

DOMINIKA KACZERSKA

Uniwersytet Morski w Gdyni,
ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia,
Kofa Naukowe Transportu i Logistyki
TRANSLOG, tel. 690 517 975, e-mail:
dominikalech.amg@gmail.com

KRYSTIAN KACZERSKI

Uniwersytet Morski w Gdyni,
ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia,
Kofa Naukowe Transportu i Logistyki
TRANSLOG, tel. 505 832 373, e-mail:
krystian.kaczerski21@wp.pl

Współczesne tendencje w promowej żegludze pasażerskiej¹

Streszczenie: W artykule przedstawiono współczesne tendencje występujące na rynku promowych przewozów pasażerskich oraz pasażersko-towarowych. Na przestrzeni ostatnich 10 lat segment żeglugi promowej nieustannie się rozwijał, jednak sytuacja ta uległa zmianie podczas trwania pandemii koronawirusa. W związku z wprowadzeniem przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO – International Maritime Organization) bardziej restrykcyjnych regulacji prawnych dotyczących ograniczenia poziomu zanieczyszczeń ze statków oraz wdrażaniem koncepcji zrównoważonego rozwoju na rynek żeglugi promowej dostarczanych jest coraz więcej innowacyjnych i proekologicznych jednostek pasażersko-towarowych, tzw. *ro-pax* i szybkich, określanych jako *high-speed*. Region Morza Bałtyckiego i Morza Północnego został uznany jako Obszar Kontroli Emisji Tlenków Siarki (SECA – Sulphur Emission Control Area) i Azotu (NECA – NO Emission Control Area). Dopuszczalne limity emisji SOx i NOx były coraz bardziej ograniczane, przez co jednostki eksploatowane w tym Regionie należało wyposażać w systemy oczyszczania spalin lub alternatywne źródła zasilania. W tym Regionie żegluga promowa jest bardzo dobrze rozwinięta ze względu na ukształtowanie geograficzne terenu i występowanie wielu wysp. Celem artykułu jest analiza i identyfikacja tendencji na rynku promowych przewozów pasażerskich oraz pasażersko-towarowych.

Słowa kluczowe: żegluga promowa, żegluga pasażerska, *ro-pax*.

Wprowadzenie

Na przestrzeni 20 ostatnich lat znacznie wzrosły potrzeby transportowe osób na całym świecie. Jest to głównie spowodowane przemianami społecznymi i gospodarczymi. Globalizacja, jak też wzrost współpracy międzynarodowej i liberalizacja przepisów dotyczących przepływu osób w danych regionach to tylko niektóre przesłanki rozwoju transportu pasażerskiego. Intensywna integracja zachodziła również pomiędzy państwami europejskimi, które kolejno stawały się członkami Unii Europejskiej (UE). Swobodne przepływy osób, towarów, kapitału, jak też emigracja zarobkowa mocno wpłynęły na kształtowanie się rynku żeglugi promowej na Morzu Bałtyckim i Morzu Północnym. Wiele państw tego regionu wyróżnia również wyspiarska budowa geologiczna. Mieszkańcy tych krajów wyrażają szczególne zapotrzebowanie na pasażerskie przewozy promowe, żeby móc dostać się do miejsca pracy, zamieszkania lub w celu zaopatrzenia się w niezbędne produkty. Aby mieszkańcy państw skandynawskich i Wielkiej Brytanii mogli codzienne przemieszczać się i aby były możliwe podróże pomiędzy Europą kontynen-

talną a Wielką Brytanią, Irlandią czy Islandią, stworzono gęstą sieć połączeń.

W tym regionie łącznie występuje około 60 relacji połączeń promowych, które funkcjonują w częstotliwości określonej w rozkładzie [4, 5]. Większość tras obsługiwana jest przez promowe jednostki pasażersko-towarowe, typu *ro-pax*, które charakteryzują się posiadaniem wyznaczonej przestrzeni do przewozu osób oraz ładowni, czyli części umożliwiającej przetransportowanie pojazdów lub innych ładunków tocznych. Jednostki *ro-pax* są wyposażone w kabiny sypialne dla pasażerów, miejsca siedzące na pokładzie, część gastronomiczną, handlową i rozrywkową. Kierowcy wjeżdżają swoimi pojazdami do ładowni, gdzie parkują pojazdy w wyznaczonych miejscach, a na końcu podróży wyjeżdżają z niej.

W Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego obowiązują bardziej restrykcyjne regulacje prawne niż w pozostałych częściach świata z powodu jego budowy hydrologicznej oraz ekosystemu morskiego wymagającej szczególnej ochrony [1, 11]. Z tego względu wiele starszych jednostek zostaje złomowanych, a na rynek dostarczane są nowe lub zmodernizowane promy [5]. Do 2019 roku rynek promowych przewozów pasażerskich i pasażersko-towarowych rozwijał się, jednak od momentu rozpoczęcia pandemii koronawirusa sytuacja znacznie się pogorszyła.

Przesłanki kształtowania się tendencji na rynku pasażerskich przewozów promowych

Tendencje na rynku przewozów promowych zmieniały się na przestrzeni lat. Wiele różnych przyczyn wpływa na kształtowanie się rynku. We współczesnym świecie najważniejszymi przesłankami wpływającymi na tworzenie się danych tendencji w określonym czasie są: położenie geograficzne oraz budowa geologiczna i hydrologiczna wód morskich regionu, sytuacja gospodarcza na świecie i w regionie, poziom rozwoju technologii, obowiązujące przepisy prawne, wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju i wzrost świadomości ekologicznej, określone potrzeby przewoźników i pasażerów i konkurencja w segmencie i działalność marketingowa przewoźników.

Część świata, w której znajdują się dane państwa, stanowi jedną z głównych przyczyn rozwoju żeglugi promowej. Wpływ na rozwój żeglugi ma także panujący klimat oraz warunki hydrologiczne. W wodach nadmiernie zasolonych lub zbyt płytkich jednostki promowe nie są powszechnie eksploatowane. Wysokość fal oraz występowanie częstych

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2021. Wkład autorów w publikację: D. Kaczerska 50%, K. Kaczerski 50%.

trzęsień ziemi zwiększa ryzyko wypadku w czasie przepraw promowych. Nie wszystkie jednostki mogą zawiązać do portów zamarzających, jeśli nie posiadają klasy lodowej. Żegluga promowa została mocno rozwinięta w Europie, Ameryce Północnej i Środkowej oraz Japonii [5]. Jest to spowodowane występowaniem licznych wysp w tych regionach oraz umożliwieniem przepływu osób i towarów poprzez połączenia między częścią kontynentalną a wyspami. Przykładem takiej sytuacji jest Region Morza Bałtyckiego i Morza Północnego (RMBiP). Wyróżnia się on również pod względem hydrologicznym. Pomiędzy Morzem Bałtyckim a Morzem Północnym wymiana wód jest bardzo utrudniona i odbywa się przez Cieśniny Duńskie. Sytuacja ta wpływa na niski poziom zasolenia wód powierzchniowych Bałtyku, który wynosi około 7‰. Z kolei poziom zasolenia Morza Północnego to około 20‰ [11]. Wody głębinowe Bałtyku charakteryzują się większą gęstością i zasoleniem niż wody powierzchniowe, przez co mieszanie się ich również jest utrudnione, co wspomaga rozwój eutrofizacji, czyli nadmiernego użyźniania środowiska morskiego i wzmoczonego rozkwitu roślinności [1].

Państwa wysokorozwinięte utrzymują żeglugę bliskiego zasięgu w relacjach wewnętrznych (na własnym obszarze) oraz zewnętrznych (do/z innego państwa). Posiadają również gęstą sieć połączeń na wielu różnych trasach. Spowodowane jest to wzmoczoną potrzebą przemieszczania się osób w celach zawodowych, jak też rekreacyjnych. Wyższy poziom zamożności społeczeństwa poszczególnych państw wpływa na rozwijanie działalności przewoźników w tych regionach. Przekłada się to również na wyższy poziom oferowanych usług. Promowa flota eksploatowana w wysokorozwiniętych regionach, jak Bałtyk i Morze Północne, staje się coraz bardziej zaawansowana technologicznie [5]. W regionie tym eksploatowane są najbardziej innowacyjne jednostki, zasilane m.in. energią elektryczną, metanolem, wodorem czy ciekłym gazem ziemnym (LNG – Liquefied Natural Gas). Stosowane są również rotory, które przypominają turbiny umieszczone na pokładzie statku. Siła wiatru powoduje ich rotację, co przekłada się na produkcję energii.

