Guangdong Province in China*, „Cognitive Computing Solutions for Complexity Problems in Computational Social Systems” 2021, vol. 2021, DOI: 10.1155/2021/9950935.
- Malinowska E., Kurkowska A., *Norma ISO 37120 narzędziem pomiaru idei zrównoważonego rozwoju miast*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie” 2018, z. 118.
- Matusiewicz M., Rolbiecki R., *The tendency of city stakeholders to implement sustainable logistics measures using the port city of Gdynia as an example*, „Scientific Journals Maritime University of Szczecin. Zeszyty Naukowe Akademia Morska w Szczecinie” 2021, no. 66(138), DOI: 10.17402/470.
- Matusiewicz M., *Towards sustainable urban logistics: Creating sustainable urban freight transport on the example of a limited accessibility zone in Gdansk*, „Sustainability” 2019, vol. 11(14), DOI: 10.3390/su11143879.
- RESOLVE: Sustainable mobility and transition to a low-carbon retailing economy, <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/resolve/> (dostęp: 20.04.2023).
- SULPiTER, <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/SULPiTER.html> (dostęp: 20.04.2023).
- Suvittawat A., *Logistics service innovation for business growth: A case study of logistics service entrepreneurs*, „Polish Journal of Management Studies” 2020, vol. 21(1).
- Vaitheeswaran V., *Supply chains are undergoing a dramatic transformation*, „The Economist”, 11.07.2019, <https://www.economist.com/special-report/2019/07/11/supply-chains-are-undergoing-a-dramatic-transformation> (dostęp: 15.04.2023).
- White J.M., *Standardising the city as an object of comparison: The promise, limits and perceived benefits of ISO 37120*, „Telematics and Informatics” 2021, vol. 57(3), DOI: 10.1016/j.tele.2020.101515.

Zaleski A., *Cities seek deliverance from the e-commerce boom*, „Bloomberg”, 20.04.2017, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-20/how-cities-are-coping-with-the-delivery-truck-boom> (dostęp: 20.04.2023).

Złoch K., *Szybsze i łatwiejsze dostawy w centrum!*, Gdynia Moje Miasto, 7.05.2018, <https://www.gdynia.pl/co-nowego,2774/szybsze-i-latwiejsze-dostawy-w-centrum,521540> (dostęp: 20.04.2023).

Załącznik: Projekty dotyczące logistyki miejskiej, finansowane ze środków UE, w których uczestniczyły polskie miasta

C-LIEGE⁹ – w ramach tego międzynarodowego projektu, realizowanego przez Akademię Morską w Szczecinie, opracowywano założenia ramowe zintegrowanego planowania i zarządzania energooszczędnym miejskim transportem towarowym. Głównym celem podjętych działań było przyjęcie rozwiązań z zakresu logistyki miejskiej, które umożliwią ograniczenie zapotrzebowania na przewozy ładunków na obszarach zurbanizowanych, dzięki czemu zostanie zredukowane zużycie energii i emisji CO₂.

Freight TAILS¹⁰ – projekt ma za zadanie usprawnić dostawy dla przedsiębiorców i poprawić bezpieczeństwo ruchu dla pieszych oraz innych użytkowników drogi. W związku z tym wyznaczono 11 miejsc postojowych przeznaczonych dla samochodów dostawczych, które zaopatrują lokalne biznesy. Miejsca te przyczynią się do szybszego i mniej uciążliwego rozładunku towarów¹¹.

RESOLVE¹² – w projekcie określono dwa pilne wyzwania w europejskich miastach: malejący sektor handlowy i rosnącą potrzebę redukcji emisji CO₂. Priorytetowe dla tego przedsięwzięcia jest zmniejszenie emisji CO₂ generowanej przez ruch związany z sektorem handlowym w centrach miast oraz wspieranie miejsc pracy i wzrostu w lokalnej gospodarce handlowej.

ENCLOSE¹³ – projekt powstał w celu rozpowszechnienia wiedzy na temat wyzwań związanych z efektywną pod względem energetycznym i zrównoważoną logistyką miejską w europejskich małych średniowiecznych miastach historycznych. Za

⁹ S. Iwan, *The last meeting of the working of the project C-LIEGE*, Maritime University of Szczecin, 13.06.2013, <https://www.pm.szczecin.pl/en/university/news/the-last-meeting-of-the-working-of-the-project-c-liege/> (dostęp: 20.04.2023).

¹⁰ Freight TAILS, <https://urbact.eu/networks/freight-tails> (dostęp: 20.04.2023).

¹¹ K. Złoch, *Szybsze i łatwiejsze dostawy w centrum!*, Gdynia Moje Miasto, 7.05.2018, <https://www.gdynia.pl/co-nowego,2774/szybsze-i-latwiejsze-dostawy-w-centrum,521540> (dostęp: 20.04.2023).

¹² RESOLVE: Sustainable mobility and transition to a low-carbon retailing economy, <https://projects2014-2020.interregeurope.eu/resolve/> (dostęp: 20.04.2023).

¹³ ENCLOSE, <http://www.enclose.eu/content.php> (dostęp: 20.04.2023).

jego pomocą wskazuje się konkretne możliwości wprowadzenia istotnych ulepszeń i osiągnięcia korzyści poprzez wdrożenie odpowiednich i skutecznych środków, schematów i podejść ramowych – specjalnie ukierunkowanych na takie specyficzne środowiska miejskie – oraz zarządzanie nimi.

SULPiTER¹⁴ – projekt zapewniał decydującym wsparcie w lepszym zrozumieniu zjawisk związanych z transportem towarowym FUA z perspektywy energetycznej i środowiskowej. W ten sposób zwiększył ich możliwości w planowaniu miejskiej mobilności towarowej w celu opracowania i przyjęcia Zrównoważonych Planów Logistyki Miejskiej (SULP).

¹⁴ SULPiTER, <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/SULPiTER.html> (dostęp: 20.04.2023).

Anna Wojewnik-Filipkowska
Anna Gierusz-Matkowska
Patrycja Krauze-Maślankowska

Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański

Resilient cities – czy polskie miasta są przygotowane na kryzysy?

