



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej



Aleksandra Koźlak
Aleksandra Kuczyńska-Zonik
Elżbieta Adamowicz

Infrastruktura transportu w regionie południowo-wschodniego Bałtyku



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej

Recenzent dr hab. Adam Przybyłowski, prof. UMG
Katedra Transportu i Logistyki,
Uniwersytet Morski w Gdyni

Seria Prace Instytutu Europy Środkowej
Numer 2/2022
Redakcja serii Beata Surmacz i Tomasz Stępniewski

Copyright Instytut Europy Środkowej
ISBN 978-83-66413-74-0

Wydawca Instytut Europy Środkowej
ul. Niecała 5
20-080 Lublin
www.ies.lublin.pl

Projekt okładki i skład www.targonski.pl
Fotografie na okładce © MAGNIFIER | shutterstock.com
© Travel mania | shutterstock.com
© Denis Belitsky | shutterstock.com

Druk www.drukarniaakapit.pl



PRACE

Instytutu
Europy
Środkowej

Aleksandra Koźlak
Aleksandra Kuczyńska-Zonik
Elżbieta Adamowicz

Infrastruktura transportu w regionie południowo-wschodniego Bałtyku

Spis treści

Tezy	7
Wstęp	9
1. Charakterystyka wyposażenia w infrastrukturę transportu	15
1.1. Porty morskie w regionie południowo-wschodniego Bałtyku	16
1.2. Ilościowa i jakościowa ocena stanu infrastruktury transportu drogowego, kolejowego i lotniczego	36
1.2.1. Charakterystyka infrastruktury transportu drogowego	37
1.2.2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego	43
1.2.3. Infrastruktura transportu lotniczego	52
2. Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę transportu w regionie południowo-wschodniego Bałtyku	59
2.1. Ocena porównawcza wielkości nakładów na lądową infrastrukturę transportu w krajach regionu południowo-wschodniego Bałtyku	60
2.2. Analiza struktury gałęziowej nakładów na infrastrukturę transportu	65
2.3. Finansowanie rozwoju infrastruktury transportu	73
3. Rail Baltica jako priorytetowy projekt rozwoju infrastruktury w państwach bałtyckich	83
3.1. Potencjał transportu kolejowego w państwach bałtyckich	83
3.2. Rail Baltica – nowy standard mobilności pasażerskiej i towarowej	88
3.3. Rail Baltica – szanse i ograniczenia	92
3.4. Realizacja inwestycji Rail Baltica	95
Zakończenie	101
Bibliografia	109

■ Tezy

W państwach południowo-wschodniego Bałtyku stan ilościowy i jakość infrastruktury transportu są bardzo zróżnicowane. Państwa bałtyckie, które są najbardziej oddalone od rdzenia gospodarczego Unii Europejskiej, dysponują najniższej jakości infrastrukturą drogową i kolejową, niespójną z siecią europejską, co wpływa na ich niską dostępność transportową. Ogranicza to ich możliwości rozwojowe i wymaga podjęcia skoordynowanych działań w celu jak najszybszej realizacji projektów w ramach transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T.

Wyposażenie w odpowiednią infrastrukturę transportu państw południowo-wschodniego Bałtyku zależy od realizacji inwestycji infrastrukturalnych determinowanych dostępnością środków finansowych, wśród których istotne znaczenie przypisuje się funduszom unijnym. Nakłady ponoszone na lądową infrastrukturę transportową odgrywają znaczącą rolę w tworzeniu spójności terytorialnej, a jednocześnie pozwalają na zwiększenie obszarów ciężenia portów morskich i lotniczych. W państwach południowo-wschodniego Bałtyku dominują nakłady inwestycyjne na infrastrukturę transportu drogowego.

W przypadku Rail Baltica – największego projektu infrastruktury kolejowej w państwach bałtyckich, problematyczne pozostają kwestie harmonogramu prac i finansowania. Wiele prac budowlanych jest opóźnionych, co sprawia, że pierwotne terminy ukończenia inwestycji są trudne do utrzymania. Ponadto rosnące koszty inwestycji powodują, że bez dodatkowych środków ukończenie Rail Baltica nie będzie możliwe.

Wstęp

Poziom rozwoju nowoczesnych sieci transportowych jest jednym z wyznaczników konkurencyjności państw i regionów, gdyż determinuje ich dostępność. Słaba dostępność transportowa nie tylko ogranicza mobilność społeczeństwa, ale przede wszystkim stanowi barierę w prowadzeniu działalności gospodarczej. Tereny położone w oddaleniu od głównych tras i węzłów transportowych są mniej atrakcyjne dla inwestorów krajowych i zagranicznych. Można zauważyć, że nawet w krajach słabiej rozwiniętych najszybciej rozwijają się te regiony, które są dobrze skomunikowane z głównymi

mi ośrodkami wzrostu w kraju oraz mają dobre połączenia z centralnymi regionami Unii Europejskiej.

Inwestycje infrastrukturalne stanowią zarówno popytowy, jak i podażowy bodziec wzrostu gospodarczego, przyczyniający się do transformacji gospodarczej. Nowoczesna infrastruktura transportu jest niezbędna do obniżenia kosztów przewozu ładunków między regionami, szczególnie pomiędzy tymi, które leżą na peryferiach, a tymi o położeniu centralnym, ułatwia bowiem wymianę handlową i przepływ zasobów pracy. Dzięki temu następuje redukowanie regionalnych nierówności i poprawianie konkurencyjności obszarów peryferyjnych. Inwestycje w infrastrukturę transportu wpływają na zwiększenie efektywności produkcji i procesów dystrybucji, stwarzają możliwości korzystania z ekonomii skali, pogłębiają specjalizację produkcji, sprzyjają rozprzestrzenianiu się innowacji, a także wywierają wpływ na rozwój systemów logistycznych i redukcję ich kosztów. W konsekwencji pozytywne bodźce wynikające z poprawy stanu infrastruktury transportu powodują wzrost produktywności działalności gospodarczej – wzrasta PKB przypadający na mieszkańca regionu i regiony stają się bardziej atrakcyjne w oczach potencjalnych inwestorów¹.

¹ A. Koźlak, *Problematyka rozwoju infrastruktury transportu w polskiej polityce regionalnej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, t. 1, 2009, nr 39, s. 692-699.

Niedostosowanie infrastruktury transportu do rosnących potrzeb transportowych wywołuje wiele negatywnych skutków dla gospodarki i społeczeństwa. Przeciążenie linii transportowych i punktów transportowych pociąga za sobą wydłużenie czasu przemieszczania i wzrost kosztów transportu, a także powoduje negatywne efekty dla środowiska naturalnego. Skutkiem niskiej jakości usług transportowych mogą być ubytki i straty powstające w przewożonych ładunkach, ale też zakłócenia w produkcji i handlu wynikające z opóźnień w dostawach. Z powodu niesatysfakcjonującej jakości usług transportowych indywidualni klienci mogą podejmować decyzje o rezygnacji z transportu zbiorowego (np. kolejowego) na rzecz transportu indywidualnego, głównie samochodów osobowych, co jest bardzo niekorzystnym zjawiskiem z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Niniejsza monografia ma na celu ocenę stanu rozwoju infrastruktury w państwach położonych wzdłuż południowego i wschodniego wybrzeża Morza Bałtyckiego, identyfikację jej słabych ogniw oraz naświetlenie problemów wiążących się z realizacją wielkoskalowych inwestycji, w których partycypuje kilka państwa, na przykładzie projektu Rail Baltica. Odnosząc się do powszechnie znanego twierdzenia, iż „łańcuch jest tak mocny, jak jego najsłabsze ogniwo”, można powiedzieć, że połączenie transportowe będzie tak efektywne i sprawne, jak jego najsłabszy element, tzn. jak odcinek sieci transportowej zapewniający najmniejszą szybkość przemieszczania i niewystarczającą przepustowość lub

terminal o zbyt małych możliwościach przeładunkowych. Za kluczową tezę można uznać stwierdzenie, że w najtrudniejszej sytuacji pod względem wyposażenia w infrastrukturę transportu znajdują się państwa bałtyckie, co ogranicza ich możliwości rozwojowe i wymaga podjęcia skoordynowanych działań w celu jak najszybszej realizacji projektów w ramach transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T.

Monografia składa się z trzech rozdziałów. Rozdział pierwszy zawiera ocenę obecnego stanu ilościowego infrastruktury transportu i jej jakości na podstawie analizy wskaźnikowej. Jako że analiza dotyczy krajów regionu Morza Bałtyckiego, za punkt wyjścia do rozważań przyjęto scharakteryzowanie głównych portów morskich, zaliczonych do sieci TEN-T, przez które przepływa znaczna część ładunków będących przedmiotem eksportu i importu oraz przeładunku na inne statki (*transshipment*). Potencjał portów oceniono poprzez czynniki ich konkurencyjności i kierunki rozwoju. Jednym z ważniejszych czynników konkurencyjności jest dostęp do portu od strony lądu, w postaci wydajnej infrastruktury drogowej i kolejowej. Wyposażenie w infrastrukturę oraz położenie państwa względem kluczowych, rozwiniętych obszarów Unii Europejskiej determinuje jego dostępność transportową, a przez to również możliwości rozwojowe. W związku z tym przeprowadzono analizę porównawczą wyposażenia państw południowo-wschodniego Bałtyku w infrastrukturę drogową, kolejową i lotniczą, podkreślając ich mocne i słabe strony oraz wskazując potrze-

bę rozwijania ich infrastruktury w ramach wyznaczonych w Unii Europejskiej korytarzy transportowych przebiegających przez te kraje.

Nieodzownym warunkiem rozwoju infrastruktury transportu jest dysponowanie odpowiednio dużymi środkami finansowymi. Właśnie ich brak był główną przyczyną niedoinwestowania infrastruktury transportu w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Dopiero wejście w struktury Unii Europejskiej uruchomiło znaczny strumień pieniędzy i rozpoczęła się rewitalizacja istniejącej infrastruktury oraz budowa nowej. W rozdziale drugim skoncentrowano się na porównaniu nakładów inwestycyjnych ponoszonych na infrastrukturę transportu lądowego w poszczególnych państwach pod względem wielkości, dynamiki zmian i struktury gałęziowej. Ponieważ w Unii Europejskiej wiele priorytetowych inwestycji infrastrukturalnych w państwach członkowskich jest realizowanych z wykorzystaniem zewnętrznych środków finansowych, omówiono również źródła pochodzenia tych funduszy.

W rozdziale trzecim scharakteryzowano jeden z ważniejszych projektów dla regionu, jakim jest nowa linia kolejowa Rail Baltica. Mimo traktowania tej inwestycji jako priorytetowej, jej realizacja napotyka wiele barier, co skutkuje opóźnieniami w wykonaniu poszczególnych odcinków i dużym prawdopodobieństwem niedochowania zakładanego terminu ukończenia. Utrudnienia wynikają w dużym stopniu ze specyfiki projektu i jego lokalizacji, ale wiele podobnych

problemów występuje też przy innych dużych projektach infrastrukturalnych, w których udział bierze wielu interesariuszy, co świadczy o ich uniwersalności.

Problematyka dotycząca rozwoju infrastruktury transportu w krajach członkowskich Unii Europejskiej budzi znaczne zainteresowanie, ale i kontrowersje – w środowiskach naukowych, eksperckich, a także wśród przedstawicieli władz na różnych szczeblach. Poziom rozwoju infrastruktury na terytorium Unii Europejskiej jest zróżnicowany, a jej jakość i dostępność wciąż są niedostateczne, szczególnie we wschodnich regionach. W związku z powyższym autorki mają nadzieję, iż zawartość niniejszego opracowania przyczyni się do lepszego zrozumienia sytuacji Polski i krajów bałtyckich w zakresie problemów rozwoju infrastruktury i konieczności patrzenia na te kwestie w sposób holistyczny.

1.

Charakterystyka wyposażenia w infrastrukturę transportu

Analiza porównawcza wyposażenia w infrastrukturę transportu zostanie przeprowadzona dla pięciu państw leżących wzdłuż południowego i wschodniego wybrzeża Morza Bałtyckiego, tj. Niemiec, Polski, Litwy, Łotwy i Estonii. Ze względu na fakt, że przewozy drogą morską odgrywają ważną rolę w kontaktach handlowych wymienionych państw, punktem wyjścia będzie charakterystyka głównych portów morskich zaliczonych do sieci bazowej TEN-T i ich konkurencyjności zarówno wynikowej, jak i czynnikowej. W kolejnej części opracowania zostanie przeprowadzona ocena stanu infrastruktury transportu drogowego, kolejowego i lotniczego na

podstawie wskaźników ilościowych i jakościowych, a także drogowej i kolejowej dostępności poszczególnych krajów.

1.1. Porty morskie w regionie południowo-wschodniego Bałtyku

Porty morskie pełnią coraz ważniejszą rolę w gospodarce państw i regionów, stanowiąc istotną część globalnego i regionalnego łańcucha dostaw towarów oraz sieci transportowej. Morze Bałtyckie jest wprawdzie położone peryferyjnie w stosunku do głównych szlaków morskich, jednak udział transportu morskiego w obsłudze handlu międzynarodowego i przeładunki w większości portów położonych w południowo-wschodniej części akwenu wykazują tendencję rosnącą. Znaczny spadek przeładunków nastąpił jedynie w Estonii i na Łotwie.

W polityce transportowej UE kładziony jest duży nacisk na konieczność rozwoju gałęzi transportu mniej szkodliwych dla środowiska, w tym na zwiększenie ilości przewozów drogą morską. Wdrażanie koncepcji żeglugi bliskiego zasięgu i autostrad morskich stanowi przesłankę rozbudowy i modernizacji portów morskich w celu poszerzenia ich oferty usługowej i zwiększenia zdolności przeładunkowych.

Wielkość obrotów ładunkowych w poszczególnych portach morskich jest uzależniona od ich potencjału, ale też od ich konkurencyjności względem innych portów położonych wzdłuż linii brzegowej Bałtyku. Konkurencyjność stała się dla portów morskich jedną z ważniejszych motywacji do

ciągłego rozwoju i doskonalenia swojej oferty. Podejmują działania inwestycyjne polegające na zwiększeniu liczby i specjalizacji terminali, udoskonalaniu parku maszynowego, wprowadzaniu najnowszych technologii i innowacji organizacyjnych. W związku z tym zasadnym postępowaniem badawczym w celu oceny istniejącej infrastruktury portowej w regionie i określenia możliwości rozwojowych poszczególnych portów jest przeprowadzenie oceny ich konkurencyjności w kontekście różnych czynników. Analiza ilościowa i jakościowa infrastruktury portowej oraz konkurencyjności portów morskich południowo-wschodniego Bałtyku, przeprowadzona w tej części opracowania, będzie dotyczyła dziesięciu portów należących do sieci bazowej TEN-T, znajdujących się w następujących miastach: Lubeka, Rostock (Niemcy), Szczecin, Świnoujście, Gdańsk i Gdynia (Polska), Kłajpeda (Litwa), Windawa i Ryga (Łotwa) oraz Tallin (Estonia). Rozmieszczenie portów pokazuje rys. 1.

Pojęcie konkurencyjności należy do podstawowych terminów współczesnej ekonomii, ale w literaturze jest w różny sposób definiowane i interpretowane, co wynika z niejednołitych poglądów na zakres podmiotowy konkurencji oraz inny system wartości autorów poszczególnych definicji². Zdefiniowanie tego terminu komplikuje fakt, że pojęcie kon-

² Por. M. Stankiewicz, *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora, Toruń 2005, s. 30; H.G. Adamkiewicz-Drwiłło, *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2002, s. 67-70.

Rys. 1. Porty morskie Morza Bałtyckiego w państwach UE



Źródło: Baltic Ports Organization, <http://www.bpoports.com/about-bpo/> [04.05.2022].

kurencyjności może zawierać zarówno element dynamiczny, określający czynniki składające się na zdolność danego podmiotu do konkurowania, jak i statyczny, określający efekt tej zdolności w danym momencie, czyli osiągniętą pozycję konkurencyjną. W związku z tym w literaturze stosowane są ujęcia konkurencyjności czynnikowej i wynikowej³.

³ M.J. Radło, *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar*, Szkoła Główna Handlowa, Instytut Gospodarki Światowej, Warszawa 2008, s. 4-5, <http://www.radlo.org/mkg.pdf> [07.05.2022]; H.G. Adamkiewicz-Drwiłło, op.cit., s. 70-71.

Tab. 1. Przeładunki w portach morskich sieci TEN-T w państwach południowo-wschodniego Bałtyku, 2011-2020 [tys. ton]

Port	2011	2013	2015	2017	2018	2019	2020	Dynamika 2011/2020
Lubeka	17665	17002	16304	16202	16476	16026	15291	-13,4%
Rostock	18085	17785	20328	20427	19635	19928	20075	+11,0%
Świnoujście	10680	12024	11759	14709	16807	15936	15097	+41,4%
Szczecin	8064	7886	8276	8743	9362	9582	9581	+18,8%
Gdańsk	23513	27335	31685	33940	42438	45522	40575	+72,6%
Gdynia	12992	15051	15391	18378	20974	20548	21220	+63,3%
Kłajpeda	33728	30790	34449	40027	42801	42703	43678	+29,5%
Windawa (Ventspils)	27836	26927	21630	18734	19195	19600	11990	-57,0%
Ryga	32921	34040	39362	32106	34392	30625	22085	-32,9%
Tallin	35967	28011	22255	18944	20369	19625	21227	-41,0%
Razem	221451	216851	221339	222210	242449	240095	220819	-0,2%

Źródło: Eurostat. Gross weight of goods handled in all ports by direction - annual data [MAR_G0_AA].

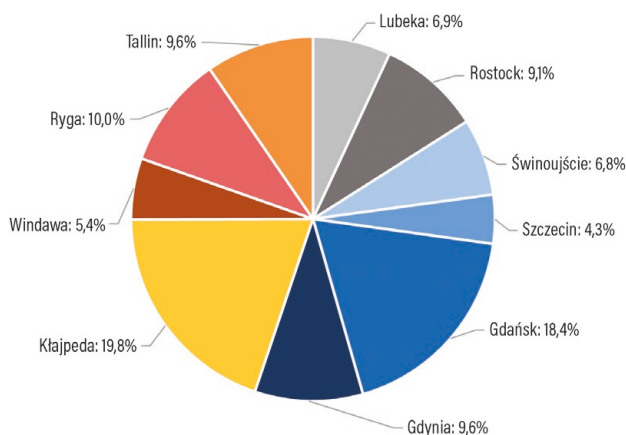
Konkurencyjność wynikową portów morskich, które mają pokrywające się obszary ciężenia ładunków, można ocenić na podstawie dynamiki zmian wielkości przeładunków oraz udziału portów w obsłudze obrotu towarowego. W tab. 1 zestawiono wyniki dotyczące badanych portów morskich w latach 2011-2020.

Łączna wielkość przeładunków w 10 portach morskich państw południowo-wschodniego Bałtyku w ciągu dekady utrzymała się na zbliżonym poziomie (spadek o 0,2%), jednakże różnice między portami były znaczne. Najbardziej obniżyła się ilość ładunków przeładowywanych w portach Łotwy i Estonii (od 32,9% do 57 %), niewielki spadek zanotowała także Lubeka, natomiast największy przyrost miał miejsce w polskich portach w Gdańsku (72,6%), Gdyni (63,3%) i Świnoujściu (41,4%). W pozostałych portach regionu wzrost tonażu przeładowanych ładunków wahał się od kilkunastu do trzydziestu procent. W ciągu badanego okresu nie występował jednolity trend wzrostowy czy spadkowy, ponieważ wielkość przeładunków w portach bałtyckich jest silnie uzależniona od globalnej i regionalnej sytuacji gospodarczej (wyraźny jest wpływ kryzysów gospodarczych), politycznej (np. wojna na Ukrainie) i społecznej (pandemia COVID-19).

W rezultacie zmian w ilości przeładowanych towarów wyraźnie zmienił się udział niektórych portów morskich w rynku południowo-wschodniej części regionu Morza Bałtyckiego. W 2020 r. największy udział w rynku miał port morski w Kłajpedzie, ale niewiele większy od portu

w Gdańsku. Port Gdańsk utracił prymat w wyniku pandemii COVID-19 i znacznie mniejszego napływu ładunków z krajów azjatyckich (rys. 2).