Wprowadzenie coraz bardziej restrykcyjnych regulacji prawnych na przestrzeni lat spowodowane było wzrostem poziomu zanieczyszczenia mórz i oceanów na całym świecie. Jedną z najważniejszych regulacji prawnych obowiązujących globalnie jest MARPOL (Międzynarodowa Konwencja o Zapobieganiu Zanieczyszczeniu Morza przez Statki – International Convention for the Prevention of Pollution from Ships). Celem tej Konwencji jest ochrona wód przed zanieczyszczeniami takimi jak: oleje, szkodliwe substancje ciekłe przewożone luzem lub inne szkodliwe substancje w opakowaniach, ścieki, śmieci i substancje zanieczyszczające atmosferę [5, 10]. MARPOL została wdrożona w 1973 roku przez IMO. Z biegiem lat uzupełniano ją o kolejne załączniki, dotyczące poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń w danych regionach świata. W Konwencji tej ustanowiono Morze Bałtyckie i Morze Północne jako Obszary Kontroli Emisji Tlenków Siarki i Azotu. W poszczególnych latach dopuszczalne limity emisji były coraz niższe.

W tabeli 1 przedstawiono dopuszczalne limity siarki w paliwie żeglugowym w strefie SECA oraz poza nią. W ciągu 5 lat dozwolony poziom zawartości siarki w paliwach zmniejszył się o 1,4 punktów procentowych (p.p.). Z kolei przez 8 lat dozwolony poziom zawartości siarki poza obszarami SECA zmalał o 4 p.p. Przewoźników nie obejmował okres przejściowy na dostosowanie się do nowych przepisów, w związku z czym jak najszybciej zaczęli wdrażać innowacyjne i proekologiczne rozwiązania na swoich statkach.

Tabela 1

Limity zawartości siarki w paliwie żeglugowym w SECA i poza SECA	
Limity zawartości siarki w paliwie żeglugowym w SECA	
Data	Dozwolona zawartość siarki
Do 1.07.2020	1,5%
Od 1.07.2010 do 1.01.2015	1%
Od 1.01.2015	0,1%
Limity zawartości siarki w paliwie żeglugowym poza SECA	
Do 1.01.2012	4,5%
Od 1.01.2012 do 1.01.2020	3,5%
Od 1.01.2020	0,5%

Źródło: opracowanie własne

W latach 2000–2016 zmieniały się również limity emisji NO_x w strefach NECA. Były one zmieniane w poszczególnych 3 kategoriach zwanych „Tier I”, „Tier II” i „Tier III”. Każda z nich zawiera ograniczenia emisji NO_x dla silników o danej mocy oraz długości lub tonażu statków. W 2016 roku w „Tier III” wprowadzono najbardziej restrykcyjne limity emisji NO_x [12].

W MARPOL zawarto również załączniki, które określają m.in. Region Morza Bałtyckiego i Morza Północnego jako obszary specjalne. Z przyczyn technicznych, geograficznych, klimatycznych, przyrodniczych lub w celu ochrony środowiska morskiego przyjęto specjalne i obligatoryjne metody odbioru zanieczyszczeń ze statków, żeby zapobiec dostaniu się ich do wód [10]. W Konwencji tej Morze Bałtyckie i Północne uznano również jako Szczególnie Wrażliwy Obszar Morski (PSSA – Particularly Sensitive Sea Area). Obszar ten został objęty szczególnym nadzorem ochroną przez IMO, żeby nie został zdegradowany. W Bałtyku zachodzi intensywny proces eutrofizacji, ze względu na wpływ wody słodkiej z wielu rzek. Na postępowanie procesu nadmiernego użyźniania wód wpływa także ograniczona wymiana wód i niski poziom zasolenia.

W międzynarodowej żegludze obowiązują również inne akty prawne, które wymuszają na przewoźnikach stosowanie rozwiązań, mających na celu ochronę środowiska morskiego. Są to:

- Międzynarodowa Konwencja o Kontroli i Zarządzaniu Wodami Balastowymi i Osadami ze Statków (Konwencja BWM – International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments);
- Międzynarodowa Konwencja o Kontroli Szkodliwych Systemów Przeciwpornostowych na Statkach (AFS – The International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships);

- Konwencja Narodów Zjednoczonych o Prawie Morza (UNCLOS – United Nations Convention on the Law of the Sea), w której określono zasady stosowania nowoczesnych technologii w środowisku morskim;
- Komisja Ochrony Środowiska Morskiego Bałtyku (HELCOM), która została ustanowiona poprzez Konwencję o Ochronie Środowiska Morskiego Obszaru Morza Bałtyckiego (Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area) [6, 7, 8, 12, 13, 14].

W Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego funkcjonują również organy wspomagające ochronę środowiska morskiego jak Rada Państw Morza Bałtyckiego (RPMB; CBSS – Council of the Baltic Sea States). Działania podejmowane przez RPMB mają na celu nie tylko ochronę środowiska morskiego, ale także wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju. W Regionie tym podobne działania podejmuje również Europejskie Forum Zrównoważonej Żeglugi (ang. ESSF – European Sustainable Shipping Forum), które wspiera Komisję Europejską (KE) we wdrażaniu ekologicznych programów UE. W latach 90. XX wieku w Rio de Janeiro odbyła się Konferencja Narodów Zjednoczonych dot. Środowiska i Rozwoju (tzw. Szczyt Ziemi), na której przyjęto „Agendę 21”. Przyjęto w niej określone warunki współpracy międzynarodowej we wdrażaniu ekologicznych rozwiązań przy jednoczesnym rozwoju gospodarki morskiej. IMO po raz pierwszy zdefiniowało koncepcję systemu zrównoważonego rozwoju transportu morskiego (ang. Sustainable Maritime Transport System), która obejmuje bezpieczeństwo, zarządzanie środowiskiem, szkolenia na morzu, zwiększenie wydajności energetycznej statków i portów, dostawy energii dla statków, współpracę techniczną, nową technologię, mechanizmy finansowe, wiarygodności i ubezpieczeniowe [5].

W związku z wymuszeniem stosowania przez przewoźników koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz stosowaniem się do restrykcyjnych regulacji prawnych, próbują oni minimalizować swoje koszty eksploatacji. Wielu z nich korzysta z tańszych rodzajów paliw alternatywnych niż niskosiarkowy okrętowy olej napędowy (MDO – Marine Diesel Oil) lub lekki morski olej napędowy (MGO – Marine Gas Oil). Przykładem jest wykorzystywanie metanolu do zasilenia jednostki Stena Germanica lub LNG w innych jednostkach tego przewoźnika. Armatorzy promowi próbują również zaoszczędzić w długim okresie czasu na wydatkach ponoszonych na morskie paliwo niskosiarkowe, więc inwestują w płuczki paliwowe (tzw. scrubbery), w których dochodzi do neutralizacji kwasowości paliwa i pozbycia się cząstek stałych przy użyciu alkaicznego materiału czyszczącego [9].

Wdrażanie ekologicznych rozwiązań, które trwa od ponad 20 lat, może posłużyć przewoźnikom do prowadzenia działań marketingowych. „Moda na ekologię” sprawia, że przewoźnicy wdrażający innowacyjne rozwiązania mogą wykorzystać to jako swoją kampanię reklamową w celu pozyskania nowych klientów. Tym samym przewoźnicy konkurują również pomiędzy sobą. Modernizacja promów

i wprowadzanie nowych jednostek zachęca mieszkańców RMBiP do korzystania z usług danego przewoźnika. Przekłada się to również na generowanie udziałów w rynku przewozów promowych. Najwięksi armatorzy regionu posiadają więcej nowoczesnych i proekologicznych jednostek niż ich mniejsi konkurenci.

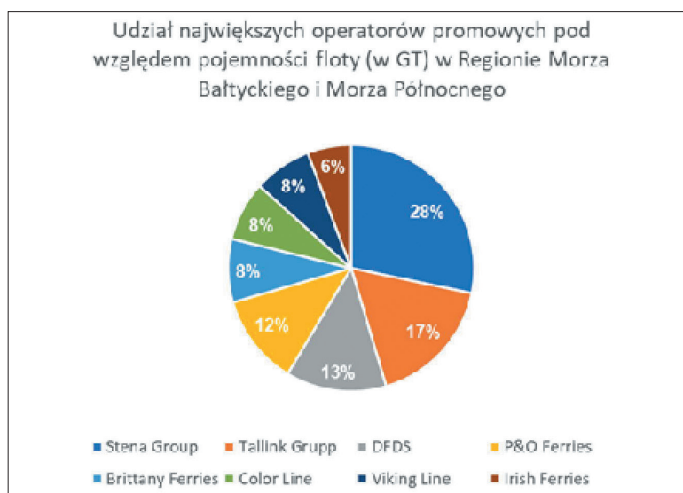
Kształtowanie się rynku pasażerskich przewozów promowych