Wprowadzenie

Miasta to nie tylko struktury przestrzenno-funkcjonalne i specyficzne jednostki administracyjne, zapewniające ciągłość trwania i warunki do podejmowania decyzji politycznych. Miasta to zbiory elementów kulturowych, więzi społecznych i relacji; to ośrodki tworzenia i wymiany kultury, centra edukacji; to miejsca prowadzenia aktywności gospodarczej. To miejsca fizyczne, ale i zespoły wartości, stwarzające możliwości rozwoju. Miasta to miejsca zaspokajania potrzeb niematerialnych oraz materialnych; to ośrodki życia, ale też miejsca podejmowania decyzji politycznych. Miasta to elementy systemu administracji i zarządzania, w których tworzenie jak najlepszych warunków do rozwoju przedsiębiorczości, mieszkańców i istniejących podmiotów gospodarczych oraz nowych inwestorów wyznacza kryterium podejmowania decyzji, sposób zarządzania oraz wizję rozwoju. Biorąc to pod uwagę, a także fakt koncentracji ludności i działalności gospodarczej, spraw społecznych, technicznych, administracyjnych i politycznych, miasta stanowią interesujący i zarazem wymagający obszar zarządzania. Jednym z narzędzi wykorzystywanych w zarządzaniu, w tym zarządzaniu rozwojem miast, są wskaźniki.

Wskaźniki, dopasowane do indywidualnej specyfiki danego miasta i jego potrzeb, czy „standardowe” zestawy wskaźników (np. wskaźniki zrównoważonego rozwoju, wskaźniki ISO) są stosowane przez miasta na całym świecie. W ten sposób miasta, a w zasadzie zarządzający miastem, ale i mieszkańcy oraz pozostali interesariusze miasta, mogą śledzić realizację poszczególnych założeń rozwoju czy realizację składających się na nie określonych zadań. Wskaźniki ułatwiają zatem zarządzanie – planowanie, wdrażanie i monitorowanie działań. Wymiary miasta i odpowiadające im zróżnicowane zjawiska społeczne, ekonomiczne i środowiskowe mogą być jednak trudne do zaobserwowania, dlatego wykorzystuje się różne wskaźniki. Wskaźniki szczegółowe są jednowymiarowe i dotyczą pojedynczych zjawisk społeczno-ekonomicznych (np. wskaźnik bezrobocia). Wskaźniki symptomatyczne opisują wybrane obszary i pozwalają wyciągać wnioski na temat konkretnego aspektu rozwoju (np. wskaźnik zużycia energii elektrycznej).

Wskaźnik może być funkcją cechy, ale może również mierzyć kilka cech. I tak wskaźniki szczegółowe i symptomatyczne mogą być agregowane do wskaźników złożonych. Mają one wielowymiarowy charakter i, przykładowo, służą do oceny poziomu rozwoju gospodarczego, poziomu atrakcyjności inwestycyjnej czy też jakości życia.

W niniejszym rozdziale skoncentrowano się na uzupełniających się i współzależnych wymiarach rozwoju miasta, czyli społecznym, ekonomicznym i przestrzenno-środowiskowym, ale w kontekście niepewności i ryzyka, jakie niosą za sobą różne kryzysy. Wspomniane wymiary miasta można analizować i opisywać z wykorzystaniem koncepcji miasta odpornego (ang. *resilient city*) oraz przedstawiać za pomocą odpowiednich wskaźników, które mogą stanowić narzędzie strategicznej diagnozy i monitoringu miast. Autorki formułują hipotezę, że zarządzanie rozwojem miasta we współczesnych warunkach wymaga zastosowania koncepcji miasta odpornego. Koncepcja ta oznacza, że miasto utrzymuje lub jest w stanie wrócić na ścieżkę rozwoju po szokach ekonomicznych, społecznych czy/i środowiskowych. Przeprowadzone badanie ma na celu ocenę odporności miast wojewódzkich w Polsce, tj. wskazanie, które miasta są wiodące z perspektywy koncepcji miasta odpornego oraz zidentyfikowanie miast, będących na „ścieżce” miasta odpornego, by ostatecznie odpowiedzieć na tytułowe pytanie. Badaniem objęto miasta wojewódzkie oraz – ze względu na szczególne zainteresowanie – Sopot i Gdynię.

1. Problemy współczesnych miast i wyzwania w zarządzaniu miastem

Współczesne miasta w Polsce muszą sprostać wielu wyzwaniom o charakterze lokalnym i globalnym. W kontekście lokalnym wyzwaniami mogą być kurczące się zasoby przestrzeni do zagospodarowania, niezbędna modernizacja przestarzałej infrastruktury miejskiej, co wiąże się z koniecznością poniesienia dużych kosztów, czy – szerzej – zarządzanie miastem niedostosowane do potrzeb mieszkańców (z jednej strony ludzi młodych, z drugiej starszych lub wykluczonych). Poza wymienionymi wyzwaniami na współczesne miasta oddziałują również czynniki zewnętrzne (globalne), takie jak:

- adaptacja do zmian klimatycznych, która zobowiązuje miasta do podejmowania zróżnicowanych działań zarówno o charakterze kompleksowych inwestycji (np. rewitalizacyjnych), jak i związanych z monitorowaniem (np. w zakresie zanieczyszczenia powietrza, zużycia energii, poziomu wody w rzekach, natężenia ruchu drogowego). Również te działania wiążą się z koniecznością planowania inwestycji w modernizację istniejącej infrastruktury szarej i technicznej, co w wielu miastach może być trudne lub wręcz niemożliwe do wykonania ze względu na ograniczone środki finansowe, przeszkody organizacyjne

- lub uwarunkowania techniczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego, które nie pozwalają na dokonywanie zmian na określonych obszarach¹;
- odbudowa gospodarki po skutkach spowodowanych pandemią COVID-19, podczas której wiele przedsiębiorstw zaprzestało prowadzenia działalności gospodarczej, a dodatkowe utrudnienia związane z ograniczeniem przemieszczania się przyczyniły się do utraty głównego źródła dochodu przez miasta turystyczne². Wydłużający się czas trwania pandemii spowodował również wzrost zapotrzebowania na nowoczesne rozwiązania technologiczne służące zapewnieniu komunikacji obywateli z administracją publiczną, co stanowiło wyzwanie zwłaszcza dla miast nieposiadających odpowiednio dostosowanej infrastruktury technicznej³;
 - rosnąca globalizacja, która powoduje m.in. odpływanie przedsiębiorstw i migrację mieszkańców poza granice kraju oraz nie sprzyja budowaniu wspólnoty miejskiej, prowadząc zarazem do nierównomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego⁴;
 - spadek liczby ludności i starzejące się społeczeństwo, wymagające poniesienia dodatkowych nakładów finansowych na pomoc społeczną, a także związany ze spadkiem liczby ludności niski popyt oraz malejące zasoby siły roboczej.