Rys. 2. Udział portów południowo-wschodniego Bałtyku w rynku usług przeładunkowych w 2020 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, *Gross weight of goods handled in all ports by direction - annual data* [MAR_GO_AA].

Większość portów południowego Bałtyku zaliczonych do sieci bazowej TEN-T ma charakter uniwersalny i obsługuje szeroką gamę grup ładunkowych i technologii, a także świadczy usługi w zakresie ruchu pasażerskiego. Najbardziej zdywersyfikowanym portem jest port w Kłajpedzie, w którym nie ma jednego dominującego ładunku. Najwięk-

sze porty pod względem ładunków masowych znajdują się w Tallinie, Rydze i Windawie⁴.

Analizując konkurencyjność portów morskich, warto nadmienić, że porty morskie leżące w krajach UE konkurują nie tylko między sobą, ale także z portami Federacji Rosyjskiej. Porty w Ust-Łudze, Primorsku i Saint Petersburgu należą do największych portów nad Morzem Bałtyckim i koncentrują się na obsłudze rosyjskiego handlu zagranicznego. W portach rosyjskich dominującym ładunkiem jest ropa naftowa i produkty ropopochodne. Duży udział mają także ładunki suche masowe (m.in. węgiel, koks, ruda, nawozy, zboże), natomiast ładunki drobnicowe to zaledwie kilkanaście procent masy obsługiwanej w portach Rosji⁵. Począwszy od 2022 r., należy spodziewać się znacznego spadku znaczenia portów rosyjskich ze względu na wprowadzone sankcje i uniezależnianie się krajów europejskich od rosyjskich surowców energetycznych, będące skutkiem napaści zbrojnej Rosji na Ukrainę. Najwięksi armatorzy ogłosili wstrzymanie rezerwacji na połączenia z Rosją i Białorusią i obsługiwali już tylko przedwojenne rezerwacje na przewóz ładunków, z wyjątkiem towarów objętych sankcjami⁶.

⁴ J. Liebuviene, K. Čičiūnienė, *Comparative Analysis of Ports on the Eastern Baltic Sea Coast*, „Logistics” 2022, no. 6(1), s. 1-29.

⁵ *Rozwój morsko-lądowych przewozów ładunków zjednostkowanych*, E. Czernański (red.), Texter, Warszawa 2015, s. 67-68.

⁶ P. Myszk, *War & logistics. The impact of the Russian aggression on Ukraine on transportation*, „Baltic Transport Journal” 2022, no. 2.

Port morski, będący obiektem, na którego terenie funkcjonuje wiele przedsiębiorstw, stanowi złożony organizm rynkowy, a jego konkurencyjność zależna jest od wielu czynników. Analiza tych czynników koncentruje się na warunkach funkcjonowania i rozwoju portu morskiego, czyli na czynnikach odnoszących się m.in. do jakości ofert handlowych oraz efektywności zarządzania posiadanymi zasobami (w tym na ich wykorzystaniu, wielkości i strukturze)⁷. Osiągnięta na rynku transportowym pozycja konkurencyjna jest wynikiem oddziaływania czynników konkurencyjności wewnętrznych, na które port morski ma wpływ, i zewnętrznych, wynikających głównie ze specyfiki społeczno-gospodarczej i polityki państw członkowskich⁸. Na podstawie literatury przedmiotu za najważniejsze czynniki decydujące o konkurencyjności portów morskich można uznać⁹:

- położenie geograficzne i przedpole portu,
- system połączeń transportowych z zapleczem,
- bliskość, wielkość i poziom rozwoju społeczno-gospodarczego zaplecza portu,
- jakość i ceny usług portowych,
- infrastrukturę portową,

⁷ J. Dąbrowski, *Koncepcja pomiaru konkurencyjności portów morskich*, „Współczesna Gospodarka” 2010, nr 1, s. 57-67.

⁸ J. Liebuviēnē, K. Čižiūnienē, op.cit.

⁹ F. Parola, M. Risitano, M. Ferretti, E. Panetti, *The drivers of port competitiveness: a critical review*, „Transport Reviews” 2017, no. 37(1), s. 116-138.

- sprawność operacyjną,
- stabilność społeczno-ekonomiczną.

Basen Morza Bałtyckiego jest obszarem peryferyjnym, oddalonym od głównych szlaków handlowych na świecie. Przedpole portu morskiego oznacza obszar zamorski, z którym port morski ma regularne połączenia żeglugowe. Przedpole badanych portów obejmuje przede wszystkim połączenia z rynkiem bałtyckim, w tym głównie z krajami skandynawskimi, ale również rynek Wielkiej Brytanii i Irlandii, zachodnioeuropejską część Morza Północnego i rynek południowoeuropejski Morza Śródziemnego. Porty Gdańsk i Gdynia obsługują także rynek oceaniczny.

Liczba i rodzaj regularnych połączeń żeglugowych obsługujących ładunki zjednostkowane (promowych i kontenerowych) również świadczy o pozycji konkurencyjnej portu. Najlepszą pozycję konkurencyjną pod względem połączeń promowych i ro-ro posiadają porty niemieckie, które oferują kilkanaście połączeń dziennie do portów szwedzkich, duńskich, a także fińskich. Lubeka dodatkowo utrzymuje połączenia żeglugowe z Litwą, Łotwą i Estonią, a do niedawna również z Rosją. Wysoką częstotliwością połączeń promowych charakteryzuje się terminal promowy w Świnoujściu, przy czym oferuje on tylko krótkie połączenia z portami szwedzkimi. Natomiast niewielką ofertę w tym zakresie mają porty Trójmiasta oraz państw bałtyckich – są to 1 lub 2 linie promowe (kilka połączeń tygodniowo). Port Gdynia

obsługuje regularne połączenia ro-ro z/do Finlandii, Belgii, Estonii i Wielkiej Brytanii¹⁰.

Z kolei pod względem połączeń kontenerowych najlepszą pozycję konkurencyjną posiada port w Gdańsku. Od wielu lat zauważalny jest wzrost znaczenia żeglugi kontenerowej, o czym świadczy nie tylko zwiększenie ilości przeładunków kontenerów, ale także duża liczba statków kontenerowych zamówionych przez największych armatorów. Ze względu na położenie Morza Bałtyckiego większość statków kursujących na liniach oceanicznych jest rozładowywana w portach Morza Północnego, a kontenery są dostarczane do portów docelowych położonych nad Bałtykiem przy użyciu statków feederowych. Dzięki inwestycjom w rozwój terminali kontenerowych porty w Gdańsku i Gdyni stały się hubami, do których zaczęły zawijać największe statki kontenerowe. Gdańsk jest jedynym bałtyckim portem, który obsługuje bezpośrednie połączenia kontenerowe z Chinami, oferowane przez alianse armatorów 2M i Ocean Alliance¹¹, natomiast do Gdyni zawijają statki oceaniczne z Indii, Pakistanu i Ameryki Północnej. Wiele kontenerów z Gdańska i Gdyni jest następnie przewożonych zarówno drogą morską, tzw.

¹⁰ Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*, Warszawa 2019.

¹¹ W skład aliansu 2M wchodzi dwaj najwięksi armatorzy kontenerowi świata: Maersk Line (ML) i Mediterranean Shipping Company (MSC), natomiast do Ocean Alliance należą: Cosco, CMA CGM, Evergreen i OOCL.

linie feederowe do dalej położonych portów bałtyckich, jak i drogą lądową do krajów Europy Środkowo-Wschodniej.

Ze względu na położenie bardziej konkurencyjne dla armatorów są porty zlokalizowane bliżej wyjścia na Bałtyk, tj. porty znajdujące się na południowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego (porty niemieckie, polskie i litewskie). Mniejszą dostępnością charakteryzują się porty wschodniego wybrzeża (estońskie i litewskie). Trudności w dostępie do portu zimą napotyka port w Tallinie ze względu na zamarzanie wód Zatoki Fińskiej. Większość badanych portów położona jest blisko otwartego morza, dzięki czemu czas wejścia do portu jest stosunkowo krótki. Wyjątek stanowi port w Szczecinie, który znajduje się w odległości aż 68 km. Porty często usytuowane są u ujścia rzek (Rostock, Lubeka, Gdańsk, Windawa, Ryga), ale także w cieśninach (Kłajpeda, Szczecin-Świnoujście)¹². Natomiast w Tallinie poszczególne terminale położone są w zatokach wzdłuż wybrzeża.

Ze względu na połączenia transportowe z zapleczem najlepiej ocenić należy porty niemieckie, ponieważ mają one bezpośredni dostęp do sieci zachodnioeuropejskich autostrad. W przypadku portu Lubeka jest to trzypasmowa autostrada A1 oraz połączenie z A20. Ma on również dostęp do europejskiej sieci dróg śródlądowych poprzez Kanał Łaba-Lubeka oraz połączenia intermodalne m.in. z terminalami w Holandii, Francji, Hiszpanii i Szwajcarii. Rostock połączony

¹² Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, op.cit.

jest z autostradami A19 i A20 oraz ma dostęp do terminalu trimodalnego, oferującego tygodniowo około 34 połączenia z miastami niemieckimi i włoskimi. Trójmiejskie porty mają dostęp do autostrady A1 i drogi ekspresowej S7, a także połączenia intermodalne z terminalami zlokalizowanymi w Polsce, na Węgrzech i w Czechach, natomiast do Szczecina dociera droga ekspresowa S3. Gdańsk posiada połączenia z europejską siecią dróg wodnych poprzez drogę wodną Wisły, a Szczecin-Świnoujście poprzez Odrzańską Drogę Wodną i Kanał Odra-Havela. Pod względem infrastruktury dostępowej do zaplecza najslabiej wypada port w Świnoujściu, ponieważ ze szczecińskim portem łączy go w większości droga jednojezdniowa, a ponadto brakuje połączeń intermodalnych. Również porty lotewskie nie mają dostępu do autostrad. Port w Kłajpedzie jest połączony ok. 200-kilometrowym odcinkiem autostrady A1 z Kownem oraz jest obsługiwany przez sześć pociągów intermodalnych i ma dostęp do wielu terminali na Białorusi, Ukrainie, w Rumunii, Bułgarii, Turcji, Rosji, Kazachstanie i innych¹³. Port estoński ma wprowadzić dostęp do autostrad, ale są one niskiej jakości i są słabo połączone z europejską siecią drogową. Wszystkie analizowane porty mają dostęp do infrastruktury kolejowej.

Z czynników zewnętrznych znaczny wpływ na wielkość obrotów ładunkowych w portach mają wielkość eksportu i importu towarów danego kraju, które predystynowane

¹³ Ibidem.

są do przewozu drogą morską, ale również wielkość rynku wewnętrznego, co z kolei wpływa na zapotrzebowanie na towary z importu. Z tego względu przewagę konkurencyjną będą miały porty niemieckie, które mają bardzo dobre połączenia transportowe z regionami zachodnioeuropejskimi o dużej gęstości zaludnienia, wysokim poziomie dochodów i rozwiniętych gospodarczo. Wyraźnie pokazują to wskaźniki potencjałowej dostępności transportowej, które są najwyższe w nadmorskich regionach Niemiec. Powyżej średniej obliczonej dla wszystkich krajów nadbałtyckich kształtuje się również dostępność transportowa polskiego wybrzeża, natomiast znacznie gorzej jest pod tym względem w państwach bałtyckich¹⁴.

W większości branż ceny są ważnym czynnikiem, który kupujący biorą pod uwagę przy wyborze jednorodnych towarów lub usług. Prawidłowość ta jest charakterystyczna także dla usług portowych, gdzie koszty usług realizowanych na rzecz statku za korzystanie z infrastruktury portowej (usługi bierne) i usługi ruchowe (usługi czynne), tj. holownicze, cumownicze i pilotowe, stanowią znaczną część całkowitych kosztów transportu ponoszonych przez przewoźników oceanicznych i załadowców. Uważa się, że

¹⁴ T. Komornicki, K. Spiekermann, *Accessibility of the Baltic Sea Region. Past and future dynamics*, Spiekermann & Wegener Urban and Regional Research, Dortmund 2018, https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/07/VASAB_Accessibility_Report_2018.pdf [12.05.2022].

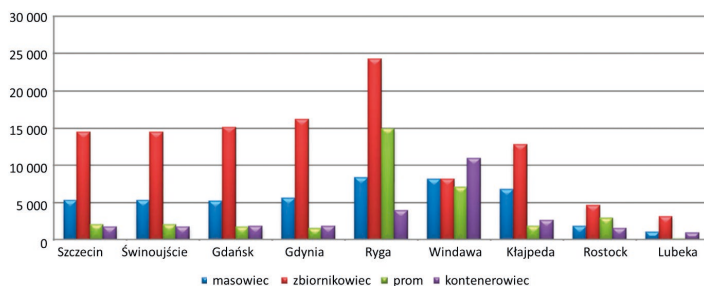
opłaty te mają duży wpływ na konkurencyjność portów¹⁵. Stawki taryfowe i opłaty za usługi portowe należą do grupy czynników, które najtrudniej jest porównać z uwagi na różne sposoby pobierania opłat, szczególnie w układach międzynarodowych.

Ceny usług portowych zostały oszacowane oddzielnie dla różnych typów statków, gdyż nawet w tym samym porcie występują znaczne różnice między masowcami, zbiornikowcami, promami i kontenerowcami. Opłaty portowe za usługi na rzecz statków dość istotnie różniły się poziomem stawek. Zdecydowanie najniższe opłaty za usługi biernie, niezwiązane z manewrami, pobierane są w portach niemieckich Lubecka i Rostock, a najwyższe w portach łotewskich Ryga oraz Windawa. Porty polskie mają podobny poziom stawek za obsługę poszczególnych statków, przy czym obsługa zbiornikowców w polskich portach jest najdroższa (poza Rygą). Z kolei koszty obsługi masowców, promów i kontenerowców są zbliżone do portów w Kłajpedzie czy Rostocku. Poziom opłat portowych biernych przedstawiono na rys. 3.

Koszty usług czynnych w polskich portach morskich są na średnim poziomie w odniesieniu do masowców i kontenerowców, ale wyższe dla zbiornikowców. Najwyższe opłaty są w porcie w Szczecinie ze względu na znaczną odległość

¹⁵ C.L.A. Yuen, A. Zhang, W. Cheung, *Port competitiveness from the users' perspective: An analysis of major container ports in China and its neighboring countries*, „Research in Transportation Economics” 2012, no. 35(1), s. 34-40.

Rys. 3. Koszty usług portowych biernych dla armatorów [euro]



Źródło: Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*, Warszawa 2019.

od otwartego morza, co stawia ten port w niekorzystnej pozycji konkurencyjnej w stosunku do portów niemieckich, w których koszt obsługi statków masowych jest niższy niż w portach polskich (koszt obsługi w Rostocku jest o ponad 25% niższy od kosztów ponoszonych w porcie szczecińskim), a to poskutkowało przeniesieniem obsługi dużej części polskiego zboża właśnie przez porty niemieckie¹⁶.

Ważnym czynnikiem wewnętrznym konkurencyjności portów morskich są posiadane zasoby materialne, głównie w postaci infrastruktury portowej, jej wyposażenia, a także wykorzystywanych systemów informatycznych, które warunkują możliwości przeładunkowe portu (tab. 2).

Największą powierzchnią lądową charakteryzuje się port w Gdańsku, a także porty lotewskie w Windawie i Ry-

¹⁶ Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, op.cit.

Tab. 2. Podstawowe parametry infrastruktury portów morskich południowo-wschodniego Bałtyku

	Lubeka	Rostock	Szczecin /Świnoujście	Gdynia	Gdańsk	Kłajpeda	Windawa	Ryga	Tallin
Powierzchnia lądowa ogółem [ha]	375	750	901/540	621	2462	539	2357	1962	787
Powierzchnia przeładunkowo-składowa odkryta [ha]	130	60	74/30	70	112,5	105	46	227	61**
Powierzchnia przeładunkowo-składowa kryta [ha]	27	12	12,5/4,5	21,5	12,5	10	5,7	51,8	3,8**
Długość nabrzeży [km]	31,6	11	15/8	13,4	19,7	25,6	11	18,2	15,5
Maksymalne zanurzenie przy nabrzeżach [m]	9,5	13	9,15/13,5	13	15/10,2*	13,4	17,5	16	15,7/18**
Maksymalna długość statków [m]	410	300	215/320	350	400/225*	337	275	b.d.	340

* Zanurzenie w porcie zewnętrznym – 15 m, a w porcie wewnętrznym – 10,2 m; maksymalna długość statku w porcie zewnętrznym – 400 m, a w porcie wewnętrznym – 225 m.

** Dane dotyczą dwóch największych portów zaliczanych do zespołu portów Tallin (Muuga Harbour i Paldiski South Harbour). Maksymalne zanurzenie – 15,7 m w Paldiski South Harbour i 18 m w Muuga Harbour.

Źródło: Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*, Warszawa 2019; Port of Ventspils, <https://www.portofventsps.lv/en/port-in-general/> [1705.2022]; Port of Riga, <https://rop.lv/en/infrastructure> [1705.2022]; Port of Tallin, <https://www.tse.ee/en/technical-data-of-the-harbours/> [1705.2022].

dze. Port w Rydze ma znaczną przewagę nad pozostałymi portami pod względem zarówno odkrytej powierzchni składowej, jak i krytych magazynów. Dużą powierzchnię składową w stosunku do powierzchni portu oraz znaczną długość nabrzeży ma port w Lubece. Duża powierzchnia składowa w tym porcie wynika ze struktury obsługiwanych ładunków, którymi w przeważającej większości są ładunki przeładowywane w technologii ro-ro, a tego typu ładunki wymagają znacznych powierzchni składowych ze względu na brak możliwości piętrzenia. Poza wymienionymi, powyżej 100 ha powierzchni składowej odkrytej posiadają porty w Gdańsku i Kłajpedzie. Porty w Rydze, Lubece i Gdyni mają największe kryte powierzchnie magazynowe. Najmniejsze powierzchnie składowe (odkryte i kryte) mają porty w Świnoujściu, Windawie i Tallinie. Port w Windawie specjalizuje się w przeładunkach ładunków płynnych i w tym zakresie ma duże możliwości magazynowania. Poza portem w Lubece, największą długość nabrzeży mają porty w Gdańsku i Kłajpedzie. Wymienione powyżej czynniki wpływają na możliwości przeładunkowe portów, co znajduje potwierdzenie w udziale poszczególnych portów w ilości obsługiwanych ładunków.

Pod względem dopuszczalnych parametrów statków najlepsze warunki występują w portach w Gdańsku, Rydze i Windawie, w których mogą być obsługiwane największe statki wychodzące na Morze Bałtyckie. Dotyczy to statków przewożących ładunki masowe zarówno suche, jak i ciekłe. Port gdański ma przewagę w zakresie obsługi kontenerow-

ców o zanurzeniu do 15,0 m. Najniższe parametry dotyczące maksymalnego zanurzenia statków mają porty w Lubece i Szczecinie (odpowiednio 9,15 i 9,5 m). O ile w Lubece jest to wystarczające ze względu na charakter obsługiwanych statków (głównie poziomego ładowania, niewymagające znacznych głębokości), o tyle dla portu w Szczecinie, gdzie znaczną większość przeładunków stanowią ładunki masowe, jest to czynnik istotnie osłabiający jego pozycję konkurencyjną. Z kolei w porcie gdyńskim czynnikiem negatywnie wpływającym na konkurencyjność jest brak wystarczających parametrów obrotnicy wewnętrznej oraz odpowiedniej głębokości do obsługi największych kontenerowców w terminalach, które niestety znajdują się wewnątrz portu¹⁷.