Podstawą kształtowania się każdego rodzaju rynku są wielkości popytu i podaży oraz poziom cen w danym okresie czasu. Na rynku żeglugi promowej stroną popytu reprezentują pasażerowie lub zleceniodawcy przewozu ładunków. Stroną podażową stanowią przewoźnicy. Poziom cen w żegludze regularnej określany jest sezonowo, zwłaszcza przy przewozach pasażerskich. Im jest wyższy popyt, tym cena za przewozy pasażerskie jest wyższa. Jednak zasada ta ulega zmianie w przypadku nieprzewidzianych zdarzeń, jak np. pandemia koronawirusa.

Rynek przewozów promowych ma charakter oligopolistyczny. Funkcjonuje na nim kilku dużych operatorów promowych oraz wielu małych konsumentów, którymi są osoby fizyczne lub prawne. 20 największych przewoźników promowych funkcjonuje głównie w Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego, Regionie Morza Śródziemnego, w Ameryce Północnej oraz Azji Północnej. Do 20 największych globalnych przewoźników promowych wg liczby miejsc pasażerskich w swojej flocie należą: Onorato Armatori (43 712 miejsc), Washington State Ferries (39 230), Attica Group (34 313), Grimaldi Group (32 741), Tallink Grupp (32 291), Stena Group (30 319), GNV (28 632), BC Ferries (23 929), Armas Trasmediterranea (22 692), Corsica Ferries (22 170), Jadrolinja (21 625), Fjord 1 (20 701), DFDS (19 570), Viking Line (16 790), Torghatten Group (16 682), Istanbul Deniz Otobusleri (16 562), P&O Ferries (15 060), Brittany Ferries (15 057), Balearia (14 578), Shandong Bohai Ferry (14 404) [3].

W Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego funkcjonuje 37 przewoźników promowych. Jednak największe udziały w globalnej flocie pasażerskiej w 2020 roku miał Tallink Grupp (2,81%) i Stena Group (2,87%) [4]. Z kolei największy udział przewoźników prowadzących działalność na Bałtyku i Morzu Północnym w liczbie dostępnych łóżek dla pasażerów w globalnej flocie w 2020 roku mieli Tallink Grupp (8,34%), Stena Group (5,55%), Viking Line (4,63%) oraz DFDS (3,02%) [4]. Wielkość posiadanej floty przez danych przewoźników w segmencie pasażerskich i pasażersko-towarowych przewozów promowych wyrażane są w pojemności brutto (GT – Gross Tonnage).

Na rysunku 1 przedstawiono udział w pojemności floty największych 8 przewoźników promowych w Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego. Prawie 30% udział posiada Stena Group. Pod względem pojemności floty Stena Group ma większe udziały niż Tallink Grupp, który był liderem pod względem liczby miejsc pasażerskich oraz dostępnej liczby łóżek. Viking Line posiada tylko 8% udział pod względem pojemności brutto swojej floty w Regionie,



Rys. 1. Udział największych operatorów promowych pod względem pojemności floty w Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Shippax Market 20, Shippax, Shippax AB, Halmstad, Sweden

pomimo że ma on znaczne udziały w globalnej flocie pod względem liczby dostępnych łóżek. Polski przewoźnik promowy Polferries oferuje tylko przewozy pomiędzy Polską a Szwecją, z tego względu nie posiada znacznych udziałów w europejskiej flocie.

Na przestrzeni lat wielkość floty zmieniała się pod względem pojemności brutto, długości linii ładunkowej, liczby miejsc pasażerskich lub liczby miejsc dostępnych łóżek.