Wymienione czynniki stanowią źródła ryzyka, a w następstwie symptomy zbliżających się kryzysów. Kryzys to sytuacja, w której występuje niebezpieczeństwo, zagrożenie lub trudność mająca istotne znaczenie dla funkcjonowania miasta jako całości. W sytuacji kryzysowej dotychczasowe rozwiązania i strategie nie wystarczą, by rozwiązać problem; kryzys wymaga podjęcia natychmiastowego i skutecznego działania w celu przezwyciężenia trudności i zachowania równowagi. Kryzys może wynikać z różnych przyczyn (również tych przywołanych wyżej), takich jak klęska żywiołowa wywołana zmianami klimatycznymi, załamanie gospodarcze jako skutek pandemii lub konfliktu militarnego czy też innej sytuacji nadzwyczajnej. Przykładowo, sytuacja nadzwyczajna może powstać na skutek poważnej awarii przemysłowej z udziałem substancji niebezpiecznych. Prawo ochrony środowiska definiuje poważną awarię jako zdarzenie – w szczególności emisję, pożar lub eksplozję – powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania

¹ P. Legutko-Kobus, *Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim*, „Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk” 2017, z. 268, s. 83–97.

² J. Kowalczyk-Anioł, R. Pawłusiński, *Miasto turystyczne wobec pandemii COVID-19. Pierwsze doświadczenia w świetle literatury przedmiotu*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B – Geographia Geologia Mineralogia et Petrographia” 2021, t. 76, s. 203–222.

³ J. Papińska-Kacperek, A.Z. Wassilew, *Zastosowanie idei smart city w czasie pandemii COVID-19 i izolacji społecznej w Polsce w 2020 roku*, „Konwersatorium Wiedzy o Mieście” 2021, nr 6(34), s. 67–72.

⁴ M. Piłat-Borcuch, M. Banaszek, *Nowe konteksty społeczno-ekonomiczne rozwoju miast*, Archaeograph, Łódź 2022; M. Tureczek, *Edukacja regionalna w dobie globalizacji. Problem budowania wspólnot lokalnych – wybrane aspekty*, „In Gremio. Studia nad Historią, Kulturą i Polityką” 2020, nr 14, s. 7.

lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo środowiska lub do powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm., art. 3, par. 23). Taka sytuacja nadzwyczajna może mieć charakter wyłącznie środowiskowy albo mieszany, np. środowiskowo-społeczny czy społeczno-ekonomiczno-środowiskowy.

Na wymienione wyżej zjawiska władza publiczna może częściowo wpłynąć przez podejmowanie bezpośrednich działań i planowanie strategii rozwoju w taki sposób, aby w długookresowej perspektywie przygotować się na wystąpienie „nadzwyczajnych sytuacji”, np. stopniowo dostosowując się do zmian. Niekiedy jednak szczególnie gwałtowne zjawiska pozostają poza sferą wpływu miasta⁵. Brak odpowiedniej strategii reagowania na wyzwania oraz zasad postępowania w warunkach ryzyka może z biegiem czasu przekształcić się w sytuację kryzysową. Tym bardziej jest to możliwe ze względu na to, że zjawisko kryzysu jest wielowymiarowe i często trudne do przewidzenia, a skutki jego wystąpienia mogą głęboko uszkodzić system funkcjonowania miasta⁶. Narzędziem wspomagającym minimalizację oddziaływania skutków kryzysu na funkcjonowanie całego miejskiego ekosystemu może być strategia rozwoju miasta zgodna z koncepcją miasta odpornego oraz wskaźnik miejskiej odporności, stosowany jako narzędzie diagnozy i monitoringu miasta.

Po raz pierwszy pojęcie *resilience* zostało wprowadzone do literatury w 1973 r. przez Crawforda S. Hollinga w badaniu pod nazwą *Resilience and stability of ecological systems*. Zdefiniował on wówczas prężność miasta jako sposób na zrozumienie dynamicznych i nieliniowych zdarzeń występujących w ekosystemie, które system ten może wchłonąć, zachowując stabilność, bez znaczących zmian w swojej strukturze⁷. W kolejnej fazie rozwoju koncepcji, *urban resilience* była rozumiana jako zakres zmian tolerowany przez miasta, zanim przystąpią one do reorganizacji swoich struktur i procesów. Prężność miasta oznaczała zatem zdolność miasta do równoważenia ekosystemu (środowiska naturalnego) z jego antropogenicznymi funkcjami (system społeczno-ekonomiczny)⁸. Dlatego też pojęcie prężnego miasta jest interpretowane w znaczeniu miasta odpornego, które w ogólnym sensie określa zdolności miasta do powrotu na stabilną ścieżkę rozwoju po wystąpieniu kryzysów i zagrożeń oraz związanych z nimi następstw. W ujęciu bardziej szczegółowym odporność miasta wskazuje na wdrażanie przez miasto mechanizmów

⁵ D. Stawasz, D. Sikora-Fernandez, *Koncepcja smart city na tle procesów i uwarunkowań rozwoju współczesnych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, s. 31–33.

⁶ M. Rutkowska-Podołowska, *Kryzys gospodarczy i jego wpływ na zrównoważony rozwój*, „Ekonomia i Środowisko” 2016, nr 1(56), s. 10–20.

⁷ M. Amirzadeh, M. Sobhaninia, S.T. Buckman, A. Sharifi, *Towards building resilient cities to pandemics: A review of COVID-19 literature*, „Sustainable Cities and Society” 2023, vol. 89, s. 2–3.

⁸ A. Drobnik, *Koncepcja urban resilience: narzędzie strategicznej diagnozy i monitoringu miast*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2015, nr 77(1), s. 119–143.

szybkiego i skutecznego reagowania na zagrożenia, zdolność wchłaniania, przystosowania się i odbudowania zniszczonej gospodarki miejskiej⁹.