Inwestycje rozwojowe portów morskich obejmują zarówno działania o znaczeniu strategicznym, jak również niewielkie modernizacje infrastruktury portowej oraz doposażenie sprzętowe terminali. Najczęściej realizowanymi w portach morskich inwestycjami jest budowa nowych terminali, baz oraz obiektów funkcjonalnych. Ze względu na rozwój żeglugi kontenerowej w ostatnich latach porty morskie rozpoczęły budowę nowych terminali kontenerowych lub rozbudowę i modernizację istniejących, aby móc przyjmować większe statki. Inwestycje w terminale kontenerowe najczęściej przewidują budowę głębokowodnych stanowisk przeładunkowych przystosowanych do obsługi połączeń oceanicznych.

¹⁷ Ibidem.

Innym ważnym kierunkiem inwestycyjnym dla portów regionu Morza Bałtyckiego jest budowa terminali gazowych do obsługi LNG. Jedną z przesłanek jest konieczność dywersyfikacji źródeł energii i umożliwienie importu gazu z wykorzystaniem drogi morskiej. Zwiększenie importu LNG uważane jest za sposób na uniezależnienie się od rosyjskiej energii poprzez dywersyfikację dostaw gazu i umożliwienie większej elastyczności. Drugim powodem, dla którego porty morskie wkładają dużo wysiłku w rozwój terminali i stacji bunkrowych LNG, jest wdrażanie alternatywnych napędów statków morskich, w których to LNG jest paliwem. Porty, chcąc zachować konkurencyjność, muszą zaoferować przewoźnikom dostęp do alternatywnego paliwa¹⁸. W latach 2014-2016 powstały dwa nowe terminale LNG w Świnoujściu i Kłajpedzie, a planowane są inwestycje Skulte LNG Terminal niedaleko Rygi, Paldiski LNG terminal koło Tallina oraz terminal LNG w Rostocku.

Możliwości rozwojowe portów morskich są uzależnione także od tworzenia na ich bezpośrednim zapleczu centrów logistycznych i parków przemysłowych, które zwiększają atrakcyjność oferty portowej poprzez dostęp do kompleksowej usługi logistycznej.

¹⁸ *Rozwój morsko-lądowych przewozów...*, s. 78, 90.

Tab. 3. Kierunki inwestycji rozwojowych portów morskich południowo-wschodniego Bałtyku

	Kontenery	Ro-ro	Pax	Masowe suche	Masowe płynne	LNG	Centra logistyczne	Parki przemysłowe
Lubeka								
Rostock								
Szczecin-Świnoujście								
Gdańsk								
Gdynia								
Kłajpeda								
Windawa								
Ryga								
Tallin								

Źródło: Rozwój morsko-lądowych przewozów ładunków zjednostkowanych, E. Czernański (red.), Texter, Warszawa 2015, s. 89; Baltic Port Organization, <http://www.bpoports.com/lubeck.html> [19.05.2022].

Z tab. 3 wynika, że priorytetowymi kierunkami działań portów południowo-wschodniego Bałtyku jest rozwój potencjału dla obsługi kontenerów i ruchu promowego ro-ro, co wiąże się ze specyfiką akwenu Morza Bałtyckiego. Z kolei dzięki budowie centrów logistycznych i parków przemysłowych porty morskie przekształcają się w multimodalne platformy logistyczne, w których oprócz funkcji przeładunkowej realizowanych jest wiele dodatkowych usług na rzecz ładunku oraz środków transportu. Porty morskie, które będą najkorzystniejszym partnerem w łańcuchach dostaw obejmujących zarówno przewóz morski, przeładunek, operacje

logistyczne, jak i efektywny transport lądowy do miejsc docelowych, będą umacniać swoją pozycję konkurencyjną w regionie południowo-wschodniego Bałtyku.

1.2. Ilościowa i jakościowa ocena stanu infrastruktury transportu drogowego, kolejowego i lotniczego

Kraje zlokalizowane wzdłuż południowo-wschodniego wybrzeża Morza Bałtyckiego są bardzo zróżnicowane pod względem wyposażenia w infrastrukturę transportu lądowego. Jest to uwarunkowane zarówno wielkością powierzchni państwa (duże państwa: Niemcy i Polska, małe państwa: Litwa, Łotwa i Estonia), jak i zaszłościami historycznymi. Wyposażenie w infrastrukturę oraz położenie państwa względem kluczowych, rozwiniętych obszarów UE determinuje jego dostępność transportową i możliwości rozwojowe.

Niemcy zaczęły inwestować w rozwój wysokiej jakości infrastruktury drogowej i kolejowej już wiele dekad temu, zaś Polska i państwa bałtyckie dopiero wtedy, gdy uzyskały dostęp do unijnych środków finansowych po podpisaniu umów stowarzyszeniowych. We wszystkich analizowanych państwach dużą wagę przykładano do rozwoju transportu kolejowego, mimo różnic w udziale poszczególnych gałęzi w przewozach. W krajach Europy Środkowo-Wschodniej transport kolejowy był rozwijany ze względu na strukturę produkcji i duży udział w przewozach ładunków masowych.

W Niemczech znacznie szybciej rozwijały się przewozy samochodowe i inwestycje w infrastrukturę transportu kolejowego – były narzędziem polityki transportowej, mającym na celu przetransferowanie części ładunków właśnie na kolej.

Ocena infrastruktury transportu pod względem ilościowym i jakościowym (sieć połączeń, przepustowość infrastruktury liniowej i punktowej, prędkość przemieszczania osób i ładunków) jest punktem wyjścia do badania dostępności transportowej. Infrastruktura transportowa determinuje podstawowe cechy jakościowe świadczonych usług i sprawność działalności transportowej. Ocena stanu infrastruktury transportu lądowego w państwach południowo-wschodniego Bałtyku zostanie zatem przeprowadzona w oparciu o wskaźniki o charakterze ilościowym i jakościowym. Podstawową miarą ilościową jest wskaźnik gęstości sieci transportowej, który pokazuje, ile kilometrów linii transportowych przypada na 100 km² powierzchni¹⁹. Wskaźniki pozwalające ocenić jakość tej infrastruktury są odmienne dla poszczególnych gałęzi transportu.

1.2.1. Charakterystyka infrastruktury transportu drogowego

Transport drogowy jest gałęzią najczęściej wykorzystywaną w przewozach osób i ładunków. W przemieszczaniu się osób samochód osobowy preferowany jest w przewozach na krót-

¹⁹ A. Koźlak, *Ekonomika i organizacja transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010, s. 38-39.

kie i średnie odległości, a te są związane z życiem codziennym. W przewozach ładunków transport drogowy wypierał stopniowo przewozy kolejowe ze względu na lepsze dostosowanie do przewozu produktów przetworzonych oraz zmianę organizacji produkcji w przedsiębiorstwach, polegającą na częstszych dostawach surowców i w mniejszych ilościach. Charakteryzuje się większą elastycznością i bezpośredniością przewozów „od drzwi do drzwi”. Zmiany, które zachodzą w potrzebach transportowych i preferencjach użytkowników transportu, wymagają dobrze rozwiniętej sieci transportowej, o wystarczającej przepustowości, zapewniającej bezpieczeństwo osobom pieszym i przemieszczającym się różnymi środkami transportu. Podstawowe parametry infrastruktury drogowej w państwach południowo-wschodniego Bałtyku zestawiono w tab. 4.

Tab. 4. Podstawowe wskaźniki infrastruktury drogowej na koniec 2019 r.

Państwo	Długość dróg* [km]	Gęstość sieci drogowej [km/100 km ²]	Długość autostrad [km]	Udział autostrad w sieci dróg [%]
Niemcy	229 776	64,3	13 183	5,7
Polska	173 126	55,5	1 676	1,0
Litwa	71 908	110,1	403	0,6
Łotwa	49 990	77,4	0	0
Estonia	40 669	89,8	161	0,4

*Nie uwzględniono dróg gminnych.

Źródło: Eurostat, *Length of other roads by category of roads (ROAD_IF_ROADSC)*.

Państwa południowo-wschodniego Bałtyku różnią się pod względem wielkości terytorium, a to wpływa na wyposażenie w infrastrukturę transportu. Podobieństwo do siebie wykazują Niemcy i Polska oraz państwa bałtyckie: Litwa, Łotwa i Estonia. Jest to szczególnie widoczne w zakresie długości dróg. Analizowanie wskaźników względnych utrudnia fakt, że w poszczególnych krajach drogi są różnie klasyfikowane. W przypadku Niemiec statystyki nie uwzględniają dróg na poziomie gminnym lub ich części, które są nieutwardzone. W Polsce w całkowitej długości 424 915 km aż 251 789 km to drogi gminne, a ok. 117 849 km to drogi gruntowe. W związku z tym we wskaźnikach gęstości sieci drogowej nie uwzględniono dróg gminnych. Zazwyczaj kraje większe mają niższe wskaźniki gęstości sieci i również w tym przypadku prawidłowość ta się potwierdza. Polska i Niemcy mają nieco niższe wskaźniki geograficznej gęstości sieci niż Łotwa czy Estonia.

Podstawowym wskaźnikiem świadczącym o jakości sieci drogowej jest udział autostrad w ogólnej sieci dróg. Pod tym względem Niemcy ze wskaźnikiem 5,7% są niedoścignionym wzorem nie tylko dla pozostałych państw południowo-wschodniego Bałtyku, ale też dla wielu innych członków UE. Na terenie Niemiec znajduje się 13 183 km autostrad. Od czasu wejścia do UE, Polska poczyniła wielki postęp w zakresie budowy autostrad i dróg ekspresowych. Na koniec 2004 r. w Polsce były 552 km autostrad i 232 km dróg ekspresowych, a w połowie 2022 r. było już 1753,6 km autostrad

i 2877,9 km dróg ekspresowych (łącznie 4631,5 km dróg szybkiego ruchu). Litwa dysponuje dwoma odcinkami autostrad – jedna z nich łączy port morski w Kłajpedzie z Wilnem i jej część stanowi gotowy fragment trasy Via Carpatia, a druga autostrada na osi północ-południe łączy Wilno z Poniewieżem i planowane jest przedłużenie jej do Rygi w ramach projektu Via Baltica. Estonia posiada obecnie trzy dość krótkie odcinki autostrad rozchodzące się z Tallina oraz południową obwodnicę stolicy mającą status autostrady o łącznej długości 161 km. Niestety na Łotwie, leżącej między Estonią a Litwą, nie ma ani jednego kilometra drogi sklasyfikowanej jako autostrada. Chociaż Łotwa posiada sieć ok. 1700 km dróg głównych, z których większość to drogi dwujezdniowe, to są one niskiej jakości i nie spełniają warunków, aby mogły być uznane za autostrady. Sieć drogowa państw bałtyckich jest z tego względu niespójna i pogłębia ich peryferyjność.

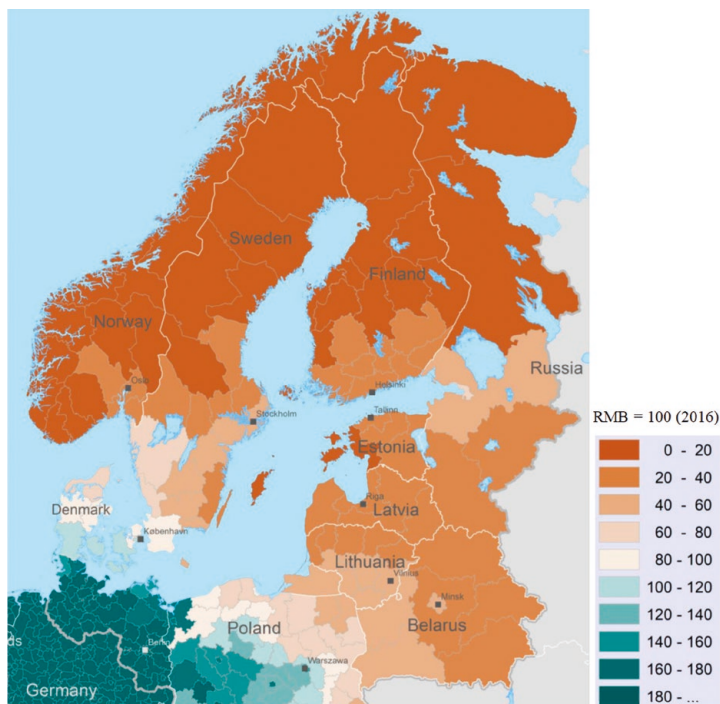
Badania dostępności transportowej w Europie przeprowadzane są w ramach programu ESPON. W określaniu poziomu dostępności wykorzystuje się tzw. dostępność potencjałową, uwzględniającą liczbę połączeń i spójność sieci transportowej. Pozwala to wskazać, jakie są szanse dotarcia do ośrodków różnego typu aktywności gospodarczej, politycznej czy społecznej. Wskaźniki potencjałowej dostępności stały się jednym ze standardowych wskaźników służących do opisywania sytuacji regionów, trendów rozwojowych oraz spójności terytorialnej. Za bardziej dostępne uznane są regiony o większej liczbie ludności i dobrze skomuniko-

wane z pozostałymi, leżące w środku obszaru, dla którego są prowadzone obliczenia, czyli np. w centrum kontynentu europejskiego.

Wskaźniki dostępności są przedstawiane jako wartości indeksowe, tzn. średnia dostępność drogowa całego Regionu Morza Bałtyckiego (RMB) jest przyjęta na poziomie 100, a wszystkie wartości wskaźników regionalnych są znormalizowane przy użyciu tej średniej. Wartości poniżej 100 świadczą o niższej dostępności drogowej od średniej dla całego regionu, a im niższa wartość, tym dostępność ta jest gorsza. Potencjałową dostępność drogową RMB względem liczby ludności przedstawiono na rys. 4.

Poziom potencjałowej dostępności drogowej w RMB jest najwyższy w regionach niemieckich i maleje w kierunku północno-wschodnim, w miarę oddalania się od demograficzno-gospodarczego rdzenia UE. W Europie koncentracja działalności gospodarczej i ludności występuje na obszarze pięciokąta wyznaczonego przez Londyn, Paryż, Mediolan, Monachium i Hamburg. W północnym pasie Polski, przylegającym do Morza Bałtyckiego, następuje znaczny spadek dostępności, zaczynający się zaledwie kilkadziesiąt kilometrów od granicy polsko-niemieckiej. Wynika to z braku nowoczesnej infrastruktury liniowej biegnącej wzdłuż wybrzeża (tzw. Via Hanseatica). Nie bez znaczenia jest również niska gęstość zaludnienia w pasie pomiędzy Szczecinem a Gdańskiem. Państwa bałtyckie charakteryzują się jeszcze niższą

Rys. 4. Potencjałowa dostępność drogowa Regionu Morza Bałtyckiego



Źródło: T. Komornicki, K. Spiekermann, *Accessibility of the Baltic Sea Region. Past and future dynamics*, Spiekermann & Wegener Urban and Regional Research, Dortmund 2018, https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/07/VASAB_Accessibility_Report_2018.pdf [12.05.2022].

dostępnością drogową, a najbardziej niekorzystna sytuacja w tym zakresie ma miejsce wzdłuż wybrzeża w Estonii.

O jakości infrastruktury w pewnym stopniu świadczy też ilość i ciężkość wypadków drogowych. Podstawowym wskaźnikiem jest liczba zabitych w wypadkach drogowych w przeliczeniu na milion mieszkańców. Krajami, w któ-

rych ginie na drogach najmniej osób, są Niemcy i Estonia. W 2020 r. w Niemczech były to 32,7 osoby, a w Estonii 44,4 osoby na milion mieszkańców. Na drugim biegunie znalazły się Polska, Litwa i Łotwa, gdzie wskaźnik ten wahał się od 61,9 na Litwie do 72,9 na Łotwie (wskaźnik gorszy od Łotwy miała tylko Rumunia)²⁰.

Przeprowadzona analiza istniejącej infrastruktury drogowej w krajach południowo-wschodniego Bałtyku pokazała, jak duży dystans dzieli kraje Europy Środkowo-Wschodniej od krajów zachodnioeuropejskich (przykład – Niemcy). Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna UE nie urzeczywistni się, jeżeli państwa leżące we wschodniej części Europy nie zostaną połączone z częścią zachodnią i południową kontynentu wysokiej jakości infrastrukturą drogową. Z tego względu istotną rolę odgrywa realizacja ciągów drogowych określanych jako Via Baltica i Via Carpatia.

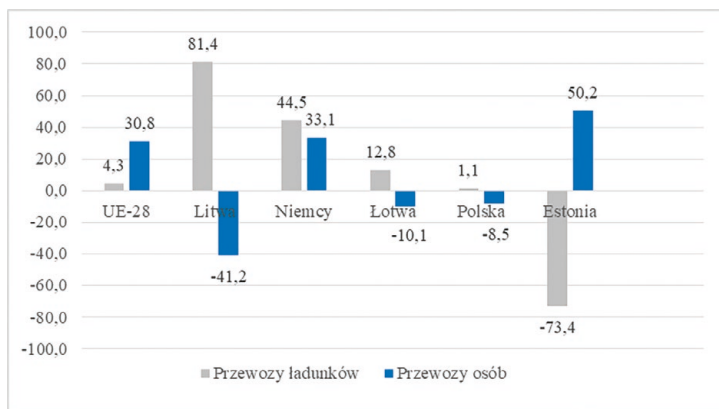
1.2.2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego

Transport kolejowy jest gałęzią, której udział w przewozach osób i ładunków w Europie jest na stosunkowo niskim poziomie – w 2019 r. było to 16,2% w przewozach ładunków i 8% w przewozach osób. Trzeba jednak zauważyć, że praca przewozowa wykonywana przez kolej od lat wykazuje ten-

²⁰ Eurostat, *Road accident fatalities – statistics by type of vehicle*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Road_accident_fatalities_-_statistics_by_type_of_vehicle [25.05.2022].

dencję rosnącą, mimo większej atrakcyjności transportu samochodowego dla gestorów ładunków i podróżujących osób. Wielkość przewozów wykonywanych transportem kolejowym w poszczególnych krajach UE znacznie się różni, ale zarówno w Niemczech, jak i w krajach Europy Środkowo-Wschodniej do funkcjonowania tej gałęzi przywiązuje się duże znaczenie. Zmiany procentowe pracy przewozowej wyrażonej w tonokilometrach (tkm) i pasażerokilometrach (pkm) w państwach południowo-wschodniego Bałtyku na tle całego ugrupowania przedstawiono na rys. 5.

Rys. 5. Zmiany wielkości pracy przewozowej, 2000-2019 [%]



Źródło: *EU transport in figures. Statistical pocketbook 2021*, Publication Office of the European Union, Luxembourg 2021.

Praca przewozowa ładunków wzrosła w UE nieznacznie, bo tylko o 4,3%, ale już w przewozach pasażerskich było to 30,8%. Jedynym państwem z regionu południowo-wschod-

niego Bałtyku, w którym wzrosły, i to znacznie, przewozy zarówno osób, jak i ładunków, były Niemcy. W Polsce nieco wzrosły przewozy ładunków, ale już w przewozach pasażerów nastąpił spadek. Podobna sytuacja miała miejsce na Łotwie, gdzie praca przewozowa w transporcie ładunków wzrosła o kilkanaście procent, a w przewozach nastąpił spadek o ponad 10%. Największe rozbieżności można zaobserwować na Litwie i w Estonii, gdyż w przypadku tych państw zmiany w zakresie wykonanej pracy przewozowej były bardzo duże. Na Litwie w ciągu dwóch minionych dekad praca przewozowa przy przemieszczaniu ładunków wzrosła o 81,4%, ale nastąpił spadek pracy przewozowej w transporcie osób o 41,2%. Natomiast zupełnie odwrotna sytuacja miała miejsce w Estonii, gdzie przewozy ładunków zmniejszyły się o 73,4%, natomiast przewozy osób wzrosły o 50,2%. Należy jednak mieć na uwadze, że w przypadku krajów bałtyckich duże zmiany procentowe nie przekładają się na duże zmiany w liczbach bezwzględnych.

Ponieważ państwa bałtyckie w największym stopniu wykorzystywały do przewozów transport kolejowy, więc w odpowiedni do sytuacji sposób kształtowały rozwój infrastruktury kolejowej. Jednakże stan rozwoju sieci kolejowej w tych państwach, odpowiadający potrzebom przewozowym za czasów Związku Radzieckiego, obecnie nie zapewnia sprawnych przewozów w kierunku Europy Zachodniej. Parametry tej infrastruktury znacznie odbiegają od tego, co występuje w Niemczech i w Polsce (tab. 5).