W tabeli 2 przedstawiono wielkość globalnej floty promów pasażersko-towarowych typu *ro-pax* wyrażonej w pojemności brutto, długości linii ładunkowej, liczbie łóżek oraz miejsc dla pasażerów w latach 2015–2019. Można zaobserwować wzrostową tendencję wielkości floty *ro-paxów*. W 2019 roku liczba dostępnych łóżek wzrosła o około 12 p.p. w porównaniu do 2015. Liczba miejsc pasażerskich w ciągu tych 4 lat wzrosła o około 6 p.p. Różnice tych wielkości spowodowane są większym wzrostem przestrzeni sypialnej zamiast przestrzeni dla pasażerów korzystających tylko z tzw. miejsc siedzących. W podanym okresie wzrosła przestrzeń ładunkowa przeznaczona dla pojazdów o ok. 8 p.p. Całkowita pojemność brutto floty *ro-paxów* na świecie wzrosła o ok. 10 p.p. w latach 2015–2019. Spowodowane było to m.in. rosnącym popytem na usługi przewozowe oraz dostarczaniem na rynek nowych jednostek, dostosowanych do obowiązujących regulacji prawnych.

W latach 2010–2019 liczba dostarczonych, nowych jednostek typu *ro-pax* wzrosła dwukrotnie, co widoczne jest na rysunku 2. Sytuacja ta spowodowana była wchodzeniem

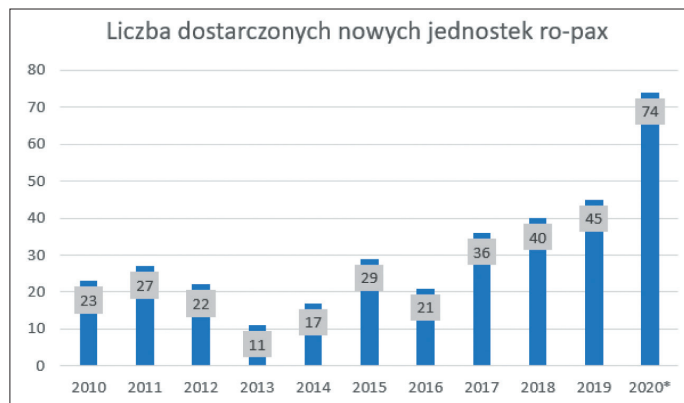
Tabela 2

Udział w globalnej flocie jednostek <i>ro-pax</i> pod względem GT, długości linii ładunkowej, liczby łóżek oraz liczby miejsc pasażerskich					
Wielkość globalnej floty <i>ro-paxów</i> wyrażona w:	Udział procentowy [%]				
	2015	2016	2017	2018	2019
GT	26,75	27,12	32,33	31,76	36,17
Długości linii ładunkowej	29,56	28,39	33,2	31,62	37,42
Liczbie łóżek	36,81	39,36	47,85	47,11	49,53
Liczbie miejsc pasażerskich	20,91	20,55	23,37	23,45	26,57

Źródło: opracowanie własne na podstawie Shippax Market 20, Shippax, Shippax AB, Halmstad, Sweden

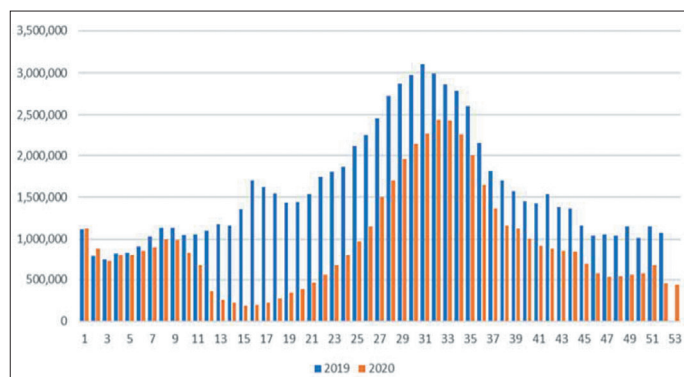
w życie coraz bardziej restrykcyjnych regulacji prawnych. Starsze jednostki zostały złomowane, a przewoźnicy zamawiali nowe. Działania te podniosły również standard obsługi klientów oraz bezpieczeństwo marynarzy i pasażerów na statkach. Od 2020 roku zaczęły obowiązywać coraz bardziej rygorystyczne regulacje prawne, powodujące zakupy nowych jednostek przez przewoźników. Według prognoz, w 2020 roku miały zostać dostarczone 74 nowe *ro-paxy*. Jednak trwająca pandemia wirusa SARS-COV-2 negatywnie wpłynęła na rynek pasażerskich przewozów promowych, gdyż liczba przewiezionych pasażerów zmalała nawet o 50% w niektórych miesiącach 2020 roku [4].