2. Czynniki ekspozycji na skutki kryzysów w aglomeracji Gdańsk-Sopot-Gdynia

Badania nad odpornością miasta prowadzono już w latach 70. James Feyrer¹⁰, analizując szoki ekonomiczne związane z likwidacją miejsc pracy w sektorze motoryzacyjnym w Stanach Zjednoczonych, wykazał, że zdecydowanie bardziej odporne na szoki ekonomiczne były regiony położone w pobliżu aglomeracji. Z badań Edwarda Hilla¹¹ również poświęconym aglomeracjom wynika, że w miastach, w których wystąpił kryzys zatrudnienia, można przywrócić poziom zatrudnienia sprzed szoku w ciągu ok. 5 lat, ale poziomowi rozwoju już nie. Według Adama Drobniaaka struktura ekonomiczna aglomeracji wpływa na prawdopodobieństwo wystąpienia kryzysu w całym regionie¹². Mianowicie, jeżeli w aglomeracji stosuje się mechanizmy i strategie dążenia do zapewnienia odporności miejskiej, to może ona pozytywnie oddziaływać na rozmieszczone w jej zasięgu inne regiony. Przy tym jednak aglomeracja taka jak Trójmiasto jest rozumiana jako węzeł, co oznacza, że może w pewnym stopniu funkcjonować w oderwaniu od najbliższego otoczenia. W rezultacie procesy zachodzące w miastach zrzeszonych w metropolię są zdeterytorializowane oraz mają charakter nieliniowy. Zatem zrzeszanie miast poprzez tworzenie aglomeracji daje większe szanse na radzenie sobie z wymienionymi wyzwaniami. Tworzenie wspólnych planów, dzielenie się obowiązkami i zapewnianie wsparcia w razie wystąpienia negatywnego wstrząsu ekonomicznego przyczynia się do szybszego podjęcia przez władze miasta działań oraz zmniejszenia skutków i zasięgu oddziaływania wstrząsu.

Z raportu Polskiej Izby Ubezpieczeń i Deloitte wynika wszakże, że w Polsce jednym z obszarów najbardziej narażonych na katastrofy naturalne i ich koszty społeczno-ekonomiczne jest Trójmiasto (obok Krakowa i Warszawy). Podstawę dla takiego stwierdzenia stanowi m.in. wysoki poziom zaludnienia i liczba środków trwałych miasta¹³. Wśród czynników problemowych w aglomeracji trójmiejskiej

⁹ A. Wojewnik-Filipkowska, A. Gierusz, P. Krauze-Maślankowska, *Fundamentalna siła miasta. Synteza koncepcji zrównoważonego, inteligentnego i odpornego miasta*, CeDeWu, Warszawa 2021, s. 64–71.

¹⁰ J. Feyrer, B. Sacerdote, A.D. Stern, *Did the rustbelt become shiny? A study of cities and counties that lost steel and auto jobs in the 1980s*, „Brookings Wharton Paper on Urban Affairs” 2007.

¹¹ E. Hill, H. Wial, H. Wolman, *Exploring regional economic resilience*, „Working Paper” 2008, no. 4.

¹² A. Drobniaak, *Koncepcja urban resilience...*

¹³ Polska Izba Ubezpieczeń, Deloitte, *Klimat ryzyka. Jak prewencja i ubezpieczenia mogą ograniczyć wpływ katastrof naturalnych na otoczenie?*, Warszawa 2019, <https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2021/03/Raport-klimatyczny-1.pdf> (dostęp: 31.05.2023).

wymienia się trudności w zakresie rozmieszczenia funkcji metropolitalnych, spójności infrastrukturalnej oraz potencjału ludnościowego. W szczególności są to:

- zaległości w dostosowywaniu układu komunikacyjnego i systemów infrastruktury technicznej, problemy transportowe w obszarze ruchu tranzytowego, węzłów integracyjnych, systemów parkowania, powiązania systemów transportowych oraz ich spójność dla miast Trójmiasta, jak również wyczerpywanie przepustowości transportowej;
- niekontrolowane rozlewanie się miasta; rozwój struktur miejskich na obszarze wsi tuż przy granicy administracyjnej miasta, bez ciągłości zabudowy miasta i terenów podmiejskich, często poza granicami administracyjnymi miasta, ale stwarzające problemy dla miasta będącego miejscem pracy, edukacji, rozrywki czy też miasta, w którym korzysta się z usług służby zdrowia; rozdrobnienie i rozproszenie sieci podstawowych usług i efektywnej infrastruktury; wykluczenie transportowe;
- wzrost liczby konfliktów między inwestorami (deweloperami) a mieszkańcami z powodu koncentracji zabudowy na terenie podmiejskim;
- bierność zawodowa, wzrost liczby emerytów;
- lokalizacja zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej związanej z wyciekami substancji chemicznych lub wybuchem (np. Rafineria Grupy Lotos SA, Gdańska Stocznia „Remontowa” SA, Elektrociepłownia PGE Energia Ciepła, Gdańskie Zakłady Nawozów Fosforowych „Fosfory”);
- stan systemu bezpieczeństwa energetycznego, zwłaszcza dekapitalizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych oraz rozmieszczenie elektrowni w środkowej i południowej części kraju; problemy dotyczące zbilansowania energetycznego; straty w przesyłach energii;
- zagrożenie powodzią o charakterze lokalnym, występującymi wskutek obfitych opadów i roztopów, które zagrażają obszarom położonym w sąsiedztwie cieków spływających z górnego tarasu, erozja brzegu morskiego i podnoszenie się poziomu morza¹⁴.

Wymienione czynniki wskazują konieczność mitygowania ryzyka m.in. poprzez wdrażanie do systemu zarządzania miastem odpowiednich działań prewencyjnych i adaptacyjnych. Możliwe do wystąpienia ryzyko to zdarzenia związane ze wspomnianymi zagrożeniami o charakterze specyficznym, a także czynniki o charakterze ponadlokalnym, w szczególności wybuch pandemii, wojna w Ukrainie, ponadlokalne katastrofy spowodowane zmianami klimatycznymi, a ponadto starzejące się społeczeństwo, zjawisko ubóstwa czy problemy energetyczne. Kluczowe znaczenie w łagodzeniu skutków klęsk żywiołowych i innych zagrożeń

¹⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska, uchwała nr XII/218/19 RMG z dnia 27 czerwca 2019 r., <https://www.brg.gda.pl/planowanie-przestrzenne/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego> (dostęp: 7.07.2023); Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, załącznik nr 1 do uchwały nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r., <https://pbpr.pomorskie.pl/plan-zagospodarowania-wojewodztwa/> (dostęp: 7.07.2023).

ma minimalizowanie ryzyka ich wystąpienia za pomocą narzędzia wspierającego podejmowanie decyzji, którym może być wskaźnik odporności miast.