Tab. 5. Podstawowe wskaźniki infrastruktury kolejowej na koniec 2019 r.

Państwo	Długość dróg* [km]	Gęstość sieci kolejowej [km/100 km ²]	Udział dróg zelektryfikowanych [%]	Udział dróg dwu- i wielotorowych [%]	Szerokość torów [mm]	Długość linii kolei dużych prędkości [km]
Niemcy	38 394	10,7	54,5	48,2	1435	1571
Polska	19 398	6,2	61,4	45,2	1435/1520*	224
Litwa	1 911	2,9	8,0	24,2	1520/1435*	0
Łotwa	1 860	2,9	13,5	19,7	1520	0
Estonia	1 167	2,6	11,8	8,7	1520	0

* W Polsce szerokotorowa jest Linia Hutnicza Szerokotorowa, która przebiega od kolejowego przejścia granicznego w Hrubieszowie do stacji kolejowej Sławków Południowy (394,6 km). Na Litwie europejską szerokość torów 1435 mm mają wybudowane odcinki drogi kolejowej Rail Baltica.

Źródło: *EU transport in figures. Statistical pocketbook 2021*, Publication Office of the European Union, Luxembourg 2021.

W tab. 5 wyraźnie można zauważyć dysproporcję w ilości i jakości infrastruktury kolejowej między Niemcami i Polską a krajami bałtyckimi. Znacznie niższe wskaźniki są w zakresie ilości linii kolejowych przypadających na 100 km² powierzchni, mimo że państwa bałtyckie są krajami stosunkowo małymi. To samo można powiedzieć o udziale dróg kolejowych zelektryfikowanych oraz dwu- i wielotorowych. Bardzo niski na tle krajów europejskich jest w tych państwach poziom zelektryfikowania sieci – są to krótkie odcinki w stolicach i wokół nich, stanowiące niewielką część sieci (od 8% na Litwie do 13,5% na Łotwie). Co więcej, w poszczególnych krajach regionu południowo-wschodniego Bałtyku stosowane są różne rodzaje napięcia trakcji. W Niemczech jest to prąd zmienny o napięciu 15 kV, w Polsce prąd stały 3 kV, a na Litwie na niewielkiej części sieci (trasa Kowno – Wilno – Kena – granica z Białorusią) 25 kV prądu zmiennego. Nowo budowane linie kolejowe w Polsce, które powstaną w ramach tzw. komponentu kolejowego Centralnego Portu Komunikacyjnego, również zostaną zelektryfikowane w systemie 25 kV prądu zmiennego, podobnie jak cała Rail Baltica, która będzie linią kolejową dwutorową, o europejskiej szerokości toru 1435 mm.

W państwach bałtyckich niekorzystnie kształtuje się także wskaźnik udziału linii dwu- i wielotorowych w sieci. Przeważającą część systemu jest jednotorowa, a drogi z większą liczbą torów stanowią od 8,7% w Estonii do 24,2% na Litwie. Są to bardzo niskie wartości w porównaniu z Polską (45,7%)

i Niemcami (48,2%), gdzie prawie połowa sieci ma więcej niż jeden tor. Skutkuje to tym, że pociągi jadące w przeciwnych kierunkach na linii jednotorowej wymagają bardziej skoordynowanego rozkładu jazdy, umożliwiającego mijanie się w określonych punktach, co spowalnia proces przemieszczania się pociągów ze względu na wymuszony czas postoju. Zmniejsza to znacząco efektywność transportu kolejowego w krajach bałtyckich.

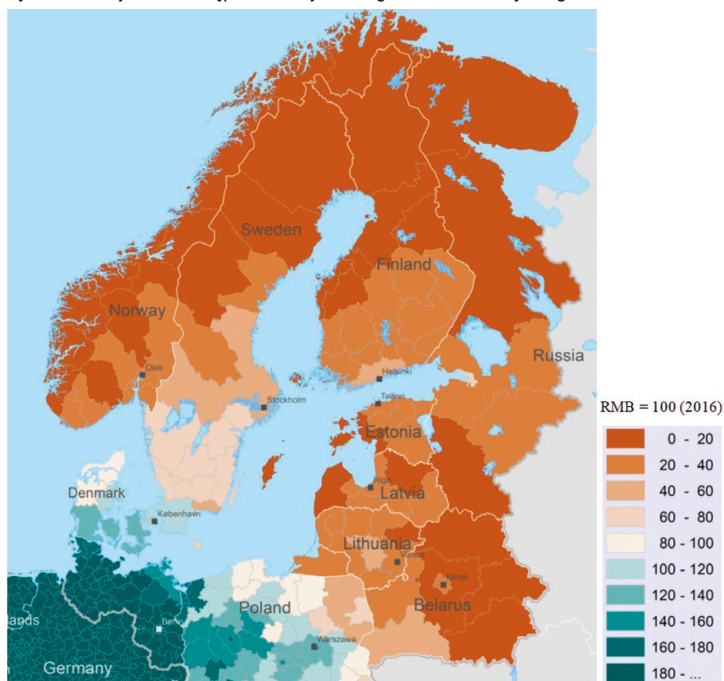
Sieci kolejowe Litwy, Łotwy i Estonii przebiegają głównie na osi wschód-zachód w kierunku Rosji i Białorusi. Większość sieci ma też rosyjski rozstaw szyn 1520 mm. Podczas gdy pomiędzy Polską i Rosją czy Białorusią jest różnica w rozstawie szyn, to pomiędzy krajami bałtyckimi a Rosją i Białorusią ten problem nie występuje. Jest to jeden z powodów, dla których państwo białoruskie korzystało z litewskich portów nad Bałtykiem. Znaczenie miały nie tylko dawne powiązania ekonomiczne, ale także korzystna taryfa przeładunkowa w portach oraz przewozowa koleją, przeznaczona specjalnie dla białoruskich podmiotów gospodarczych. Ponieważ koleje tych państw mają ten sam rozstaw szyn, to nie było konieczności budowy granicznych stacji przeładunkowych na styku sieci kolejowych. Rosja korzystała też z tranzytu przez Litwę do obwodu królewieckiego, przy czym wraz z rozpoczęciem wojny rosyjsko-ukraińskiej i pogorszeniem się stosunków politycznych wielkość rosyjskiego tranzytu towarowego przez Litwę radykalnie się zmniejszyła już w 2014 r., a większość ładunków zaczęto przewozić do obwodu transportem

morskim, tj. promami kursującymi pomiędzy Sankt Petersburgiem i portem w Bałtyjsku.

W przewozach pasażerskich coraz większą rolę odgrywają koleje dużych prędkości (KDP). O KDP można mówić, gdy na specjalnie wybudowanych odcinkach tras kolejowych pociągi pasażerskie mogą poruszać się z prędkościami wynoszącymi co najmniej 250 km/h lub 200 km/h na odcinkach zmodernizowanych. Budowa KDP jest jednym ze sposobów zwiększenia konkurencyjności kolei w stosunku do innych gałęzi transportu, głównie transportu lotniczego, dzięki niższym kosztom przemieszczania i nieznacznie dłuższemu czasowi podróży. Koleje dużych prędkości w analizowanych państwach południowo-wschodniego Bałtyku występują tylko w Niemczech i w Polsce. O ile w Niemczech na koniec 2019 r. było 1571 km linii kolejowych dla KDP, tworzących spójną sieć połączeń, o tyle w Polsce były to zaledwie 224 km. Perspektywa budowy kolejnych odcinków KDP w Polsce wiąże się z realizacją komponentu kolejowego Centralnego Portu Komunikacyjnego, w ramach którego ma powstać łącznie prawie 2000 km nowych linii. Na zwiększenie prędkości pociągów do 200 km/h (lub nawet 250 km/h) na trasie z Warszawy do granicy z Litwą w Trakiszkach pozwoli modernizacja linii kolejowej oraz budowa nowych, lokalnych centrów sterowania ruchem kolejowym w ramach projektu Rail Baltica. Rail Baltica to również szansa dla państw bałtyckich na pierwsze linie kolejowe, które będzie można zakwalifikować jako koleje dużych prędkości. Zwłaszcza ten

projekt może przyczynić się do poprawy dostępności transportowej państw bałtyckich. Potencjałową dostępność kolejową Regionu Morza Bałtyckiego względem liczby ludności przedstawiono na rys. 6.

Rys. 6. Potencjałowa dostępność kolejowa Regionu Morza Bałtyckiego



Źródło: T. Komornicki, K. Spiekermann, *Accessibility of the Baltic Sea Region. Past and future dynamics*, Spiekermann & Wegener Urban and Regional Research, Dortmund 2018, https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/07/VASAB_Accessibility_Report_2018.pdf [12.05.2022].

Dostępność kolejowa, podobnie jak było w przypadku dostępności drogowej, najniższa jest w krajach bałtyckich.

Nie jest jednak regułą, że im dalej od granicy niemieckiej, tym niższa dostępność, gdyż w każdym państwie są obszary pozbawione linii kolejowych i tam powstają swoiste „wyspy” o obniżonej dostępności transportowej. Na przykład na Litwie większą dostępnością kolejową charakteryzuje się okręg kowieński niż okręgi sąsiadujące z granicą Polski. Najniższa dostępność kolejowa na Litwie dotyczy okręgu uciańskiego przy granicy z Białorusią, a na Łotwie i w Estonii są to regiony położone wzdłuż wybrzeża Morza Bałtyckiego i znaczna część terytorium w północnej części Łotwy.

Szansą na rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej w państwach regionu południowo-wschodniego Bałtyku jest przebieg korytarzy bazowej transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T i przewidywane w związku z tym inwestycje. Rozwój regionu południowo-wschodniego Bałtyku w dużej mierze opiera się na wymianie handlowej z rynkami ościennymi, stąd wielkoskalowe inwestycje w infrastrukturę transportową stanowią ważne narzędzie prowadzące do poprawy dostępności i konkurencyjności obszaru wokół Bałtyku. Realizacja inwestycji poprawi powiązania bałtyckich metropolii z obszarami aktywności gospodarczej położonymi w centrum i na zachodzie Europy oraz polepszy dostęp do terytoriów północnych, zasobnych w surowce mineralne sprzedawane na rynkach światowych²¹. Jednakże realizacja takich kompleksowych projektów realizowanych przez kilka

²¹ *Rozwój morsko-lądowych przewozów...*, s. 18-19.

państw napotyka wiele problemów wynikających zarówno z rozbieżności między państwami co do priorytetów rozwoju infrastruktury, jak i z barier finansowych, organizacyjnych czy nawet społecznych. Bariery różnego typu zostaną szczegółowo przeanalizowane w rozdziale 3 na przykładzie projektu linii kolejowej Rail Baltica.

1.2.3. Infrastruktura transportu lotniczego

Transport lotniczy jest gałęzią najszybszego transportu w przewozach na duże odległości i stanowi uzupełnienie sieci połączeń transportem lądowym. Na infrastrukturę transportu lotniczego składają się porty lotnicze prowadzące obsługę pasażerów i ładunków. W każdym państwie funkcjonuje centralny port lotniczy, zlokalizowany zazwyczaj w pobliżu stolicy, oraz porty regionalne. Głównym kryterium określającym wielkość portu jest liczba obsługiwanych pasażerów. W Europie wyróżnia się duże huby lotnicze oraz lotniska obsługujące ruch regionalny. Liczba portów regionalnych uzależniona jest od powierzchni państwa i rozmieszczone są one tak, aby zapewnić optymalną dostępność do usług lotniczych. Po wejściu państw z Europy Środkowo-Wschodniej do UE regionalne porty lotnicze zyskały na znaczeniu dzięki rozwojowi połączeń międzynarodowych. Przyczynili się do tego głównie niskokosztowi przewoźnicy lotniczy, tacy jak Ryanair czy Wizzair, gdyż ze względu na niską cenę biletów lotniczych samolotami zaczęło przemieszczać się coraz więcej osób.

Poza wielkością portu lotniczego ważnym parametrem określającym jego znaczenie w systemie transportowym jest sieć połączeń – *connectivity*²². Wskaźnik *connectivity* mierzy stopień integracji danego kraju z globalną siecią transportu lotniczego. Nie ma jednak jednolitej metodologii wyznaczania tego wskaźnika. W Global Competitiveness Index wskaźnik uwzględnia liczbę dostępnych miejsc w samolotach z danego portu lotniczego do każdego miejsca docelowego i jest ważony wielkością docelowego portu lotniczego (pod względem liczby obsługiwanych pasażerów). Ważone wartości są sumowane dla wszystkich portów docelowych, a następnie dla wszystkich portów lotniczych w danym kraju²³. Z kolei w raportach Airports Council International Europe (ACI Europe) wskaźnik łączności lotniczej jest kompozytową miarą liczby miejsc docelowych, tygodniowej częstotliwości połączeń oraz jakości połączeń (połączenia bezpośrednie czy pośrednie)²⁴. Dane dotyczące portów lotniczych w badanych państwach zawiera tab. 6.

²² Nazwa wskaźnika *connectivity* jest trudna do przetłumaczenia na język polski, aby w pełni oddać znaczenie tego słowa. Najbliższym określeniem jest „łączność lotnicza”.

²³ World Economic Forum, *Global Competitiveness Index 2019*, K Schwab (red.), Collogny/Geneva 2019.

²⁴ Airports Council International Europe, *Airport industry connectivity report 2019*, <https://www.aci-europe.org/downloads/resources/aci%20europe%20airport%20industry%20connectivity%20report%202019.pdf> Airports Council International Europe.

Tab. 6. Podstawowe dane dotyczące transportu lotniczego

Państwo	Liczba pasażerów w 2019 r. [mln osób]	Liczba pasażerów w 2021 r. [mln osób]	Liczba portów lotniczych powyżej 5 mln	Liczba portów lotniczych 1-5 mln	Liczba portów lotniczych 0,5-1 mln	Liczba portów lotniczych 100-500 tys.	Wskaźnik connectivity ACI Europe w 2019 r.
Niemcy	226,7	73,6	9	9	2	4	73 851
Polska	46,9	18,6	3	4	2	4	10 780
Litwa	6,5	2,5	1	0	1	1	1 660
Łotwa	7,8	2,3	1	0	0	0	2 292
Estonia	3,3	1,3	0	1	0	0	1 751

Źródło: Airports Council International Europe, *Airport industry connectivity report 2019*, <https://www.aci-europe.org/downloads/resources/aci%20airport%20industry%20connectivity%20report%202019.pdf> [03.06.2022]; *EU transport in figures. Statistical pocketbook 2021*, Publication Office of the European Union, Luxembourg 2021.

Niemcy i Polska jako kraje o dużo większej powierzchni niż państwa bałtyckie posiadają znacznie bardziej rozwiniętą sieć portów lotniczych – w 2019 r. w Niemczech były 24 porty lotnicze obsługujące powyżej 100 tys. pasażerów rocznie (w tym 11 w sieci TEN-T), a w Polsce takich portów było 13 (w tym 8 w sieci TEN-T). Liczba i rozmieszczenie portów lotniczych są dostosowane do potrzeb, tj. do liczby mieszkańców danego państwa i ich miejsc zamieszkania, a także poziomu rozwoju regionu, generującego mniejsze lub większe zapotrzebowanie na podróże lotnicze. W niemieckich portach lotniczych, przy większej liczbie mieszkańców niż w Polsce (Niemcy – ok. 83 mln, Polska – ok. 38 mln), obsługiwanych jest prawie 5 razy więcej pasażerów, co wynika z większej skłonności do podróżowania, mierzonej współczynnikiem mobilności. W państwach bałtyckich, mimo stosunkowo małej liczby użytkowników transportu lotniczego, jest dość wysoki współczynnik mobilności. Wynika to prawdopodobnie z peryferyjnego położenia tych krajów, dodatkowo oddzielonego akwenem wodnym. Zapotrzebowanie na przewozy pasażerskie jest uzależnione także od poziomu wzrostu gospodarczego, czego wyrazem jest obserwowana korelacja liczby pasażerów lotniczych z wartością produktu krajowego brutto (wg parytetu siły nabywczej).

Niemcy mają najbardziej rozbudowaną sieć portów lotniczych z kilkoma hubami obsługującymi ponad 20 mln pasażerów rocznie. Co nietypowe – główny port w Berlinie nie odprawia największej liczby pasażerów. Wiąże się z tym

bardzo wysoki wskaźnik *connectivity* (najwyższy w Europie). Największymi portami lotniczymi są Frankfurt nad Menem i Monachium, będące ważnymi lotniskami przesiadkowymi, a w następnej kolejności Düsseldorf i Berlin-Tegel. Najczęściej wybieranymi kierunkami zagranicznymi w 2019 r. była Hiszpania i Włochy, ale Niemcy mają też duży rynek wewnętrzny i pasażerowie na lotach wewnątrzkrajowych stanowili ok. 10% wszystkich obsługiwanych pasażerów. Stąd też oprócz dużych i średnich portów lotniczych, uwzględnionych w tabeli, w kraju tym funkcjonują porty małe, z których część obsługuje tylko loty krajowe.

Region Europy Środkowo-Wschodniej charakteryzuje się ograniczoną podażą usług lotniczych mierzoną wskaźnikiem *connectivity* – mniejszą liczbą i gorszą jakością połączeń lotniczych w porównaniu z zachodnią częścią UE. Jedną z przyczyn jest duży udział w przewozach przewoźników niskokosztowych, którzy oferują połączenia w modelu siatkowym (*point-to-point*). Przyczynia się to do wzrostu liczby pasażerów, ale oferta siatkowa jest mało zróżnicowana.

W Polsce funkcjonuje port centralny Warszawa-Okęcie i 14 portów regionalnych, jednak tylko siedem z nich obsługuje powyżej 1 mln pasażerów. W skali Europy tylko port centralny jest zaliczany do małych hubów o znaczeniu regionalnym. Poza portem centralnym rozbudowaną siatkę połączeń mają porty lotnicze położone w największych miastach. W rezultacie poziom wskaźnika *connectivity* plasuje polskie porty lotnicze na 15 miejscu (na 43 państwa). Naj-

większa liczba pasażerów wylatujących z Polski skorzystała z przelotów do Niemiec, Włoch i Hiszpanii.

W państwach bałtyckich tylko porty stoliczne odgrywają większą rolę w przewozach lotniczych i tylko one zostały zaliczone do sieci TEN-T. Pod względem wskaźnika *connectivity* Łotwa znalazła się na 29 miejscu, a Litwa i Estonia już w trzeciej dziesiątce. Na Litwie funkcjonują trzy porty lotnicze obsługujące połączenia rozkładowe: w Wilnie, Kownie i Połdze koło Kłajpedy. Lotnisko stoliczne w 2019 r. obsłużyło 5 mln pasażerów i posiada najbardziej rozbudowaną siatkę lotów. Główne kierunki wybierane przez pasażerów to kolejno Niemcy, Włochy, Dania i Łotwa. Port lotniczy w Kownie obsługuje obecnie ok. 500 tys. pasażerów rocznie, a Połga jest najmniejszym podmiotem, koncentrującym się na lotach do krajów regionu Morza Bałtyckiego, w którym liczba pasażerów jeszcze przed pandemią nie przekroczyła 350 tys., a obecnie jest to ok. 100 tys.

Międzynarodowy port lotniczy w Rydze jest jedynym dużym lotniskiem na Łotwie obsługującym regularny ruch lotniczy. W 2019 r. obsłużył ok. 7,8 mln pasażerów (w 2020 r. było to tylko 2 mln). Jest to największy port lotniczy w krajach bałtyckich oferujący bezpośrednie połączenia do ponad 80 destynacji w 30 krajach. Porty lotnicze w Windawie i Lipawie obecnie nie oferują regularnych połączeń. Najczęściej wybierane miejsca docelowe znajdowały się w Niemczech, Finlandii i na Litwie.

W Estonii ruch lotniczy jest najmniejszy z państw bałtyckich i w szczytowym roku 2019 w Tallinie obsłużono ok.