Na rysunku 3 widoczna jest różnica pomiędzy liczbą pasażerów promów i statków pasażerskich w poszczególnych tygodniach 2019 i 2020 roku. Przed wybuchem pandemii koronawirusa, w początkowym okresie obostrzeń, liczba pasażerów spadła o około 1,3 mln. Spowodowane było to zamknięciem granic przez państwa europejskie oraz zamknięciem ruchu na wielu trasach. W okresie letnim, kiedy wznowiono ruch na wybranych trasach w pełnym reżimie sanitarnym, różnica w liczbie pasażerów pomiędzy 2019 a 2020 rokiem wyniosła około 0,5 mln osób. Wpływ na to miało otwarcie granic przez niektóre państwa oraz wzrost migracji zarobkowej, jak też podróże rekreacyjne. Do końca 2020 roku liczba pasażerów była o około 0,5 mln mniejsza niż w 2019 roku. Występowanie określonej pory roku, a w tym danego sezonu było głównym czynnikiem kształtującym trend na przewozy pasażerskie przed pandemią oraz w czasie jej trwania.



Rys. 2. Liczba dostarczonych, nowych jednostek *ro-pax* na rynek globalny (* prognoza)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Shippax Market 20, Shippax, Shippax AB, Halmstad, Sweden



Rys. 3. Liczba pasażerów na promach i statkach pasażerskich w Europie w latach 2019–2020
Źródło: COVID-19 – impact on shipping, EMSA. <http://www.emsa.europa.eu/newsroom/covid19-impact/item/4294-january-2021-covid-19-impact-on-shipping-report.html> (dostęp: 14.03.2021).

Wielkość popytu na przewozy pasażerskie oraz pasażersko-towarowe w danym sezonie wpływa na kształtowanie się poziomu cen. W 2019 roku ceny biletów pasażerskich za przewozy promowe w Europie były nawet dwukrotnie wyższe niż podczas trwania pandemii koronawirusa.

W tabeli 3 przedstawiono ceny za pasażerskie i pasażersko-towarowe przewozy promowe operatora Polferries na trasie Gdańsk–Nynäshamn w 2019 i 2021 roku. Ceny biletów na podróż dla osoby dorosłej oraz dla kierowcy z samochodem osobowym w jedną stronę wzrosły od 11 do około 60 zł na bilet. W sezonie niskim ceny w 2019 roku były niższe niż podczas trwania pandemii. Wysokość cen w danych sezonach wzrastała proporcjonalnie w 2021 roku. Z tego względu w największym stopniu wzrastały ceny w sezonie wysokim. Podjęte działania przez przewoźnika w związku ze wzrostem cen mogły być spowodowane chęcią pokrycia zwiększonych kosztów wynikających z ograniczenia liczby przewożonych pasażerów i zwiększonym zużyciem środków dezynfekcyjnych podczas pandemii.

Tabela 3

Taryfa na przewozy pasażerskie i pasażersko-towarowe przewoźnika Polferries na trasie Gdańsk–Nynäshamn w roku 2019 i 2021			
Rok	Sezon niski [PLN]	Sezon średni [PLN]	Sezon wysoki [PLN]
Gdańsk–Nynäshamn (przewóz osób w jedną stronę rejsem nocnym)			
2019	241	292	348
2021	252	311	374
Gdańsk–Nynäshamn (przewóz samochodu osobowego w jedną stronę z kierowcą rejsem nocnym)			
2019	568	697	834
2021	603	743	887

Źródło: opracowanie własne na podstawie cennikofirmy Polferries,

W latach 2019–2020 zmianie uległa również liczba relacji pasażerskich przewozów promowych w Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego. W 2019 roku przewozy pasażerskie i pasażersko-towarowe odbywały w 29 relacjach [3, 4]. Na danych szlakach działalność prowadziło kilku różnych przewoźników. Relacje przewozów odbywały się pomiędzy poszczególnymi państwami Regionu, jednak tras przewozów było ponad 100 [3, 4]. Zwyczajowo przewoźnicy często zmieniają konfigurację tras, jednak przez kryzys wywołany pandemią wycofali kilka tras z eksploatacji [4].