3. Analiza odporności wybranych miast

Założenia analizy

Celem przeprowadzonych badań jest ocena odporności miast wojewódzkich w Polsce. Ze względu na szczególne zainteresowanie badaniem objęto również Sopot i Gdynię. Za pomocą opracowanego wskaźnika syntetycznego i rankingu, który powstał na jego podstawie, oceniono odporność polskich miast wojewódzkich oraz porównano ich dynamikę i ścieżkę zmian w tym zakresie jako ośrodków funkcjonalnych w Polsce w latach 2014–2021. Wyjściowy zestaw zmiennych został sformułowany na podstawie analizy literatury wskazującej determinanty odporności miast¹⁵, uwzględniono również istniejące rankingi i indeksy, w tym City Resilience Index¹⁶. Następnie zestaw został ograniczony do zmiennych na odpowiednim poziomie udostępniania danych, czyli zrezygnowano ze zmiennych, które nie były dostępne dla miast na prawach powiatu¹⁷. Dla dużych miast urzędy statystyczne gromadzą znacznie obszerniejsze i pełniejsze dane niż dla miast średnich i małych¹⁸. Ranking obejmuje cztery kategorie odporności: ekonomiczną, społeczną i kapitał ludzki, instytucjonalną oraz infrastrukturalną. W ramach każdej kategorii stosowana jest zróżnicowana liczba wskaźników, ale przypisano im w badaniu jednakowe wagi.

Źródła danych

W badaniu wykorzystano dane pochodzące z Banku Danych Lokalnych (BDL) Głównego Urzędu Statystycznego¹⁹. Zbiór danych stanowi zestaw 20 zmiennych odzwierciedlających aspekty miasta odpornego. Dane z lat 2014–2021 zostały pobrane dla 20 wybranych miast: 18 miast wojewódzkich, a także Gdyni i Sopotu. Listę zmiennych przedstawiono w tabeli 1.

¹⁵ A.K. Jha, T.W. Miner, Z. Santon-Geddes, *Building urban resilience. Principles, tools, and practice*, The World Bank, Washington 2013; E. Hill, H. Wial, H. Wolman, *Exploring regional...*; S.L. Cutter, C.G. Burton, C.T. Emrich, *Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions*, „Journal of Homeland Security and Emergency Management” 2010, vol. 7(1); A. Drobniak, *Koncepcja urban resilience...*

¹⁶ Arup International Development, *Research report, measurement guide, City Resilience Index (CRI)*, The Rockefeller Foundation, <https://www.cityresilienceindex.org> (dostęp: 7.07.2023).

¹⁷ Por. także A. Wojewnik-Filipkowska, A. Gierusz, P. Krauze-Maślankowska, *Fundamentalna siła...*

¹⁸ D. Szymańska, J.D. Domin, G. Kwiatkowski, K. Rogatka, *Ranking miast w Polsce na podstawie warunków życia w świetle różnych metod pomiaru*, „Przegląd Geograficzny” 2011, nr 57(1–2), s. 121.

¹⁹ GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 21.04.2023).

Tabela 1. Zmienne wykorzystane w badaniu w podziale na obszary miasta odpornego

Numer zmiennej	Opis zmiennej	Obszar miasta odpornego
1	Dynamika udziałów w podatkach stanowiących dochody budżetu państwa: podatek dochodowy od osób prawnych na osobę	Odporność ekonomiczna
2	Liczba małych i średnich przedsiębiorstw na osobę	
3	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto (zł)	
4	Dynamika populacji	Odporność społeczna i kapitał społeczny
5	Dynamika liczby osób pracujących na osobę	
6	Dynamika zarejestrowanej liczby bezrobotnych na osobę	
7	Współczynnik skolaryzacji podstawowej netto	
8	Liczba absolwentów na 1000 ludności	
9	Liczba kobiet pracujących na liczbę kobiet w wieku produkcyjnym (15–59 lat)	
10	Liczba samochodów osobowych na 1000 ludności	
11	Liczba fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 ludności	Odporność instytucjonalna
12	Udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem	
13	Środki z Unii Europejskiej na finansowanie programów i projektów unijnych (zł) na 1000 ludności	
14	Wydatki na obsługę długu publicznego (zł) na 1000 ludności	Odporność infrastrukturalna
15	Wydatki bieżące ogółem na bezpieczeństwo publiczne i ochronę przeciwpożarową (zł) na 1000 ludności	
16	Drogi gminne i powiatowe o twardej nawierzchni (km na 100 km ²)	
17	Liczba mieszkań na 1000 mieszkańców	
18	Liczba lekarzy na 10 000 ludności	Odporność infrastrukturalna
19	Liczba łóżek w szpitalach ogólnych na 1000 ludności	
20	Liczba szkół podstawowych i liceów ogólnokształcących dla młodzieży na 1000 ludności	

Źródło: opracowanie własne.

Metodyka

W celu przeprowadzenia porządkowania liniowego wykorzystano metodę Hellwiga²⁰. Dane zostały zestandaryzowane przy zastosowaniu wzoru:

²⁰ Z. Hellwig, *Procedure of evaluating high-level manpower data and typology of countries by means of the taxonomic method* [w:] *Towards a system of human resources indicators for less developed countries: Papers prepared for a UNESCO research project*, ed. Z. Gostowski, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1972, s. 115–134.

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j},$$

gdzie x_{ij} to wartość zmiennej j dla miasta i , \bar{x}_j to średnia zmiennej j , s_j to odchylenie standardowe zmiennej j .

Następnie określono charakter każdej zmiennej. Zmienne, dla których pożądana jest jak najwyższa wartość, to stymulanty, natomiast te, dla których pożądana jest jak najniższa wartość, to destymulanty. W zestawie przedstawionym w tabeli 1 jedynie zmienne 6 i 14 są destymulantami, pozostałe to stymulanty. Na kolejnym etapie badania skonstruowano wzorec – hipotetyczny obiekt (miasto), któremu przypisuje się najbardziej korzystne wartości każdej cechy (a więc najwyższą występującą w zbiorze danych wartość dla stymulant i najniższą dla destymulant). Następnie obliczono odległość każdego miasta od wzorca d_i według wzoru:

$$d_i = \sqrt{\sum_{j=1}^{20} (z_{ij} - z_{oj})^2},$$

gdzie z_{ij} to zestandaryzowana wartość zmiennej j dla miasta i , z_{oj} to wartość zmiennej j dla wzorca.