3,26 mln pasażerów, natomiast porty regionalne (w Tartu, Parnawie i lotniska położone na wyspach – Kuressaare i Kärdla) odprawiły tylko 67 tys. pasażerów. Port lotniczy w Tartu jest jedynym, który poza Tallinem oferuje loty międzynarodowe, a konkretnie jedną destynację – Helsinki. Porty Kuressaare i Kärdla łączą wyspy z kontynentalną częścią Estonii poprzez lotnisko w Tallinie, a Parnawa nie obsługuje lotów regularnych. Łącznie w całej Estonii z usług transportu lotniczego skorzystało w 2019 r. mniej niż 4 mln osób. Głównymi kierunkami przelotów były, podobnie jak w pozostałych państwach bałtyckich, Niemcy, a w następnej kolejności Finlandia, Łotwa i Szwecja.

We wszystkich portach lotniczych w państwach południowo-wschodniego Bałtyku, podobnie jak w całej Europie, liczba pasażerów drastycznie spadła w latach 2020-2021 z powodu pandemii COVID-19 i restrykcji nakładanych przez rządy poszczególnych krajów. W 2020 r. w stosunku do 2019 r. były to spadki przekraczające 70%, a w kolejnym roku 2021 popyt na przewozy wzrósł tylko w niewielkim stopniu.

Z powyższej analizy wynika, że dla trzech państw bałtyckich transport lotniczy odgrywa ważną rolę w kontaktach między państwami leżącymi wokół Morza Bałtyckiego. Jednak ze względu na małą liczbę ludności, ale też niski wskaźnik mobilności lotniczej rozwój tej gałęzi transportu nie jest w państwach bałtyckich traktowany priorytetowo i tylko porty lotnicze położone przy stolicach inwestują w swój rozwój i poszerzenie oferty.

2. **Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę transportu w regionie południowo-wschodniego Bałtyku**

Infrastrukturalne inwestycje transportowe nie tylko stanowią jeden z istotnych czynników stymulujących ogólny rozwój społeczno-gospodarczy, lecz również poprzez swój atrybut zdolności do pokonywania różnic przestrzennych są podstawowym czynnikiem integrującym poszczególne regiony gospodarcze. Wejście krajów z Europy Środkowo-Wschodniej w struktury UE otworzyło nowy rozdział w rozwoju infrastruktury transportowej dzięki możliwości pozyskania nowych źródeł finansowania dla bardzo kapitałochłonnych inwestycji infrastrukturalnych. Pomimo prowadzonych przez UE działań koordynujących infrastruk-

turalne inwestycje transportowe, szczególnie w zakresie rozwoju sieci TEN-T, państwa członkowskie różnią się zakresem narodowych strategii inwestycyjnych. Modele rozwoju infrastruktury są kształtowane nie tylko przez rozmiary istniejących potrzeb, ale również m.in. przez zakres współpracy międzynarodowej, położenie geograficzne danego kraju, obszar terytorialny, poziom zamożności. Niewątpliwie ograniczenie zasobów finansowych sprzyja tworzeniu dylematów dotyczących podziału środków pomiędzy: utrzymanie, modernizację i rozwój infrastruktury, projekty o charakterze krótkoterminowym i perspektywicznym, projekty służące obsłudze ruchu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego.

2.1. Ocena porównawcza wielkości nakładów na lądową infrastrukturę transportu w krajach regionu południowo-wschodniego Bałtyku

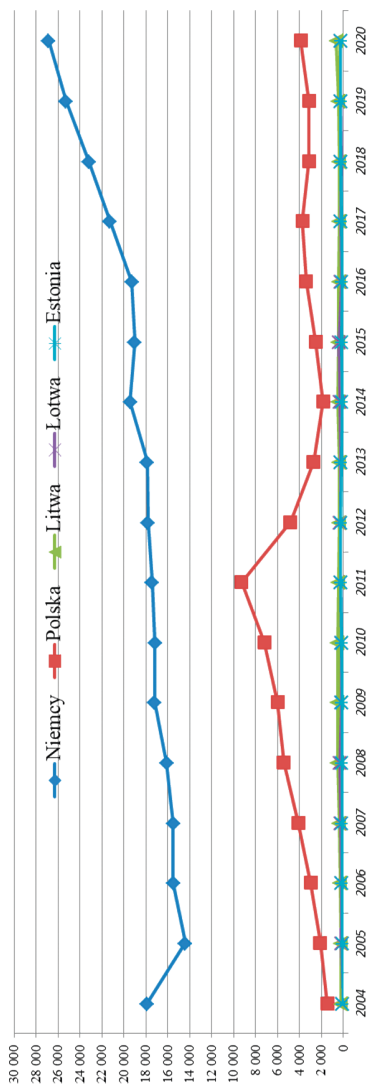
Ze względu na ograniczoność kapitału inwestycje infrastrukturalne należą do projektów inwestycyjnych wzajemnie się wykluczających. Oznacza to, że nie wszystkie potrzeby mogą być zrealizowane i w takiej sytuacji powstaje konieczność dokonania właściwego wyboru publicznego wpływającego na rozwój społeczno-gospodarczy, wzrost dobrobytu społecznego, konkurencyjność przedsiębiorstw, gmin, regionów, krajów. Badając rozwój infrastruktury w analizowanych krajach, główny nacisk położono na ocenę nakładów ponoszonych na lądową infrastrukturę transportową, która

odgrywa znaczącą rolę w tworzeniu spójności terytorialnej, a jednocześnie pozwala na zwiększenie obszarów ciężenia portów morskich i lotniczych.

Wymiarem realizowanych inwestycji może być ocena nakładów ponoszonych na infrastrukturę transportu. W związku z tym badaniu poddano okres funkcjonowania wszystkich analizowanych krajów w strukturach UE, tj. lata 2004-2020. Trudno jest porównywać bezwzględną wielkość nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę ze względu na różnice w powierzchni analizowanych krajów i różne poziomy zamożności. Z analizy rys. 7 wynika duża dysproporcja pomiędzy Niemcami, należącymi do tzw. „starych” państw członkowskich, a pozostałymi państwami zaliczanymi do krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Najwięcej nakładów na lądową infrastrukturę transportową ponoszono w największym i najbogatszym z analizowanych krajów, tj. w Niemczech (w 2020 r. prawie 7 razy więcej niż w Polsce, prawie 42 razy więcej niż na Litwie, ponad 109 razy więcej niż na Łotwie i ponad 97 razy więcej niż w Estonii).

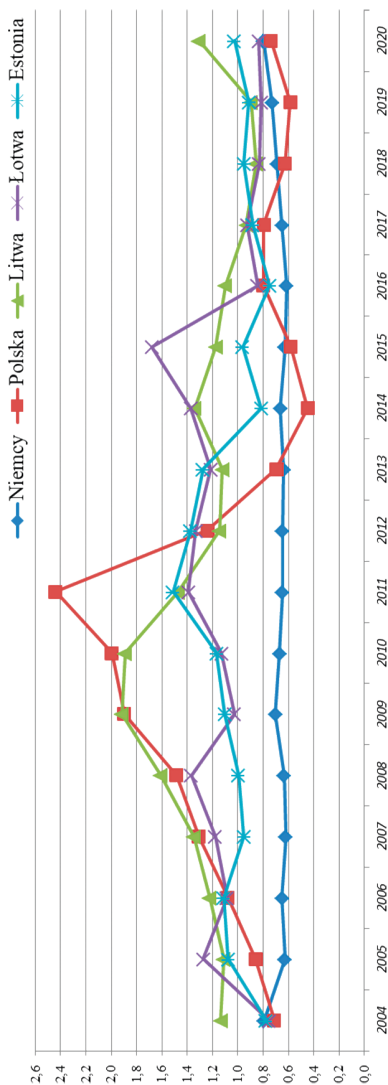
Istotnym wskaźnikiem pozwalającym na ocenę porównawczą poziomu inwestowania w różnych krajach jest udział nakładów w PKB (rys. 8). W analizowanym okresie największy udział nakładów na lądową infrastrukturę transportową w PKB występował w Polsce, gdzie w 2011 r. osiągnął poziom 2,4% i dotyczył głównie nakładów na infrastrukturę drogową (2,2% PKB). Obserwowany w Polsce do 2011 r. znaczący wzrost udziału nakładów na infrastrukturę w PKB wynikał

Rys. 7. Nakłady na lądową infrastrukturę transportową ogółem, 2004-2020 [mln euro]



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSEN-GER_TRANSPORT# [07.06.2022].

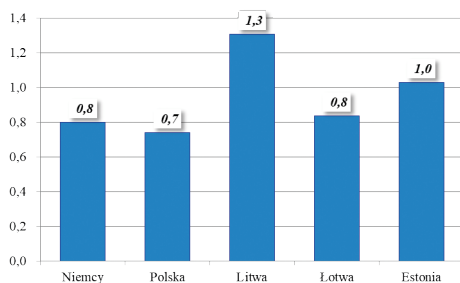
Rys. 8 Udział nakładów na lądową infrastrukturę transportową w PKB, 2004-2020 [%]



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSEN-GER_TRANSPORT# [07.06.2022].

nie tylko z możliwości pozyskania środków finansowych po wejściu w 2004 r. w struktury UE, ale również z konieczności realizacji inwestycji transportowych niezbędnych do obsłużenia przewidywanego wzrostu popytu wynikającego z realizacji Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej EURO 2012. W całym analizowanym okresie stabilny, ale stosunkowo niski poziom wskaźnika występował w Niemczech, osiągając poziom od 0,6% PKB do 0,8% PKB. W 2020 r. najwyższy poziom nakładów na lądową infrastrukturę transportową w PKB występował na Litwie (1,3% PKB), natomiast najmniej – w Polsce (rys. 9).

Rys. 9. Udział nakładów na lądową infrastrukturę transportową w PKB w 2020 r. [%]

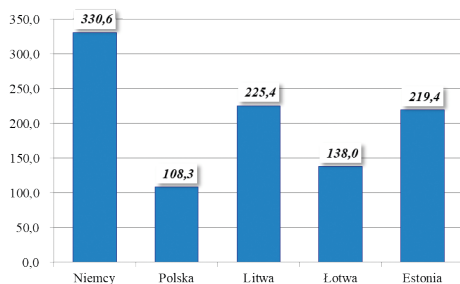


Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT# [0706.2022].

Wskaźnikiem pozwalającym na ocenę porównawczą poziomu inwestowania w różnych krajach może być również wielkość nakładów przypadająca na mieszkańca. W 2020 r. najwyższy poziom nakładów na lądową infrastrukturę transportową przypadający na mieszkańca wy-

stępował w Niemczech (330,6 USD), natomiast najmniejszy – w Polsce (rys. 10).

Rys. 10. Nakłady na lądową infrastrukturę transportową na mieszkańca w 2020 r. [USD/mieszkańca]



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT# [0706.2022].

Zestawienie zbiorcze wielkości nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową z podziałem na poszczególne gałęzie transportu w latach 2004-2020 w analizowanych krajach przedstawiono w tab. 7.

2.2. Analiza struktury gałęziowej nakładów na infrastrukturę transportu

Jak wynika z danych przedstawionych w tab. 7, w analizowanym okresie 2004-2020 we wszystkich badanych krajach regionu południowo-wschodniego Bałtyku dominowały nakłady inwestycyjne na infrastrukturę drogową. W Niemczech inwestycje drogowe miały największy udział w strukturze nakładów inwestycyjnych (rys. 11), osiągając

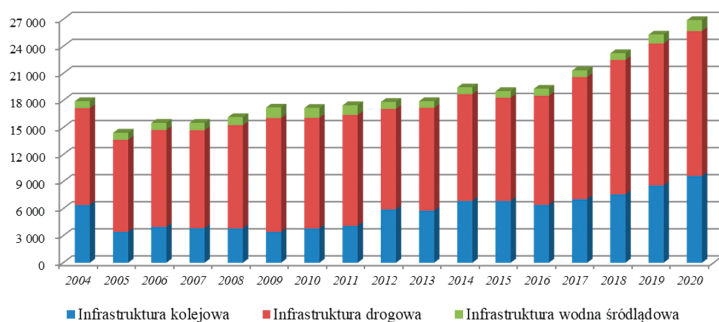
Tab. 7. Nakłady inwestycyjne na lądową infrastrukturę transportową, 2004-2020 [mln euro]

Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nakłady inwestycyjne na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 ogółem [mln EUR]																	
Niemcy	17 904	14 401	15 501	16 131	17 202	17 446	17 815	17 903	19 438	19 017	19 283	21 296	23 220	25 287	26 885		
Polska	1 469	2 118	2 965	4 104	5 429	6 013	7 225	9 278	4 814	2 728	1 835	2 511	3 402	3 720	3 131	3 126	3 872
Litwa	207	233	294	391	526	516	530	461	393	393	429	439	427	394	390	438	647
Łotwa	84	174	187	267	335	195	204	275	292	276	324	214	250	242	250	240	247
Estonia	76	122	151	156	165	156	172	252	246	241	163	198	163	211	245	253	276
Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę kolejową w latach 2004-2020 [mln EUR]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	6 404	3 411	3 971	3 836	3 816	3 412	3 807	4 086	5 915	5 773	6 848	6 857	6 413	7 056	7 590	8 577	9 615
Polska	220	236	353	647	904	650	690	925	431	263	53	340	327	510	462	655	626
Litwa	70	68	50	76	85	67	107	116	140	139	264	180	70	49	65	86	174
Łotwa	29	35	29	36	63	63	73	53	102	77	136	209	24	24	21	27	49
Estonia	20	20	21	30	23	37	35	94	48	27	16	13	15	14	26	33	32
Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę drogową w latach 2004-2020 [mln EUR]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	10 710	10 200	10 730	10 845	11 410	12 620	12 250	12 290	11 120	11 390	11 810	11 430	12 090	13 520	14 870	15 710	16 050
Polska	1 235	1 875	2 605	3 444	4 505	5 338	6 510	8 323	4 383	2 465	1 721	2 171	3 075	3 210	2 669	2 415	3 208
Litwa	137	165	242	312	437	448	422	343	243	253	224	258	357	345	325	352	466
Łotwa	55	139	158	231	272	132	131	222	190	199	188	203	190	226	221	223	198
Estonia	56	102	130	126	142	119	137	158	108	215	148	185	149	197	219	220	244
Nakłady inwestycyjne na infrastrukturę wodną śródlądową w latach 2004-2020 [mln EUR]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Niemcy	790,00	790,00	800,00	820,00	905,00	1 170,00	1 100,00	1 070,00	780,00	740,00	780,00	730,00	780,00	720,00	760,00	1 000,00	1 220,00
Polska	14,12	6,96	6,68	12,69	20,77	25,17	24,78	29,14	0,24	-	61,18	-	-	-	-	56,08	39,16
Litwa	0,00	0,00	2,00	3,00	4,00	1,00	1,00	2,00	0,00	1,00	3,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT# [07.06.2022].

poziom 59,7% w 2020 r., natomiast największy udział miały w 2009 r. – 73,4%. Dużo mniejsze nakłady ponoszono na infrastrukturę transportu kolejowego, które kształtowały się w przedziale od 19,8% (w 2009 r.) do 36,1% (w 2015 r.). Od 2017 r. utrzymuje się tendencja wzrostowa udziału nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę kolejową, które w 2020 r. osiągnęły poziom 35,8%.

Rys. 11. Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w Niemczech, 2004-2020 [mln euro]

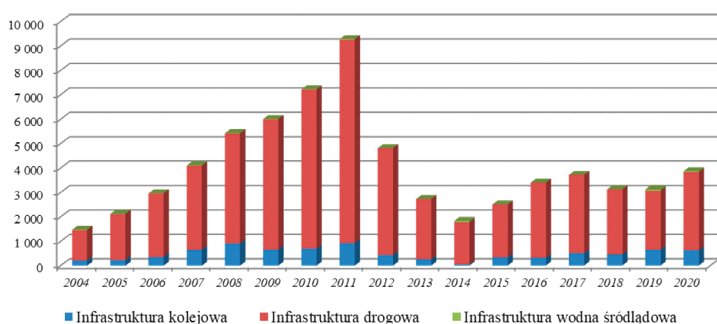


Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT# [07.06.2022].

W Polsce inwestycje drogowe dominowały w strukturze nakładów inwestycyjnych (rys. 12), osiągając poziom 82,8% w 2020 r., natomiast największy udział miały w 2012 r. – 91%. Dużo mniejsze nakłady ponoszono na infrastrukturę transportu kolejowego, które kształtowały się w przedziale od 9% (w 2012 r.) do 20,9% (w 2019 r.). W 2020 r. udział transportu

kolejowego w strukturze nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową osiągnął poziom 16,2%.

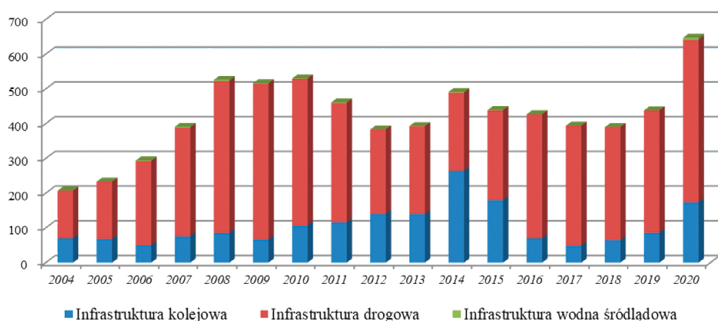
Rys. 12. Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w Polsce, 2004-2020 [mln euro]



Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 7.

Na Litwie inwestycje drogowe dominowały w strukturze nakładów inwestycyjnych (rys. 13), osiągając poziom 72% w 2020 r., natomiast największy udział miały w 2017 r. – 87,6%. Dużo mniejsze nakłady ponoszono na infrastrukturę transportu kolejowego, które kształtowały się w przedziale od 12,4% (w 2017 r.) do 41% (w 2015 r.). Od 2017 r. utrzymuje się tendencja wzrostowa udziału nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę kolejową, które w 2020 r. osiągnęły poziom 26,9%.

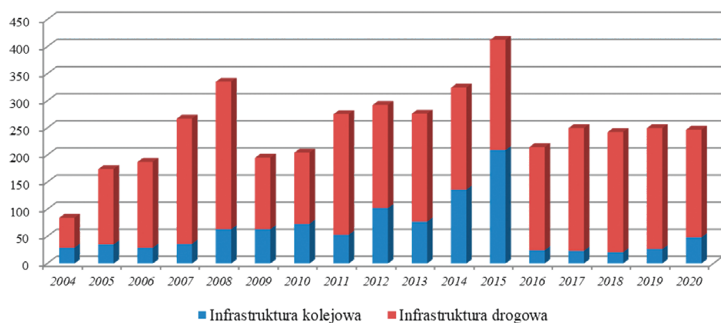
Rys. 13. Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową na Litwie, 2004-2020 [mln euro]



Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 7.

Na Łotwie inwestycje drogowe dominowały w strukturze nakładów inwestycyjnych (rys. 14), osiągając poziom 80,3% w 2020 r., natomiast największy udział miały w 2018 r. – 91,4%. Nakłady na infrastrukturę transportu kolejowego kształtowały się w przedziale od 8,6% (w 2018 r.) do 50,7% (w 2015 r.). W 2020 r. udział transportu kolejowego w strukturze nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową osiągnął poziom 19,7%.

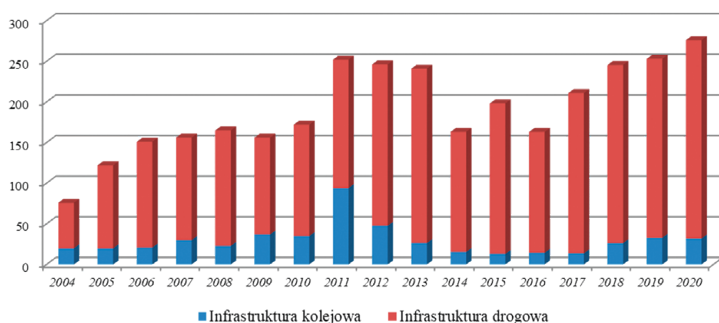
Rys. 14. Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową na Łotwie, 2004-2020 [mln euro]



Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 7.