Podsumowanie

Na przestrzeni kilku ostatnich lat pasażerska żegluga promowa rozwinęła się głównie pod względem technologicznym. W latach 2010–2019 w Regionie Morza Bałtyckiego i Morza Północnego dostarczonych zostało 271 nowych jednostek typu *ro-pax*. W kolejnych latach przewiduje się dostarczenie kolejnych ponad 70 jednostek. Rozwój technologiczny na rynku pasażerskich przewozów promowych spowodowany był głównie wdrażaniem coraz bardziej restrykcyjnych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska morskiego. Morze Bałtyckie i Morze Północne objęte zostały jeszcze niższym limitem poziomu emisje SO_x i NO_x niż reszta

świata, z tego względu przewoźnicy prowadzący działalność w tym regionie zaczęli inwestować w innowacyjne i proekologiczne jednostki promowe, zasilane w sposób alternatywny, co stanowiło dla nich wyzwanie, któremu zdołali sprostać. Operatorzy promowi w RMBiP oparli swoje strategie na proekologicznych działaniach, a ich konkurencja opiera się na jakości proponowanych usług. Rozwinięty rynek pasażerskich i pasażersko-towarowych przewozów promowych dopadł kryzys wywołany pandemią wirusa SARS-COV-2. Z tego względu liczba pasażerów w poszczególnych sezonach zmalała w porównaniu do okresu sprzed pandemii. Wyzwaniem dla promowej żeglugi pasażerskiej stało się przystosowanie do nowej sytuacji gospodarczej oraz ponowne zwiększenie liczby pasażerów, żeby móc maksymalizować wykorzystanie nowych jednostek, a tym samym nie generować kosztów postoju statków. Na rynku pasażerskich przewozów promowych do momentu rozpoczęcia pandemii utrzymywały się rosnące tendencje liczby przewożonych pasażerów, pojazdów i innych ładunków tocznych. Utrzymywała się również rosnąca liczba wielkości floty promowych jednostek promowych, typu *ro-pax*. Podczas trwania pandemii i kryzysu gospodarczego tendencje panujące na rynku promowym uległy zmianie. W najbliższych latach przewiduje się malejącą tendencję liczby przewożonych pasażerów i pojazdów. Jednak w dalszym ciągu utrzyma się rosnąca tendencja wzrostu wielkości floty *ro-paxów* i liczby dostarczanych promów na rynek globalny, jak i RMBiP.

Literatura

Prace zbiorowe:

1. Bolałek J., *Ochrona środowiska morskiego od teorii do praktyki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2016.
2. Kujawa J., *Organizacja i technika transportu morskiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2018.
3. *Shippax Market 19*, Shippax, Shippax AB, Halmstad, Sweden.
4. *Shippax Market 20*, Shippax, Shippax AB, Halmstad, Sweden.
5. Yercan F., *Ferry Services in Europe*, Routledge Revivals, Oxon 2018.

Dokumenty online [dostęp: 28.12.2020]:

6. *Anti-fouling systems*, IMO, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Anti-fouling.aspx> [dostęp: 28.12.2020].
7. *Ballast Water Management*, IMO, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/BallastWaterManagement.aspx>.
8. *Complying with NOx Tier III standards: What you need to know*, Safety4Sea <https://safety4sea.com/cm-complying-with-nox-tier-iii-standards-what-you-need-to-know>.
9. Kosiń W., Sosnowska A., *Eutrofizacja – główne wyzwanie dla Morza Bałtyckiego*, Zarządzanie Zasobami Wodnymi w Polsce – 2018, GCNP, 2018, <https://ungc.org.pl/info/eutrofizacja-glowne-wyzwanie-dla-srodowiska-morza-baltyckiego>.
10. *MARPOL*, IMO, [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-\(MARPOL\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-(MARPOL).aspx).
11. *Nasz Bałtyk – Hydrologia*, <https://naszbaltyk.pl/hydrologia>.
12. *Pollution Prevention*, IMO, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Pollution-Prevention.aspx>.
13. *Prevention of Pollution by Garbage from Ships*, IMO, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Garbage-Default.aspx>.
14. *Prevention of Pollution by Sewage from Ships*, IMO, <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Sewage-Default.aspx>.