Ostatnim etapem było obliczenie wartości miary taksonomicznej dla każdego miasta według wzoru²¹:

$$m_i = 1 - \frac{d_i}{d_o},$$

gdzie $d_o = \bar{d} + 2 \times s_d$, \bar{d} to średnia odległości d_i , s_d to odchylenie standardowe odległości d_i .

Wyniki i wnioski

Wyniki badania przedstawiono w tabeli 2. Miasta zostały uporządkowane według wartości wskaźnika odporności miasta dla 2021 r.

Miara w metodzie Hellwiga najczęściej przyjmuje wartości z przedziału od 0 do 1, chociaż może czasami przyjąć wartości ujemne. Im większa jej wartość, tym wyższa pozycja miasta w rankingu; wartość 1 wskazuje, że miasto jest wzorcem. W badanym okresie żadne miasto nie uzyskało wartości miary zbliżonej do 1, co oznacza, że nie ma wśród nich miasta wzorcowego. Jedynie w 2021 r. wartość miary przekroczyła 0,5 dla jednego miasta – Sopotu. I właśnie to miasto w latach 2019–2021 znalazło się na pierwszym miejscu rankingu. Oprócz Sopotu czołową pozycję zajęły: Warszawa (2014 r.), Poznań (2015 r., 2016 r.), Rzeszów (2017 r.)

²¹ Ibidem; A. Balicki, *Statystyczna analiza wielowymiarowa i jej zastosowania społeczno-ekonomiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013, s. 323.

Tabela 2. Wyniki porządkowania liniowego miast w latach 2014–2021 za pomocą metody Hellwiga

Miasto	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Wykres
Sopot	0,285	0,308	0,376	0,276	0,344	0,424	0,396	0,538	
Poznań	0,361	0,383	0,391	0,310	0,351	0,387	0,333	0,437	
Kraków	0,277	0,235	0,382	0,279	0,378	0,339	0,283	0,361	
Opole	0,273	0,275	0,351	0,281	0,380	0,241	0,282	0,340	
Warszawa	0,362	0,317	0,359	0,316	0,352	0,336	0,300	0,329	
Katowice	0,282	0,299	0,340	0,262	0,367	0,388	0,348	0,308	
Rzeszów	0,203	0,215	0,257	0,326	0,269	0,272	0,263	0,291	
Wrocław	0,274	0,266	0,297	0,232	0,256	0,268	0,219	0,278	
Lublin	0,215	0,207	0,218	0,198	0,277	0,213	0,237	0,259	
Gdańsk	0,167	0,223	0,246	0,229	0,229	0,209	0,155	0,210	
Olsztyn	0,208	0,238	0,154	0,126	0,261	0,210	0,184	0,207	
Kielce	0,152	0,162	0,188	0,170	0,204	0,185	0,198	0,196	
Łódź	0,138	0,160	0,177	0,102	0,148	0,126	0,137	0,174	
Szczecin	0,066	0,148	0,156	0,124	0,146	0,150	0,166	0,159	
Białystok	0,119	0,121	0,150	0,169	0,176	0,175	0,152	0,146	
Toruń	0,182	0,143	0,105	0,095	0,151	0,148	0,166	0,145	
Bydgoszcz	0,077	0,089	0,073	0,044	0,074	0,099	0,129	0,109	
Zielona Góra	0,131	0,018	0,097	0,069	0,046	0,095	0,047	0,102	
Gorzów Wielkopolski	0,052	0,054	0,093	0,076	0,077	0,056	0,072	0,089	
Gdynia	0,029	0,037	0,052	0,053	0,032	0,050	-0,008	0,087	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL (dostęp: 21.04.2023).

i Opole (2018 r.). Na drugim i trzecim miejscu klasyfikowały się, poza miastami już wymienionymi, Kraków i Katowice. Ostatnie, dwudzieste miejsce najczęściej zajmowała Gdynia (w latach 2014, 2016, 2018–2021). Jedynie w 2015 r. na ostatniej pozycji znalazła się Zielona Góra, a w 2017 r. Bydgoszcz. Na pozycjach osiemnastej i dziewiętnastej pojawiły się także Szczecin i Gorzów Wielkopolski.

Interesująca obserwacja dotyczy miast tworzących aglomerację trójmiejską. Gdańsk, Sopot i Gdynia znajdowały się w rankingu na skrajnie różnych pozycjach. Sopot był początkowo na miejscu trzecim (2014–2016), następnie na szóstym (2017–2018) i pierwszym (2019–2021). Gdańsk z reguły zajmował miejsca w połowie rankingu: dwunaste (2014 r.), dziewiąte (2015–2017), jedenaste (2018–2019), czternaste (2020 r.) i wreszcie dziewiąte (2021 r.). Z kolei Gdynia zazwyczaj znajdowała się na ostatnich miejscach: dwudziestym (2014 r., 2016 r., 2018–2021) i dziewiętnastym (2015 r., 2017 r.). Można więc stwierdzić, że miasta tworzące aglomerację trójmiejską są w różnym stopniu przygotowane na kryzysy.

Podsumowanie – czy jesteśmy przygotowani na kryzysy?

Obecnie kraje europejskie znalazły się w sytuacji, jakiej w ostatnich dziesięcioleciach nie doświadczyły. Po wybuchu pandemii COVID-19, która spowodowała m.in. częściowe zamknięcie granic i przerwanie łańcucha dostaw²², co z kolei przyczyniło się do upadłości wielu przedsiębiorstw, nastąpił kolejny kryzys wstrząsający gospodarką. W okresie pandemii COVID-19 liczba upadłości przedsiębiorstw i postępowań restrukturyzacyjnych znacznie wzrosła – aż o 65,8% w 2021 r., w porównaniu do roku poprzedniego, przy czym większość z nich była prowadzona w formie postępowań uproszczonego schematu restrukturyzacji do zatwierdzenia, wprowadzonego w ramach tarczy antykryzysowej²³. Pandemia osłabiła światową gospodarkę, wojna w Ukrainie pogłębiła ten problem i wpłynęła na zmiany w sposobie funkcjonowania wielu krajów²⁴. Zmiany te obejmują m.in. import i eksport towarów między Rosją a krajami europejskimi, malejący import towarów z Ukrainy oraz wzrost wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych (CPI), hamując rozwój gospodarek mierzony wzrostem PKB²⁵. Te niepokojące zjawiska można zaobserwować jednak nie tylko na poziomie globalnym, lecz także lokalnym. Zmiany dotyczą zatem miasta i aglomeracje, w tym aglomerację trójmiejską, którą tworzą trzy miasta bardzo zróżnicowane pod względem odporności miejskiej. Jeśli stabilność rozwoju poszczególnych miast byłaby rozpatrywana w ramach „ścieżki” rozwoju odporności, rozumianej jako wyłącznie pozytywne zmiany, to w przyjętym okresie analizy każde z wybranych miast odnotowało mniejszy lub większy spadek wskaźnika. A zatem na podstawie przeprowadzonych badań i przyjętych założeń metodycznych nie można wskazać miasta, które byłoby na stabilnej „ścieżce” rozwoju swojej odporności. Gdańsk, Sopot i Gdynia zajmują skrajnie odmienne miejsca w rankingu, dlatego wniosek Drobniaka o pozytywnym oddziaływaniu mechanizmu i polityki dążenia do zapewnienia odporności miejskiej na inne miasta wydaje się niezwykle trafny. Obszarem, który wymaga uwagi ze względu na wysokie negatywne wartości wskaźników, jest odporność instytucjonalna, infrastrukturalna i ekonomiczna. Bardziej optymistyczne wnioski można wyciągnąć z analizy czynników budujących odporność miast w obszarach: społecznym (kapitał ludzki), kulturalnym oraz relacji między mieszkańcami (kapitał społeczny). Potwierdzeniem tych obserwacji, opartych na danych, jest solidarność mieszkańców, nie tylko Trójmiasta, z uchodźcami z Ukrainy. Mimo to,