W Estonii inwestycje drogowe dominowały w strukturze nakładów inwestycyjnych (rys. 15), osiągając poziom 88,4% w 2020 r., natomiast największy udział miały w 2017 r. – 93,5%. Nakłady na infrastrukturę transportu kolejowego kształtowały się w przedziale od 6,5% (w 2017 r.) do 37,3% (w 2011 r.). W 2020 r. udział transportu kolejowego w strukturze nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową osiągnął poziom 11,6%.

Rys. 15. Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w Estonii, 2004-2020 [mln euro]



Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 7.

Zestawienie zbiorcze struktury gałęziowej nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową z podziałem na poszczególne gałęzie transportu w latach 2004-2020 w analizowanych krajach przedstawiono w tab. 8.

Tab. 8. Struktura gąłęziowa nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową, 2004-2020 [%]

Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 w Niemczech [%]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Infrastruktura kolejowa	35,8%	23,7%	25,6%	24,7%	23,7%	19,8%	22,2%	23,4%	33,2%	32,2%	35,2%	36,1%	33,3%	33,1%	32,7%	33,9%	35,8%
Infrastruktura drogowa	59,8%	70,8%	69,2%	70,0%	70,7%	73,4%	71,4%	70,4%	62,4%	63,6%	60,8%	60,1%	62,7%	63,5%	64,0%	62,1%	59,7%
Infrastruktura wodna śródlądowa	4,4%	5,5%	5,2%	5,3%	5,6%	6,8%	6,4%	6,1%	4,4%	4,1%	4,0%	3,8%	4,0%	3,4%	3,3%	4,0%	4,5%
Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 w Polsce [%]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Infrastruktura kolejowa	15,0%	11,2%	11,9%	15,8%	16,6%	10,8%	9,6%	10,0%	9,0%	9,6%	2,9%	13,6%	9,6%	13,7%	14,8%	20,9%	16,2%
Infrastruktura drogowa	84,1%	88,5%	87,9%	83,9%	83,0%	88,8%	90,1%	89,7%	91,0%	90,4%	93,8%	86,4%	90,4%	86,3%	85,2%	77,3%	82,8%
Infrastruktura wodna śródlądowa	1,0%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,0%	-	3,3%	-	-	-	1,8%	1,0%	1,0%
Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 na Litwie [%]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Infrastruktura kolejowa	33,8%	29,2%	17,0%	19,4%	16,2%	13,0%	20,2%	25,2%	36,6%	35,4%	53,8%	41,0%	16,4%	12,4%	16,7%	19,6%	26,9%
Infrastruktura drogowa	66,2%	70,8%	82,3%	79,8%	83,1%	86,8%	79,6%	74,4%	63,4%	64,4%	45,6%	58,8%	83,6%	87,6%	83,3%	80,4%	72,0%
Infrastruktura wodna śródlądowa	0,0%	0,0%	0,7%	0,8%	0,8%	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,0%	0,3%	0,6%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%
Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 na Łotwie [%]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Infrastruktura kolejowa	34,5%	20,1%	15,5%	13,5%	18,8%	32,3%	35,8%	19,3%	34,9%	27,9%	42,0%	50,7%	11,4%	9,4%	8,6%	10,6%	19,7%
Infrastruktura drogowa	65,5%	79,9%	84,5%	86,5%	81,2%	67,7%	64,2%	64,2%	65,1%	72,1%	58,0%	49,3%	88,6%	90,6%	91,4%	89,4%	80,3%
Struktura nakładów inwestycyjnych na lądową infrastrukturę transportową w latach 2004-2020 w Estonii [%]																	
Lata	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Infrastruktura kolejowa	26,3%	16,4%	13,9%	19,2%	13,9%	23,7%	20,3%	37,3%	19,4%	11,0%	9,5%	6,6%	8,9%	6,5%	10,8%	13,0%	11,6%
Infrastruktura drogowa	73,7%	83,6%	86,1%	80,8%	86,1%	76,3%	79,7%	62,7%	80,6%	89,0%	90,5%	93,4%	91,1%	93,9%	89,2%	87,0%	88,4%

Źródło: obliczenia i opracowanie własne na podstawie: *Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?&datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT# [07.06.2022].

2.3. Finansowanie rozwoju infrastruktury transportu

Możliwości inwestycyjne są uzależnione od dostępności źródeł finansowania. Specyfika transportowych inwestycji infrastrukturalnych (m.in. publiczny charakter, duża kapitałochłonność, wysokie ryzyko, niska stopa zwrotu, generowanie efektów zewnętrznych) wpływa na konieczność finansowania inwestycji infrastrukturalnych z różnych źródeł. Duża kapitałochłonność transportowych inwestycji infrastrukturalnych generuje konieczność tworzenia montażu finansowych obejmujących różne źródła finansowania (angażowanie budżetów narodowych wspieranych przez granty unijne, wykorzystanie kredytów m.in. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego – EBI, emisję obligacji projektowych, wsparcie sektora prywatnego).

Ze względu na uznawanie infrastruktury za dziedzinę strategiczną oraz zaliczanie jej do sfery usług publicznych główny obowiązek zapewnienia właściwego dostępu do infrastruktury spoczywa na sektorze publicznym. Z tego względu najczęściej wykorzystywanym systemem finansowania infrastruktury transportowej jest tzw. system tradycyjny, bazujący na wykorzystaniu krajowych środków budżetowych (centralnych i samorządowych) przy wsparciu unijnych środków budżetowych oraz kredytów zaciąganych w międzynarodowych instytucjach finansowych (głównie EBI, EBOR, BŚ). W ostatnich latach kładzie się duży nacisk na zwiększenie roli sektora prywatnego w finansowaniu in-

frastrukturalnych przedsięwzięć inwestycyjnych w różnych formach partnerstwa publiczno-prywatnego. Na znaczeniu zyskuje również hybrydowy system finansowania bazujący na partnerstwie publiczno-prywatnym uzupełnionym środkami finansowymi pochodzącymi z funduszy unijnych oraz kredytami z międzynarodowych instytucji finansowych (głównie z EBI).

Unia Europejska jest szczególnie zainteresowana realizacją infrastrukturalnych projektów inwestycyjnych, które są podstawową determinantą kreowania spójności przestrzennej Wspólnoty. Konieczność realizacji założonych celów wymusiła tworzenie odpowiednich instrumentów finansowych, wśród których zasadniczą rolę odgrywają następujące fundusze unijne:

- fundusze strukturalne – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+),
- fundusze sektorowe – Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFM-RA),
- Fundusz Spójności (FS),
- fundusze inwestycyjne – m.in. Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFSI), Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST).

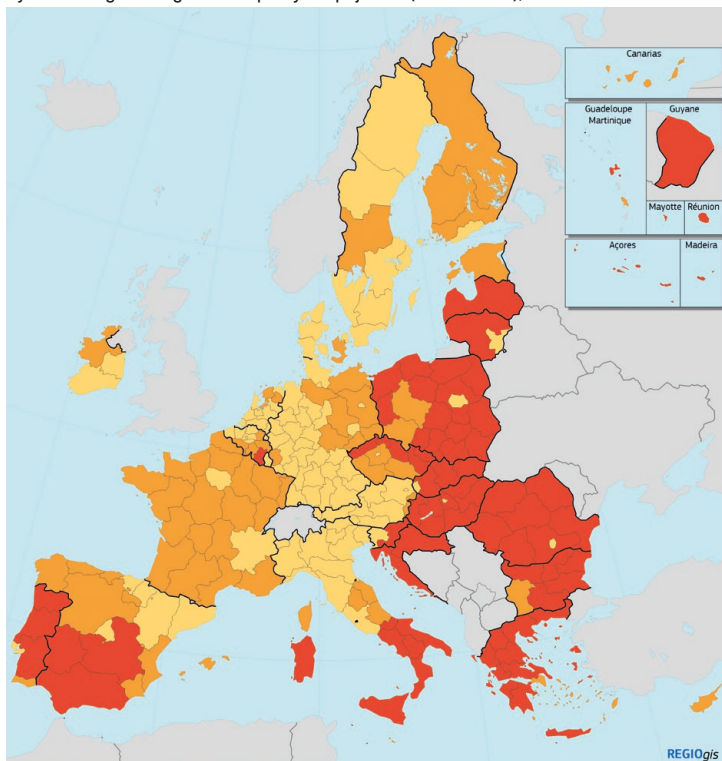
Wśród wymienionych funduszy ważne z punktu widzenia transportowych potrzeb infrastrukturalnych są dwa

fundusze: utworzony w 1975 r. w celu realizacji założeń wspólnotowej polityki regionalnej – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, oraz utworzony w 1993 roku – Fundusz Spójności, finansujący projekty dotyczące ochrony środowiska i infrastruktury transportowej. Dostępność środków finansowych dla poszczególnych krajów i regionów zależy od spełnienia określonych kryteriów. Istotną zasadą jest zasada dodatkowości, oznaczająca, że pozyskane bezzwrotne środki finansowe powinny stanowić uzupełnienie wkładu finansowego beneficjentów.

Europejski Funduszu Rozwoju Regionalnego utworzono w celu niwelowania istniejących dysproporcji regionalnych poprzez wspieranie finansowe regionów o niskim poziomie rozwoju gospodarczego. Podstawowym wskaźnikiem decydującym o przydzieleniu pomocy ze strony funduszy strukturalnych jest wartość PKB przypadająca na jednego mieszkańca w regionie. Analiza tego wskaźnika wskazuje na znaczne dysproporcje istniejące w obrębie zarówno UE, jak i poszczególnych państw członkowskich (rys. 16). W obecnym okresie programowym 2021-2027 regiony podzielono na trzy kategorie:

- regiony słabiej rozwinięte (PKB/mieszkańca <75% średniej UE-27),
- regiony w okresie przejściowym (PKB/ mieszkańca od 75% do 100% średniej UE-27),
- regiony lepiej rozwinięte (PKB/ mieszkańca >100% średniej UE-27).

Rys. 16. Kategoria regionów w polityce spójności (EFRR i ESF+), 2021-2027



Źródło: *Spójność w Europie do 2050 r. Ósmy raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej*, Komisja Europejska, Luksemburg 2022, s. 11.

Wśród regionów badanych krajów południowo-wschodniego Bałtyku występują znaczne dysproporcje w poziomie rozwoju. W Niemczech tylko wschodnie landy należą do regionów w okresie przejściowym i w okresie programowym 2021-2027 będą mogły korzystać z funduszy strukturalnych, pozostałe landy zaliczane są do regionów lepiej rozwinię-

tych. W Polsce wydzielono region warszawski stołeczny, zaliczany do lepiej rozwiniętych, województwa wielkopolskie i dolnośląskie znalazły się w okresie przejściowym, natomiast w pozostałych województwach wskaźnik PKB/mieszkańca jest mniejszy niż 75% średniej UE-27. Łotwa należy do regionów słabiej rozwiniętych, natomiast Estonia znalazła się w okresie przejściowym. Litwa prawie w całości zaliczana jest do regionów słabiej rozwiniętych (wydzielono tylko region wileński jako zaliczany do lepiej rozwiniętych regionów).

Fundusz Spójności utworzono w celu zapewnienia wsparcia finansowego dla realizacji szczególnie newralgicznych celów UE, tj. ochrony środowiska oraz rozwoju infrastruktury transportowej. Dostępność Funduszu Spójności jest ograniczona do państw, których dochód narodowy brutto na mieszkańca jest niższy niż 90% średniej UE. W perspektywie finansowej 2021-2027 wsparcie finansowe z tego funduszu będzie udzielone wszystkim nowym państwom członkowskim (akcesja od 2004 r.) oraz Grecji i Portugalii. W obecnym okresie programowym przewidziano środki w ramach Funduszu Spójności na poziomie 46,7 mld euro, co oznacza spadek o 45% w porównaniu z poprzednim okresem programowania²⁵. Polska będzie nadal największym beneficjentem środków pozyskanych z FS, aczkolwiek z o 54% mniejszym budżetem w stosunku do poprzedniego okresu

²⁵ *Alokacja środków finansowych w ramach polityki spójności dla państw członkowskich na lata 2021-2027*, Europejski Trybunał Obrachunkowy, Luksemburg 2019.

programowania. Przewidywane alokacje środków finansowych dla krajów regionu południowo-wschodniego Bałtyku w okresie programowym 2021-2027 przedstawiono w tab. 9.

Tab. 9. Proponowane alokacje dla krajów regionu południowo-wschodniego Bałtyku w okresie programowym 2021-2027 w rozbiciu na wybrane fundusze [w mln euro, w cenach bieżących]

Kraj	EFS+	EFRR	Europejska współpraca terytorialna	Fundusz Spójności	w tym transfer z FS na rzecz instrumentu „Łącząc Europę”
Niemcy	6 205	10 346	1 029	0	0
Polska	14 297	45 300	595	12 144	2 945
Litwa	1 029	3 127	88	2 085	506
Łotwa	736	2 573	55	1 424	345
Estonia	492	1 651	51	1 075	261

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Alokacja środków finansowych w ramach polityki spójności dla państw członkowskich na lata 2021-2027*, Europejski Trybunał Obrachunkowy, Luksemburg 2019, s. 32.

Oprócz funduszy unijnych tworzone są instrumenty finansowe oraz programy pomocowe sprzyjające realizacji celów Wspólnoty newralgicznych w danym okresie programowym. Szczególnie istotny dla rozwoju infrastruktury transportowej jest utworzony w 2014 r. instrument finansowy „Łącząc Europę”, który uzupełnia europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne poprzez wspieranie projektów transgranicznych oraz projektów służących eliminowaniu tzw. wąskich gardeł lub budowaniu brakujących połączeń na odcinkach europejskich sieci transportowych. W okresie programowym 2014-2020 na finansowanie w ramach in-

strumentu „Łącząc Europę” przeznaczono 22,6 mld euro²⁶. W obecnym okresie programowym 2021-2027 proponowany budżet dla instrumentu „Łącząc Europę” wynosi 33,71 mld euro (w tym 11,285 mld euro otrzymanych w ramach transferu z Funduszu Spójności), z czego 25,81 mld euro zostanie przeznaczone na transport²⁷. Przewidywane kierunki wsparcia w obszarze transportu mają dotyczyć zwiększenia spójności, poprawę multimodalności i bezpieczeństwa poprzez inwestycje w rozwój oraz modernizację infrastruktury kolejowej, drogowej, żeglugi śródlądowej i morskiej. Nadal priorytetem będzie finansowe wspieranie rozwoju sieci TEN-T, ukierunkowane na brakujące połączenia i projekty transgraniczne.

Środki finansowe na realizację transportowych inwestycji infrastrukturalnych są też pozyskiwane z Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych, który powstał w 2014 r. jako istotne narzędzie realizacji planu inwestycyjnego dla Europy (tzw. planu Junckera). Kraje regionu południowo-wschodniego Bałtyku korzystały ze środków tego funduszu do realizacji projektów m.in. z zakresu infrastruktury drogowej i kolejowej.

Znaczącą rolę w finansowaniu rozwoju infrastruktury transportowej zajmuje Europejski Bank Inwestycyjny, utwo-

²⁶ *Spójność w Europie...*, op.cit., s. 284.

²⁷ *Agreement on 2021-2027 Connecting Europe Facility*, <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/agreement-2021-2027-connecting-europe-facility> [29.05.2022].

rzony na mocy Traktatu Rzymskiego w 1958 r., który jest nie tylko bankiem, ale również instytucją unijną powołaną w celu udzielania wsparcia finansowego projektom realizującym ekonomiczne i społeczne priorytety UE. Niewątpliwie do takich projektów należą inwestycje transportowe, a szczególnie rozwój TEN-T. Obecnie bank kładzie nacisk na inwestycje w niskoemisyjną mobilność. Wszystkie analizowane kraje regionu południowo-wschodniego Bałtyku korzystają ze wsparcia EBI. Najdłuższym (62-letnim) stażem współpracy z bankiem mogą poszczycić się Niemcy. Najwięcej kredytów na finansowanie transportu otrzymała Polska, w której transport jest głównym sektorem w absorpcji środków pochodzących z EBI (tab. 10).

Tab. 10. Miejsce transportu w absorpcji kredytów pozyskanych z EBI przez kraje regionu południowo-wschodniego Bałtyku (stan na 30 marca 2022 r.)

Kraj	Początek współpracy	Liczba podpisanych projektów (w tym projekty transportowe)	Wartość udzielonego wsparcia finansowego przez EBI	Udział transportu w absorpcji kredytów z EBI
Niemcy	1960	1175 (231)	175,3 mld euro	10,44% (18 291 mln euro)
Polska	1990	559 (254)	83,79 mld euro	39,98% (33 288 mln euro)
Litwa	1994	67 (18)	4,45 mld euro	19,94% (876 mln euro)
Łotwa	1994	49 (9)	2,97 mld euro	15,45% (458 mln euro)
Estonia	1993	62 (14)	3,61 mld euro	14,95% (535 mln euro)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych *Financed projects* <https://www.eib.org/en/projects/loans> [29.05.2022].

Jednym z priorytetów europejskich w zakresie polityki transportowej jest tworzenie korytarzy transportowych współtworzących dobrej jakości infrastrukturę różnych gałęzi transportu, co jednocześnie sprzyja spójności terytorialnej UE. Większa część środków na finansowanie tej sieci pochodzi od państw członkowskich, które są uzupełniane przez środki finansowe z UE, wsparcie kredytowe EBI i kapitał prywatny. W ramach wsparcia unijnego największą rolę odgrywa Fundusz Spójności oraz utworzony specjalnie na ten cel fundusz „Łącząc Europę”, który zastąpił istniejącą we wcześniejszych okresach programowania tzw. linię budżetową TEN-T (wydzieloną z budżetu UE).

Istniejące rozwiązania finansowe nie wystarczają na zaspokojenie istniejących potrzeb, dlatego poszukiwanie nowych zasad, technik i form finansowania jest nadal aktualną kwestią. Poszukiwanie nowych i efektywniejszych rozwiązań systemowych w finansowaniu infrastruktury transportowej przebiega wielokierunkowo. Główny nacisk kładzie się na podział między administrację centralną i samorządową, obciążenia użytkowników transportu opłatami, zwiększenie roli kapitału prywatnego, nowe instrumenty finansowe (np. obligacje projektowe), nowe fundusze wspierające rozwój infrastruktury transportowej.

3. Rail Baltica jako priorytetowy projekt rozwoju infrastruktury w państwach bałtyckich

3.1. Potencjał transportu kolejowego w państwach bałtyckich

Zasadnicze znaczenie w stosunkach gospodarczych Litwy, Łotwy i Estonii z partnerami zewnętrznymi mają ich położenie oraz porty morskie. Intermodalne korytarze transportowe przebiegają przez terytorium państw bałtyckich zarówno ze wschodu na zachód, jak i z północy na południe, łącząc Europę Wschodnią, Rosję, państwa Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP) i Azję Wschodnią z Europą Zachodnią. Tranzyt i logistyka to ważne sektory gospodarki na Litwie, Łotwie i w Estonii. Jednym z priorytetów w obrębie tych sek-

torów jest zwiększenie wolumenu, a także dywersyfikacja kierunków przepływu towarów. Dotyczy to zarówno zwiększenia możliwości przewozowych pociągów kontenerowych w kierunku Azji, Morza Czarnego i Rosji, jak i rozwoju morskich linii kontenerowych w regionach Morza Bałtyckiego i Morza Północnego.

Priorytet w rozwoju infrastruktury kolejowej na Litwie, Łotwie i w Estonii wynika z faktu, że w tranzycie towarów znaczący udział ma właśnie ten środek transportu²⁸. Koleje w państwach bałtyckich charakteryzują się jedną z najwyższych zdolności przewozowych w ruchu towarowym w Europie. Od kilkunastu lat Litwa, Łotwa i Estonia znajdują się w czołówce państw UE pod względem udziału transportu kolejowego w przewozach towarowych (najwyższy cechuje Litwę – 64,7% i Łotwę – 38,6%; średnia UE to 16,8%)²⁹. Podczas gdy w ostatnich kilku latach wielkość ta na Litwie i Łotwie wahała się w granicach 85-70%, w ostatnim roku nastąpił gwałtowny spadek (tab. 11). Stopniowe spadki udziału transportu kolejowego w przewozach towarowych były widoczne w większości państw UE w całym analizowanym okresie

²⁸ Szerzej o infrastrukturze kolejowej na Litwie, Łotwie i w Estonii: L. Černiauskaitė, K. Sakalauskas, *Perspektywy modernizacji korytarza międzynarodowego IX B, D na Litwie*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 3, s. 37-42; A. Fularz, *Koleje Łotwy*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 3, s. 43-46; A. Massel, *Koleje Estonii*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 3, s. 31-36.