²² M. Cudziło, *Logistyka w czasie kryzysu*, „Logistyka” 2022, nr 2.

²³ K. Boratyńska, *Skala bankructw przedsiębiorstw w okresie pandemii COVID-19*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing” 2022, nr 28(77).

²⁴ L. Elak, A. Chrzyszcz, S. Żurawski, N. Urbańska, *Wpływ wojny rosyjsko-ukraińskiej na bezpieczeństwo ekonomiczne Europy*, „Studia Społeczne” 2022, nr 4(39).

²⁵ P. Frankowski, *Konsekwencje wojny rosyjsko-ukraińskiej dla gospodarki światowej [w:] THE WAR MUST GO ON. Dynamika wojny w Ukrainie i jej reperkusje dla bezpieczeństwa Polski*, red. A. Gruszczak, Księgarnia Akademicka, Kraków 2023; S. Matuszak, *Wojenny rok w handlu zagranicznym Ukrainy*, „Komentarze OSW” 2023, nr 487.

biorąc pod uwagę wszystkie przeprowadzone analizy, nie można twierdząco odpowiedzieć na tytułowe pytanie. Wybrane miasta nie są przygotowane na kryzysy, zatem należy potwierdzić, że zarządzanie rozwojem miasta we współczesnych warunkach wymaga wykorzystania koncepcji miasta odpornego.

Ważnym krokiem w zakresie budowania odporności środowiskowej jest Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu (MPA)²⁶, będący uzupełnieniem innych strategicznych opracowań, np. programu ochrony środowiska i planu gospodarki niskoemisyjnej. Na efekty wdrażania MPA trzeba jednak poczekać, w związku z czym nasuwa się pytanie, ile czasu nam (naszym miastom) pozostało? Jednocześnie kwestie odporności społecznej i ekonomicznej pozostają na uboczu w aktualnym dyskursie, mimo że, przykładowo, recesja gospodarcza może wynikać z zagrożeń środowiskowych czy społecznych lub być z nimi powiązana. Jak się wydaje, przyczyną pominięcia odporności społecznej i gospodarczej jest powszechne utożsamianie zjawisk kryzysowych z *large-scale risk*, tj. z globalnymi zagrożeniami naturalnymi, w szczególności klimatycznymi, które dotyczą rozległych obszarów, powodując ogromne ofiary ludzkie i straty mienia.

Na koniec warto wskazać na ograniczenia prowadzonych badań. Podstawę dla wskaźnika syntetycznego stanowi koncepcja miasta odpornego, którą w czterech obszarach odporności określa 20 zmiennych, wyodrębnionych na podstawie studiów literatury, ale których wybór został ograniczony ze względu na dostępność danych. Biorąc pod uwagę metodyczny wymiar badań, konstrukcja zmiennych syntetycznych nie jest wolna od arbitralnych wyborów badacza, np. w zakresie normalizacji. Ograniczenie zastosowanej tu metody wzorca wynika również z tego, że nie ma możliwości rozpatrywania miast niezależnie. Zmiany wartości wskaźnika syntetycznego jednego miasta w badanym okresie oczywiście mogą wiązać się ze zmianą wartości zmiennych danego miasta, ale również ze zmianą wartości zmiennych pozostałych miast, a w rezultacie całego wzorca. Należy zatem z rozwagą analizować zmiany wartości miary w czasie. Wreszcie, choć dobór zmiennych został uzasadniony, to jeden uniwersalny zestaw wskaźników może nie być adekwatny dla oceny wszystkich miast ze względu na ich indywidualny charakter. Jednocześnie za wykorzystaniem miary syntetycznej przemawiają jej zalety, w tym ilustracyjny charakter, możliwość intuicyjnej analizy kompleksowych i wielowymiarowych problemów²⁷. Wskaźnik syntetyczny – tu odporności miasta, w postaci jednej sugestywnej i zrozumiałej wartości pomaga dotrzeć z argumentacją, przyciągnąć uwagę opinii publicznej, pozwala na tworzenie rankingów. Jest narzędziem wspomagającym podejmowanie decyzji, co wskazuje na jego przydatność. W ten sposób, mimo przedstawionych ograniczeń, przeprowadzone

²⁶ *Budując miejską odporność środowiskową – jak polskie miasta przygotowują się na zmiany klimatu?*, Gov.pl, 5.06.2022, <https://www.gov.pl/web/wuf11/budujac-miejska-odpornosc-srodowiskowa--jak-polskie-miasta-przygotowuja-sie-na-zmiany-klimatu> (dostęp: 31.05.2023).

²⁷ J. Dziechciarz, *Wskaźniki syntetyczne. Polskie dokonania a doświadczenia międzynarodowe* [w:] *Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*, red. A. Zeliaś, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006, s. 239–253.

badanie staje się głosem w dyskusji nad odpornością miast, zwłaszcza że „to, co mierzymy, przesądza o tym, co robimy”²⁸.