²⁹ Eurostat, *Freight transport statistics – modal split*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split [24.05.2022].

(2011-2020), jednak najbardziej dotknęły one Estonię (-33 %) i Łotwę (-27,7 %), a w mniejszym stopniu Litwę (-9 %) czy Polskę (-7,3 %). W porównaniu z 2019 r. Łotwa odnotowała największy spadek w 2020 r. (-17,1 %), a Estonia niewielki -3,4%.

W latach 2010-2020 spośród państw bałtyckich jedynie na Litwie wielkość transportu kolejowego mierzona za pomocą dwóch podstawowych wskaźników: masy przewiezionych towarów (w tonach) oraz pracy przewozowej (wyrażonej w tonokilometrach) wzrosła, podczas gdy Łotwa i Estonia odnotowały spadek (tab. 12, 13).

Łotwa jest liderem w skali UE pod względem wskaźnika przeciętnej ładowności pociągu towarowego. W 2017 r. wielkość ta wyniosła 1809 ton/pociąg (średnia dla Polski to 685 ton/pociąg). Dotyczy to wszystkich trzech państw bałtyckich, gdzie średnia masa pociągów towarowych (powyżej 1600 ton/pociąg) jest wyraźnie wyższa niż w pozostałych państwach UE³⁰. Możliwość transportu towarów przy użyciu dłuższych i cięższych pociągów w państwach bałtyckich wynika z wykorzystania infrastruktury szerokotorowej (1520 mm) w wymianie handlowej z Rosją. Poza Litwą, Łotwą i Estonią transport z użyciem pociągów o średniej masie powyżej 600 ton/pociąg realizują operatorzy przewoźni w Finlandii, Polsce, na Słowacji i na Węgrzech. Najniższą

³⁰ Urząd Transportu Kolejowego, *Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r.*, Warszawa 2019, s. 100, <https://utk.gov.pl/pl/dokumenty-i-formularze/opracowania-urzedu-tran/15276,Sprawozdanie-z-funkcjonowania-ryнку-transportu-kolejowego-w-2018-r.html> [24.05.2022].

Tab. 11. Udział transportu kolejowego w przewozach towarowych, 2011-2020 [%]

Kraj/rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2022
Unia Europejska (od 2020)	19,2	19,1	18,7	18,8	18,9	18,8	18,1	18,6	17,7	16,8
Unia Europejska (2013-2020)	18,7	18,5	18,3	18,4	18,3	18,0	17,5	17,9	17,0	:
Estonia	71,6	66,9	63,7	55,2	52,4	42,9	44,4	46,2	42,0	38,6
Łotwa	84,2	84,1	81,2	81,2	79,8	76,6	74,0	75,8	73,6	56,5
Litwa	73,7	70,3	66,6	68,1	65,9	65,0	66,7	67,9	67,4	64,7
Polska	29,9	27,6	26,4	26,5	25,5	24,7	23,9	26,8	24,0	22,6

Źródło: Eurostat, *Modal split of freight transport*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tran_hv_fmmod/default/table?lang=en [24.05.2022].

Tab. 12. Wielkość przewozów transportem kolejowym, 2012-2021 [mln ton]

Kraj/rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Estonia	44,7	43,6	36,2	28,0	25,3	27,2	27,8	21,3	15,8	:
Łotwa	60,6	55,8	57,0	55,6	47,8	43,7	49,2	41,4	24,0	21,7
Litwa	49,3	48,0	49,0	48,0	47,6	52,6	56,7	55,2	53,4	51,0
Polska	230,8	232,5	227,8	224,3	222,5	239,5	249,2	233,7	218,3	237,9

Źródło: Eurostat, *Goods transported*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rail_go_total/default/table?lang=en [24.05.2022].

Tab. 13. Wielkość pracy przewozowej transportem kolejowym, 2012-2021 [tysiący tonokilometrów]

Kraj/rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2022	2021
Estonia	5,1	4,7	3,2	3,1	2,3	2,3	2,5	2,1	1,7	:
Łotwa	21,8	19,5	19,4	18,9	15,8	15,0	17,8	15,0	7,9	7,3
Litwa	14,1	13,3	14,3	14,0	13,7	15,4	16,8	16,1	15,8	14,5
Polska	48,9	50,8	50,0	50,6	50,6	54,7	59,3	54,5	51,0	54,3

Źródło: Eurostat, *Goods transported*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RAIL_GO_TOTAL_custom_2783081/default/table?lang=en [24.05.2022].

masę pociągów odnotowano w Danii – średnio 120 ton/pociąg.

3.2. Rail Baltica – nowy standard mobilności pasażerskiej i towarowej

Słabą stroną infrastruktury kolejowej jest jednak niski poziom elektryfikacji sieci w państwach bałtyckich: w 2017 r. na Łotwie wynosił on ok. 14%, w Estonii – 13%, na Litwie – 8%; średnia UE to 56%³¹. W ostatnich latach aktywne prace modernizacyjne polegały na elektryfikacji istniejących linii i budowie nowych tras, w pełni zelektryfikowanych. Zwiększy to prędkość transportu kolejowego, dostosuje infrastrukturę do wymogów unijnych i krajowych przepisów dotyczących rozwoju sieci kolejowej i długofalowo poprawi jakość powietrza.

Największą tego typu inwestycją jest Rail Baltica. Jej celem jest zintegrowanie państw bałtyckich z europejską siecią kolejową. Oprócz poprawy mobilności, jakości i dostępu do usług kolejowych, ma przyczyniać się także do rozwoju biznesu, turystyki i wymiany towarów w regionie. Dzięki nowej infrastrukturze, pociągi będą bardziej ekologiczne i wydajne niż pociągi o napędzie spalinowym, a ich wykorzystanie może wpłynąć na zwiększenie przepustowości istniejących sieci. Inwestycja zapewni też połączenia między portami jako

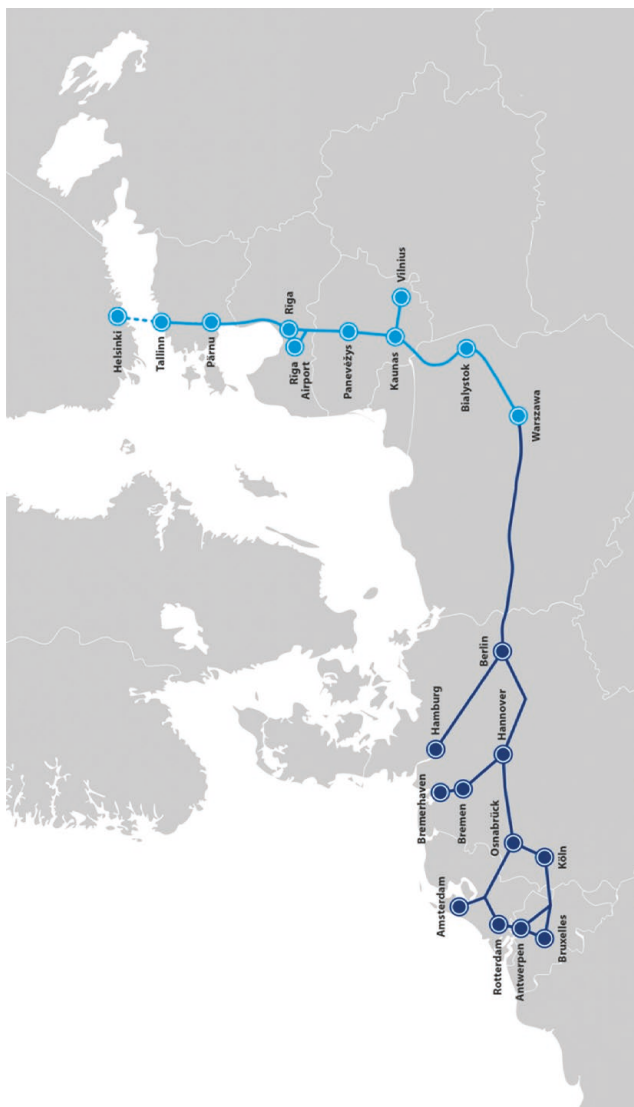
³¹ Poziom elektryfikacji linii kolejowych w państwach europejskich jest bardzo zróżnicowany i waha się od 100% w Szwajcarii do ok. 5% w Irlandii (2019).

ważnymi węzłami transportowymi i logistycznymi a szlakami lądowymi i wodami śródlądowymi.

Rail Baltica jest największym projektem infrastruktury kolejowej w państwach bałtyckich w ciągu ostatnich stu lat. Po raz pierwszy idea pojawiła się w latach 90. podczas paneuropejskich konferencji transportowych w Pradze, na Krecie i w Helsinkach. W 1994 r. koncepcja Rail Baltica znalazła się we wspólnym dokumencie strategicznym „Wizja i strategię dotyczące Morza Bałtyckiego 2010” jako ważny element rozwoju przestrzennego w regionie Morza Bałtyckiego, a w 2003 – na liście projektów priorytetowych we wniosku przedłożonym Radzie Unii Europejskiej przez Komisję Europejską. Ostatecznie w 2008 r. Komisja Europejska wydała decyzję o współfinansowaniu inwestycji w ramach programu Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T). 28 października 2014 r. przedstawiciele rządów państw bałtyckich podpisali w Rydze umowę powołującą spółkę RB Rail, która jest odpowiedzialna za realizację Rail Baltica. Udziałowcami RB Rail są: Rail Baltic Estonia (Estonia), Eiropas Dzelzceļa līnijas (Łotwa) oraz Rail Baltica statyba i Lietuvos geležinkeliai (Litwa)³².

³² A. Pomykała, *Rail Baltica – the project of the century*, „Perspectives” 2018, no. 4, s. 33-36.

Rys. 17. Projekt Rail Baltica



Źródło: Ministry of Transport, Republic of Latvia, *Rail Baltica*, https://www.sam.gov.lv/en/projects/rail-baltica-0?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F [24.05.2022].

Rail Baltica to nowa, szybka, zelektryfikowana linia kolejowa dwutorowa o maksymalnej prędkości 249 km/h dla pociągów pasażerskich i 120 km/h dla towarowych, na trasie z Tallina przez Parnawę – Rygę – Poniewież – Kowno do granicy litewsko-polskiej, z połączeniem z Kowna do Wilna (213 km – Estonia; 265 km – Łotwa; 392 km – Litwa; łącznie 870 km)³³. Obecnie większość kolejowego transportu towarowego w państwach bałtyckich pochodzi z państw WNP, w szczególności z Rosji, a odbywa się z wykorzystaniem istniejącego systemu o szerokości toru 1520 mm, co utrudnia połączenia tego regionu z innymi państwami UE przez Polskę (w przeważającej części państw UE szerokość torów wynosi 1435 mm). Projekt zapewnia więc pełną integrację Estonii, Łotwy i Litwy w jednolitym europejskim obszarze kolejowym (rys. 16). Rail Baltica będzie miała liczne powiązania z portami lotniczymi i siecią drogową, a system nowych i przebudowanych stacji oraz dworców pasażerskich przyczyni się do zwiększenia dostępu do usług kolejowych³⁴.

Całkowity nakład oszacowano na kwotę 5,788 mld euro. Realizacja inwestycji jest finansowana przez państwa: Estonię, Łotwę i Litwę oraz współfinansowana z UE do 85% całkowitych kosztów, w szczególności w ramach instrumentu „Łącząc Europę”. Do tej pory trzy państwa bałtyckie otrzy-

³³ A. Pomykała, J. Raczyński, *Rail Baltica – postępy w realizacji projektu*, „Technika Transportu Szynowego” 2019, nr 5, s. 15-18.

³⁴ J. Poliński, *Realizacja projektu Rail Baltica na terenie Polski, Litwy, Łotwy i Estonii wraz z przedłużeniem linii do Finlandii*, „Prace Instytutu Kolejnictwa” 2020, z. 163, s. 38-48.

mały trzy dotacje o łącznej wartości 824 mln euro (Estonia – 235 mln euro; Łotwa – 303 mln euro; Litwa – 286 mln euro).

3.3. Rail Baltica – szanse i ograniczenia

Z perspektywy Litwy, Łotwy i Estonii realizacja Rail Baltica oznacza wiele korzyści gospodarczych i społecznych. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przewidują utworzenie dodatkowych połączeń, w tym bezpiecznych przejść dla pieszych pomiędzy dworcami kolejowymi a centrami miasta. Dodatkowo państwa te liczą na korzyści ekonomiczne, takie jak rozwój budownictwa mieszkaniowego i atrakcyjnych miejsc pracy, rewitalizacja zniszczonych obszarów miejskich, transfer technologii i innowacje, rozwój turystyki i inne. Rail Baltica może także wzmocnić synergię między przepływem towarów na osi północ-południe i zachód-wschód, tworząc nowe możliwości przeładunku i rozwoju logistyki wzdłuż europejskich szlaków handlowych. Ponadto wraz z realizacją projektu tunelu kolejowego między Helsinkami a Tallinem, Rail Baltica połączyłaby Europę z Azją poprzez Szlak Morza Północnego. Finlandia już wcześniej wykazywała zainteresowanie współpracą (w lutym 2019 r. powołano w tym celu spółkę Oy Suomen Rata AB), jednak w ostatnim czasie jej zaangażowanie się zmniejszyło. W szerokim kontekście Rail Baltica jest więc projektem nowego korytarza gospodarczego, który może przyczynić się do integracji regionalnej i globalnej, w którym także Pol-

ska może stać się jednym z głównych beneficjentów tych inwestycji.

Zgodnie z harmonogramem w 2019 r. ruszyły prace budowlane (faza realizacji projektu przewidziana jest na lata 2019-2026), ale wkrótce okazało się, że trudno będzie dotrzymać ustalonego terminu. Opublikowany w grudniu 2019 r. audyt z postępów realizacji projektu Rail Baltica³⁵, przeprowadzony wspólnie przez instytucje kontrolne Litwy, Łotwy i Estonii, ujawnił szereg uchybień i nieprawidłowości w zarządzaniu inwestycją, które wiążą się z ryzykiem przekroczenia zatwierdzonego budżetu i harmonogramu realizacji Rail Baltica. W raporcie wskazano, że niektóre działania są już opóźnione o kilkanaście miesięcy. Z tego powodu wzrosły również całkowite koszty dotychczasowych umów, sięgające kilkudziesięciu milionów euro, głównie z powodu wzrostu wydatków na projekty na Łotwie i w Estonii. Ponadto w czasie kontroli ustalono trudności we wzajemnej współpracy, konflikty interesów wewnątrz spółki RB Rail (w tym kontroli nad infrastrukturą Rail Baltica), brak skutecznych mechanizmów podejmowania decyzji na wszystkich poziomach realizacji projektu oraz rozstrzygania sporów w przypadku różnicy zdań między zainteresowanymi podmiotami. Państwa bałtyckie miały rozbieżne wizje zarządzania pro-

³⁵ *Implementation of the Rail Baltica project*, Cooperative Audit of National Audit Office of Estonia, State Audit Office of Latvia and National Audit Office of Lithuania, https://www.lrvk.gov.lv/lv/getrevisionfile//uploads/Majaslapa%20ENG/Audit%20report/2019/2.4.1-40_2019/Cooperative%20audit%20RB.pdf [25.05.2022].

jektami i infrastrukturą. Krytycznie oceniono również brak oficjalnie zatwierdzonych planów samofinansowania projektu przez Litwę, Łotwę i Estonię w przypadku wyższych niż oczekiwano kosztów realizacji projektu i/lub niższych niż planowane współfinansowanie przez UE. Audyt zawierał również zalecenia w celu wyeliminowania nieprawidłowości i uskutecznienia realizacji projektu.

Raport wskazywał szereg przyczyn opóźnień realizacji Rail Baltica. Wynikały one z problemów w zakupie gruntów, głównie na Łotwie i w Estonii, gdzie proces wywłaszczenia jest bardziej czasochłonny i skomplikowany. Na Łotwie pojawiły się również wątpliwości, czy projekt jest zgodny z lokalnymi rozwiązaniami planistycznymi. Planom inwestycji sprzeciwiali się także właściciele gruntów, przez które miała przebiegać trasa, oraz ekolodzy, którzy wskazywali, że koszty dla środowiska i mieszkańców będą wyższe niż zakładane korzyści z realizowanego projektu. Pojawiły się także wątpliwości, czy inwestycja jest racjonalna z ekonomicznego punktu widzenia i czy obecne szlaki komunikacyjne nie mogą być wykorzystane do przyszłych potencjalnych usług transportowych.

Efektywności i skuteczności w realizacji inwestycji nie sprzyjały również zmiany w zarządzie i na szczęblu kierowniczym spółki, o czym informowali pracownicy spółek RB pod koniec października 2019 r. we wspólnym oświadczeniu do ministerstw transportu w państwach bałtyckich z prośbą o podjęcie natychmiastowych działań wobec problemów

strukturalnych i organizacyjnych inwestycji. Wskazywali oni na „krytyczną sytuację” wynikającą z konfliktu interesów, braku koordynacji między podmiotami publicznymi i prywatnymi na poziomie krajowym i regionalnym oraz na brak współpracy międzysektorowej. Szczególnie niepokojące były spory polityczne wokół inwestycji. Spółki reprezentujące Łotwę i Estonię obwiniały litewskiego partnera za opóźnienia w projekcie. Jednocześnie niektóre partie polityczne w Estonii – Ojczyzna (Isamaa) i Estońska Konserwatywna Partia Ludowa (EKRE) – od początku były sceptycznie nastawione do projektu Rail Baltica. Przewodniczący EKRE, Mart Helme, już w czasie negocjacji koalicyjnych wskazywał, że będzie starał się zatrzymać inwestycję poprzez badanie zasadności przedsięwzięcia, analizy środowiskowe, czy zmiany planowanej trasy kolejowej. W zamian partia proponowała modernizację już istniejących połączeń kolejowych w Estonii³⁶.

3.4. Realizacja inwestycji Rail Baltica

Państwa bałtyckie przyjęły różne strategie i obecnie znajdują się na różnych etapach realizacji inwestycji. Najbardziej zaawansowane są na Litwie i Łotwie. Przeprowadzono tam już niezbędne czynności w związku z zakupem gruntów. W Rydze prace przebiegają dość sprawnie, jednak obecna Rada

³⁶ I. Liepiņa, H. Roonemaa, M. Laine, Š. Černiauskas, *(De)Rail Baltica: Why the Baltic High Speed Train is Running Off Rails*, Re:Baltica, 05.02.2020, <https://en.rebaltica.lv/2020/02/derail-baltica-why-the-baltic-high-speed-train-is-running-off-rails/> [20.05.2022].

Miasta za dotychczasowe opóźnienia w ich przygotowaniu obwiniała ekipę byłego mera Rygi Nilsa Ušakovsa. Trwa również budowa innego obiektu – stacji i związanej z nią infrastruktury na Międzynarodowym Porcie Lotniczym w Rydze. Wartość kontraktu opiewa na 237 mln euro. Budowa ma się zakończyć w 2025 r. Główna linia na Łotwie nie zostanie jednak oddana w całości w tym samym czasie. Najwcześniej zostanie ukończony odcinek do granicy z Litwą³⁷.