Literatura

- Arup International Development, *Research report, measurement guide, City Resilience Index (CRI)*, The Rockefeller Foundation, <https://www.cityresilienceindex.org> (dostęp: 7.07.2023).
- Balicki A., *Statystyczna analiza wielowymiarowa i jej zastosowania społeczno-ekonomiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013.
- Boratyńska K., *Skala bankructw przedsiębiorstw w okresie pandemii COVID-19*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing” 2022, nr 28(77).
- Budując miejską odporność środowiskową – jak polskie miasta przygotowują się na zmiany klimatu?*, Gov.pl, 5.06.2022, <https://www.gov.pl/web/wuf11/budujac-miejska-odpornosc-srodowiskowa--jak-polskie-miasta-przygotowuja-sie-na-zmiany-klimatu> (dostęp: 31.05.2023).
- Cudziło M., *Logistyka w czasie kryzysu*, „Logistyka” 2022, nr 2.
- Cutter S.L., Burton C.G., Emrich C.T., *Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions*, „Journal of Homeland Security and Emergency Management” 2010, vol. 7(1).
- Czachor R., *Koncepcja urban resilience: założenia, treść, możliwości implementacji*, „Społeczności Lokalne. Studia Interdyscyplinarne” 2019, nr 3.
- Drobnik A., *Koncepcja urban resilience: narzędzie strategicznej diagnozy i monitoringu miast*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2015, nr 77(1).
- Dziechciarz J., *Wskaźniki syntetyczne. Polskie dokonania a doświadczenia międzynarodowe* [w:] *Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych*, red. A. Zeliaś, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.
- Elak L., Chrząszcz A., Żurawski S., Urbańska N., *Wpływ wojny rosyjsko-ukraińskiej na bezpieczeństwo ekonomiczne Europy*, „Studia Społeczne” 2022, nr 4(39).
- Feyrer J., Sacerdote B., Stern A.D., *Did the rustbelt become shiny? A study of cities and counties that lost steel and auto jobs in the 1980s*, „Brookings Wharton Paper on Urban Affairs” 2007.
- Frankowski P., *Konsekwencje wojny rosyjsko-ukraińskiej dla gospodarki światowej* [w:] *THE WAR MUST GO ON. Dynamika wojny w Ukrainie i jej reperkusje dla bezpieczeństwa Polski*, red. A. Gruszczak, Księgarnia Akademicka, Kraków 2023.
- GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (dostęp: 21.04.2023).
- Hellwig Z., *Procedure of evaluating high-level manpower data and typology of countries by means of the taxonomic method* [w:] *Towards a system of human resources indicators for less developed countries: Papers prepared for a UNESCO research project*, ed. Z. Gostowski, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1972.

²⁸ J.E. Stiglitz, J.-P. Fitoussi, M. Durand, *Poza PKB. Mierzmy to, co ma znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego*, tłum. Z. Matkowski, OECD Publishing, Paris / Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2019, s. 9.

- Hill E., Wial H., Wolman H., *Exploring regional economic resilience*, „Working Paper” 2008, no. 4.
- Jha A.K., Miner T.W., Santon-Geddes Z., *Building urban resilience. Principles, tools, and practice*, The World Bank, Washington 2013.
- Kowalczyk-Anioł J., Pawlusiński R., *Miasto turystyczne wobec pandemii COVID-19. Pierwsze doświadczenia w świetle literatury przedmiotu*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio B – Geographia Geologia Mineralogia et Petrographia” 2021, t. 76.
- Legutko-Kobus P., *Adaptacja do zmian klimatu jako wyzwanie polityki rozwoju miast w kontekście krajowym i europejskim*, „Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju Polskiej Akademii Nauk” 2017, z. 268.
- Matuszak S., *Wojenny rok w handlu zagranicznym Ukrainy*, „Komentarze OSW” 2023, nr 487.
- Melika A., Sobhaninia M., Buckman S.T., Sharifi A., *Towards building resilient cities to pandemics: A review of COVID-19 literature*, „Sustainable Cities and Society” 2023, vol. 89.
- Papińska-Kacperek J., Wassilew A.Z., *Zastosowanie idei smart city w czasie pandemii COVID-19 i izolacji społecznej w Polsce w 2020 roku*, „Konwersatorium Wiedzy o Mieście” 2021, nr 6(34).
- Pilat-Borcuch M., Banaszek M., *Nowe konteksty społeczno-ekonomiczne rozwoju miast*, Archaograph, Łódź 2022.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, załącznik nr 1 do uchwały nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r., <https://pbpr.pomorskie.pl/plan-zagospodarowania-wojewodztwa/> (dostęp: 7.07.2023).
- Polska Izba Ubezpieczeń, Deloitte, *Klimat ryzyka. Jak prewencja i ubezpieczenia mogą ograniczyć wpływ katastrof naturalnych na otoczenie?*, Warszawa 2019, <https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2021/03/Raport-klimatyczny-1.pdf> (dostęp: 31.05.2023).
- Rutkowska-Podolowska M., *Kryzys gospodarczy i jego wpływ na zrównoważony rozwój*, „Ekonomia i Środowisko” 2016, nr 1(56).
- Stawasz D., Sikora-Fernandez D., *Koncepcja smart city na tle procesów i uwarunkowań rozwoju współczesnych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016.
- Stiglitz J.E., Fitoussi J.-P., Durand M., *Poza PKB. Mierzmy to, co ma znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego*, tłum. Z. Matkowski, OECD Publishing, Paris / Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2019.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gdańska, uchwała nr XII/218/19 RMG z dnia 27 czerwca 2019 r., <https://www.brg.gda.pl/planowanie-przestrzenne/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego> (dostęp: 7.07.2023).
- Szymańska D., Domin J.D., Kwiatkowski G., Rogatka K., *Ranking miast w Polsce na podstawie warunków życia w świetle różnych metod pomiaru*, „Przegląd Geograficzny” 2011, nr 57(1–2).
- Takefuji Y., *How to build disaster-resilient cities and societies for making people happy*, „Building and Environment” 2023, vol. 228.

Tureczek M., *Edukacja regionalna w dobie globalizacji. Problem budowania wspólnot lokalnych – wybrane aspekty*, „In Gremium. Studia nad Historią, Kulturą i Polityką” 2020, nr 14.

Wojewnik-Filipkowska A., Gierusz A., Krauze-Maślankowska P., *Fundamentalna siła miasta. Synteza koncepcji zrównoważonego, inteligentnego i odpornego miasta*, CeDeWu, Warszawa 2021.

Akty prawne

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jedn.: Dz. U. z 2022 r., poz. 2556, ze zm.