Opóźnione są także prace w Estonii, w tym budowa najbardziej wysuniętego na północ terminalu Rail Baltica w Ülemiste, na przedmieściach Tallina. Pod koniec września 2021 r. Tõnu Grünberg, prezes zarządu Rail Baltica Estonia, przekazał informację, że ukończenie projektu do 2026 r. w Estonii nie jest możliwe, a zakończenie budowy linii kolejowej zostanie przesunięte na koniec obecnej dekady³⁸. Na przeszkodzie stanęły kwestie finansowe, planistyczne i inżynierskie. Wzrost kosztów spowodował bowiem konieczne zmiany w projekcie. Ponadto pandemia COVID-19 wpłynęła na organizację prac i zarządzanie projektem m.in. przez zakaz konsultacji społecznych w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w sytuacjach kryzysowych i ogranicze-

³⁷ The Baltic Times, *We are committed to completing the main Rail Baltica rail line from Riga to Lithuania by 2026* – Linkaits, 25.11.2021, https://www.baltictimes.com/we_are_committed_to_completing_the_main_rail_baltica_rail_line_from_riga_to_lithuania_by_2026_-_linkaits/ [25.05.2022].

³⁸ ERR.EE, *Rail Baltica project deadline in Estonia put back to end of decade*, 27.09.2021, <https://news.err.ee/1608351803/rail-baltica-project-deadline-in-estonia-put-back-to-end-of-decade> [25.05.2022].

nia w przepływie ekspertów zewnętrznych realizujących kontrakty projektowe. Jednym z głównych powodów przeciągania się inwestycji jest jednak finansowanie projektu i znaczący wzrost kosztów inwestycji. Europejski Trybunał Obrachunkowy kwestionował rentowność i opłacalność tego projektu, wskazując na wzrost kosztów o 2,35 mld euro w ciągu ośmiu lat w porównaniu z pierwotnymi szacunkami, i z pewnością będą one rosły. Nieoficjalnie mówi się nawet, że całkowita wartość inwestycji wyniesie 7,8 mld euro. Na dokończenie Rail Baltica w Estonii brakuje około 400 mln euro, a na realizację litewskiej części – około 600 mln euro. Państwa bałtyckie starały się więc uzyskać dodatkowe środki na dokończenie inwestycji. W 2021 r. Parlament Europejski sprzeciwił się przyznaniu środków w ramach Funduszu Odbudowy (*Next Generation EU*) na konkretny projekt lub poszczególne państwo z pominięciem procedury konkursowej. Jednak przywódcy trzech państw bałtyckich w liście otwartym wspólnie zaapelowali o przyznanie 1,4 mld euro na finansowanie Rail Baltica, grożąc jednocześnie zablokowaniem przyjęcia Funduszu. W efekcie osiągnięto kompromis, a środki na Rail Baltica zostały zabezpieczone.

Pierwotnie zakończenie budowy planowane było na 2026 r., jednak do tej pory, poza lokalnymi pracami przygotowawczymi i badaniami środowiskowymi, na wielu etapach budowa *de facto* jeszcze się nie rozpoczęła. Podczas gdy Estonia najprawdopodobniej nie ukończy krajowego odcinka w terminie (choć główna linia między Rygą a Tallinem może

ruszyć już w 2026-2027 r.), Litwa i Łotwa mają nadzieję na terminowe zakończenie prac. W 2027 r. ma być również oddany odcinek Rail Baltica z Rygi do Wilna. Ta część inwestycji jest najbardziej zaawansowana. Dla Łotwy budowa południowego odcinka inwestycji – do granicy łotewsko-litewskiej, stanowi priorytet. Z kolei Litwa ma ambicję ukończenia całego projektu (łącznie z trasą z Kowna do Wilna) do końca 2026 r. Istnieją więc szanse na połączenie trzech stolic w założonym terminie. Ponieważ Polska planuje ukończyć swój odcinek do granicy polsko-litewskiej w 2027 r., Litwa zobowiązała się do połączenia go z Kownem i Wilnem w tym samym czasie. Dobrym sygnałem dotychczasowej polsko-litewskiej współpracy instytucjonalnej w zakresie infrastruktury kolejowej jest zapowiedź uruchomienia w najbliższym czasie regularnych połączeń z Warszawy do Wilna.

Warto nadmienić, że poparcie społeczne dla Rail Baltica w państwach bałtyckich wzrasta. Początkowo opór społeczny wobec inwestycji był najbardziej widoczny w Estonii, gdzie obywatelskie grupy przeciwnie realizacji projektu zorganizowały liczne protesty i demonstracje. Zgodnie z wynikami badań opinii publicznej z grudnia 2019 r. w tym państwie jedynie 22% ankietowanych opowiadało się za budową nowej trasy Rail Baltica zgodnie z planem rządu, a 18% było jej całkowicie przeciwne, gdyż woleliby modernizację już istniejących połączeń kolejowych. Obecnie poparcie dla inwestycji jest coraz większe. Badanie przeprowadzone wśród mieszkańców na początku 2022 r. wskazywało na 47-pro-

centowe poparcie, jednak nadal połowa respondentów nie była przekonana do nowej linii kolejowej. Na Łotwie i Litwie sprzeciw społeczny wobec inwestycji jest nieco mniejszy, a dotychczasowe nieporozumienia wynikały głównie z braku optymalnego rozwiązania kwestii wykupu i odszkodowań dla właścicieli gruntów. Największe poparcie dla projektu obserwuje się na Litwie, gdzie ponad 70% respondentów ma pozytywne nastawienie, a następnie na Łotwie – 66% poparcia³⁹.

³⁹ E. Geerts, *Slight growth in support for Rail Baltica, Estonia remains most skeptical*, 17.02.2022, [https://www.railtech.com/infrastructure/2022/02/17/slight-growth-in-support-for-rail-baltica-estonia-remains-most-skeptical/?gclid=acpt\[25.05.2022\]](https://www.railtech.com/infrastructure/2022/02/17/slight-growth-in-support-for-rail-baltica-estonia-remains-most-skeptical/?gclid=acpt[25.05.2022]).

Zakończenie

Każde z państw położonych na południowo-wschodnim wybrzeżu Morza Bałtyckiego posiada swoje specyficzne cechy będące efektem zarówno uwarunkowań niezależnych od działalności człowieka (m.in. położenie geograficzne, warunki klimatyczne, wyposażenie w zasoby naturalne), jak i czynników wynikających z ich dziejów, sytuacji geopolitycznej i gospodarczo-społecznej. Te uwarunkowania i czynniki wpłynęły na ukształtowanie infrastruktury transportu, stanowiącej podbudowę dla funkcjonowania i rozwoju każdego państwa.

Wyniki przeprowadzonych analiz pozwalają potwierdzić postawioną w pracy tezę główną, że w najtrudniejszej sytuacji pod względem wyposażenia w infrastrukturę transportu znajdują się państwa bałtyckie, co ogranicza ich możliwości rozwojowe i wymaga podjęcia skoordynowanych działań w celu jak najszybszej realizacji projektów w ramach transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Wnioski pozwalające potwierdzić tę tezę zostały sformułowane na podstawie zarówno analizy wskaźników opartych na danych statystycznych, jak i analizy jakościowej.

Porty morskie, będące „oknem na świat”, obsługują znaczną część handlu zagranicznego państw nadmorskich oraz sąsiednich, ale niemających dostępu do morza, co stanowi ważny element gospodarki jako całości oraz gospodarek regionalnych. Prowadząc działalność komercyjną, porty starają się pozyskać jak największą liczbę klientów korzystających z ich usług. W pracy wykazano, że konkurencyjność portów morskich zależy od ich słabych i mocnych stron w zakresie wyposażenia w infrastrukturę oraz suprastrukturę, jakości i cen usług portowych, sprawności operacyjnej i inwestowania w rozwój zasobów portowych. Nie mniej ważne są też uwarunkowania, takie jak ich położenie geograficzne, infrastruktura transportu lądowego od strony zaplecza, wielkość i poziom rozwoju regionów stanowiących zaplecze portu, a także stabilność społeczno-ekonomiczna państwa. Uwarunkowania te stwarzają pewnego rodzaju ramy, w jakich przychodzi funkcjonować

podmiotom portowym, i mogą być zarówno szansą na poprawę konkurencyjności, jak i zagrożeniem. Szczególna rola w tym zakresie jest przypisywana odpowiedniej jakości infrastruktury drogowej i kolejowej łączącej port z zapleczem. Infrastruktura ta może stymulować rozwój portów bądź ograniczać go poprzez zniechęcanie załadowców do korzystania z usług danego portu ze względu na trudności w dowozie/odwozie ładunków do/z portu (przepustowość, jakość nawierzchni, czas dowozu, kongestia itp.) i zachęcanie do wyboru innego portu, do którego można bezproblemowo dotrzeć w podobnym lub krótszym czasie. Poza tym w Europie żegluga morska bliskiego zasięgu konkuruje z transportem drogowym i kolejowym.

W państwach południowo-wschodniego Bałtyku najważniejszymi portami, o największych przeładunkach, są porty: litewski w Kłajpedzie i polski w Gdańsku (wspomagany przez Gdynię). Stosunkowo duże przeładunki notują porty w Rydze i Tallinie. Porty niemieckie na Bałtyku koncentrują się raczej na obsłudze połączeń wewnątrz akwenu i nie odgrywają większej roli, gdyż ruch oceaniczny przejmowany jest przez znacznie większe porty od strony Morza Północnego (m.in. port w Hamburgu). Wysoka pozycja konkurencyjna portów w Gdańsku i Kłajpedzie jest możliwa dzięki przeprowadzonym inwestycjom, głównie w rozwój terminali kontenerowych (DCT w Gdańsku) i dostosowanie infrastruktury portowej do przyjmowania coraz większych statków. Porty te planują również wybudowanie portów zewnętrznych.

Szczególne dysproporcje w poziomie rozwoju infrastruktury transportu są zauważalne w lądowych gałęziach transportu, tj. drogowym i kolejowym (transport rurociągowy nie był przedmiotem analiz). Analiza danych statystycznych i skonstruowanych na ich bazie wskaźników pozwoliła potwierdzić tezę o znacznym zróżnicowaniu stanu ilościowego i jakości tej infrastruktury. Najlepszą infrastrukturą drogową i kolejową dysponują Niemcy, które znacznie szybciej od państw Europy Środkowo-Wschodniej zaczęły wielkoskalowe inwestycje, przeznaczając na to bardzo duże środki finansowe. Natomiast najniższej jakości infrastrukturę drogową i kolejową posiadają państwa bałtyckie, która pod różnymi względami jest niespójna z siecią europejską (np. szerokość torów, napięcie prądu w trakcji kolejowej), co wpływa na ich słabe połączenie z rdzeniem gospodarczym Europy i niską dostępność transportową w ujęciu kontynentu.

W Polsce i państwach bałtyckich fundusze unijne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu nowej jakości infrastruktury transportu. Dostępność funduszy unijnych nabiera szczególnego znaczenia wobec słabości finansów publicznych oraz znaczących potrzeb krajów, które weszły do UE w 2004 r. i musiały zacząć nadrabiać dystans, gdyż ich infrastruktura drogowa i kolejowa charakteryzowała się słabymi parametrami oraz dużym stopniem dekapitalizacji. Bardzo duży postęp jest już widoczny w zakresie infrastruktury drogowej, co jest wynikiem priory-

tetowego traktowania tego typu inwestycji, a potwierdza to dominacja nakładów inwestycyjnych na infrastrukturę transportu drogowego we wszystkich państwach południowo-wschodniego Bałtyku. Pomimo zwiększenia w ostatnich latach nakładów inwestycyjnych, nadal duże problemy napotyka rozwój infrastruktury kolejowej, zwłaszcza w zakresie projektów, które są realizowane na terenie kilku państw, co na przykładzie projektu Rail Baltica wykazano w rozdziale trzecim. Ich szybsza realizacja wymaga działań skoordynowanych na poziomie międzynarodowym i znacznie większych środków finansowych niż dotychczas przewidywano.

Duża kapitałochłonność transportowych inwestycji infrastrukturalnych wpływa na konieczność tworzenia montażu finansowych zapewniających zdobycie odpowiednich do realizacji inwestycji środków pochodzących z różnych źródeł finansowania. Publiczny charakter inwestycji infrastrukturalnych wiąże się z koniecznością zapewnienia przez państwa członkowskie znaczącego wkładu finansowego w realizację projektów. Istotnym katalizatorem jest wsparcie finansowe pozyskiwane w ramach grantów bezzwrotnych pochodzących z funduszy unijnych oraz tworzonych instrumentów i programów. Ważne są też preferencyjne kredyty pozyskiwane od międzynarodowych instytucji finansowych, a szczególnie z Europejskiego Banku Inwestycyjnego. W ostatnich latach nacisk kładzie się na zwiększenie zaangażowania sektora prywatnego w realizację projektów

infrastrukturalnych i tworzenie nowych instrumentów finansowych, np. obligacji projektowych.

Ze względu na to, że większość potrzebnego finansowania zapewniają państwa członkowskie i głównie na nich spoczywa odpowiedzialność za planowanie i realizację infrastruktury transportowej, istnieje ryzyko, że europejska sieć transportowa będzie tworzyła zbiór pojedynczych sieci, a nie zintegrowany system, który byłby najkorzystniejszy z punktu widzenia całego ugrupowania. Nadal w unijnej sieci transportowej występują braki w zakresie połączeń i wąskie gardła, które zakłócają płynność ruchu, szczególnie w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

W odniesieniu do inwestycji Rail Baltica należy stwierdzić, że bez wątpienia jest ona priorytetem dla wszystkich trzech państw bałtyckich. Projekt ten stanowi szansę na rozwój, zwiększenie konkurencyjności i bezpieczeństwa całego regionu bałtyckiego. Wzmocni synergię między przepływami towarowymi na linii północ-południe i zachód-wschód, tworząc nowe możliwości rozwoju logistyki wzdłuż europejskich i azjatyckich lądowych szlaków handlowych. W ten sposób Rail Baltica nie tylko zapewni dodatkowe korzyści ekonomiczne, takie jak rozwój inwestycyjny, rewitalizacja terenów przemysłowych, tworzenie innowacyjnych przedsiębiorstw, transfer technologii czy rozwój turystyki, ale także zaznaczy państwa bałtyckie na mapie europejskiej logistyki kolejowej. Skróci dystans między państwami bałtyckimi i pozostałą częścią Europy

w sensie nie tylko geograficznym, ale również mentalnym. Problematyczne pozostają jednak kwestie finansowania i harmonogram prac.

Uwarunkowania polityczne (sankcje UE nałożone na Rosję po aneksji Krymu, sfałszowane wybory na Białorusi oraz inwazja rosyjska na Ukrainę) przerwały korytarze tranzytowe między Wschodem a Zachodem, a w konsekwencji zmieniły model funkcjonowania państw bałtyckich jako państw tranzytowych. Litewskie, łotewskie i estońskie przedsiębiorstwa zostały zmuszone do zerwania powiązań z Rosją i Białorusią, a obecnie aktywnie poszukują nowych kooperantów. Podczas gdy nie jest pewne, czy odbudowa utraconych połączeń logistycznych i wznowienie stosunków gospodarczych z Rosją i Białorusią po zakończeniu wojny na Ukrainie będzie możliwe, Rail Baltica daje szansę na większą integrację państw Europy Środkowej i Zachodniej.

Podczas gdy do tej pory projekt Rail Baltica postrzegany był głównie jako korytarz gospodarczy, agresja Rosji na Ukrainę unaoczniała jego znaczenie dla bezpieczeństwa militarnego regionu⁴⁰. Państwa bałtyckie, stanowiące zewnętrzną granicę UE i NATO, stają się bardziej podatne na długofalowe konsekwencje konfliktu zbrojnego. W sensie militarnym efektywna współpraca między sojusznikami będzie

⁴⁰ Szerzej M. Thomas, *The Current Status of Transportation Infrastructure in the Baltics*, „Baltic Bulletin”, 14.04.2020, <https://www.fpri.org/article/2020/04/the-current-status-of-transportation-infrastructure-in-the-baltics/> [24.05.2022].

wymagała sprawnego systemu transportowego. Co istotne, zgodność Rail Baltica z wymogami wojskowymi była przewidziana na etapie planowania inwestycji w 2016 r. Wymagania techniczne obejmują określone parametry prędkości, naciski osi na tor czy charakterystyki szyn.

Bibliografia

Adamkiewicz-Drwiłło H.G., *Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, PWN, Warszawa 2002.

Adamowicz E., *Istota oceny efektywności transportowych inwestycji infrastrukturalnych*, [w:] *Zarządzanie finansami. Inwestycje, wycena przedsiębiorstw, zarządzanie wartościami*, D. Zarzecki (red.), „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2011, nr 639 [Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 37].

Agreement on 2021-2027 Connecting Europe Facility, <https://ec.europa.eu/inea/en/news-events/newsroom/agreement-2021-2027-connecting-europe-facility>.

Airports Council International Europe, Airport industry connectivity report 2019, <https://www.aci-europe.org/downloads/resour->

- ces/aci%20europe%20airport%20industry%20connectivity%20report%202019.pdf.
- Alokacja środków finansowych w ramach polityki spójności dla państw członkowskich na lata 2021-2027, Europejski Trybunał Obrachunkowy, Luksemburg 2019.
- Baltic Ports Organization, <http://www.bpoports.com/about-bpo/>.
- Černiauskaitė L., Sakalauskas K., *Perspektywy modernizacji korytarza międzynarodowego IX B, D na Litwie*, „Technika Transportu Szybowego” 2004, nr 3.
- Dąbrowski J., *Koncepcja pomiaru konkurencyjności portów morskich*, „Współczesna Gospodarka” 2010, nr 1.
- ERR.EE, *Rail Baltica project deadline in Estonia put back to end of decade*, 27.09.2021, <https://news.err.ee/1608351803/rail-baltica-project-deadline-in-estonia-put-back-to-end-of-decade>.
- EU transport in figures. Statistical pocketbook 2021, Publication Office of the European Union, Luxembourg 2021.
- Eurostat, *Freight transport statistics – modal split*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Freight_transport_statistics_-_modal_split.
- Eurostat, *Goods transported*, https://ec.europa.eu/eurostat/data-browser/view/RAIL_GO_TOTAL__custom_2783081/default/table?lang=en.
- Eurostat, *Goods transported*, (RAIL_GO_TOTAL), https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/rail_go_total/default/table?lang=en.
- Eurostat, *Gross weight of goods handled in all ports by direction – annual data* (MAR_GO_AA).
- Eurostat, *Length of other roads by category of roads* (ROAD_IF_ROADSC).
- Eurostat, *Modal split of freight transport*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tran_hv_frmod/default/table?lang=en.

- Eurostat, *Road accident fatalities – statistics by type of vehicle*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Road_accident_fatalities_-_statistics_by_type_of_vehicle.
- Fact Sheets on the European Union* <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/96/cohesion-fund>.
- Financed projects*, <https://www.eib.org/en/projects/loans>.
- Fularz A., *Koleje Łotwy*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 3.
- Geerts E., *Slight growth in support for Rail Baltica, Estonia remains most skeptical*, 17.02.2022, <https://www.railtech.com/infrastructure/2022/02/17/slight-growth-in-support-for-rail-baltica-estonia-remains-most-skeptical/?gdpr=accept>.
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, *Autostrady – stan realizacji*, <https://www.gov.pl/web/gddkia/autostrady---stan-realizacji>.
- Graff M., *Stacje przeładunkowe w krajach bałtyckich, czyli bałtyckie porty w ruchu towarowym (cz. I)*, „Technika Transportu Szynowego” 2019, nr 5.
- Implementation of the Rail Baltica project*, Cooperative Audit of National Audit Office of Estonia, State Audit Office of Latvia and National Audit Office of Lithuania, https://www.lrvk.gov.lv/lv/getrevisionfile/uploads/Majaslapa%20ENG/Audit%20report/2019/2.4.1-40_2019/Cooperative%20audit%20RB.pdf.
- Kolej łączy Polskę i Europę*, „Dziennik Gazeta Prawna”, <https://serwis.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/8365595,kolej-laczy-polske-i-europe.html>.
- Komornicki T., Spiekermann K., *Accessibility of the Baltic Sea Region. Past and future dynamics*, Spiekermann & Wegener Urban and Regional Research, Dortmund 2018, https://vasab.org/wp-content/uploads/2019/07/VASAB_Accessibility_Report_2018.pdf.

- Koźlak A., *Ekonomika i organizacja transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.
- Koźlak A., *Nowoczesny system transportowy jako czynnik rozwoju regionalnego w Polsce*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2012.
- Koźlak A., *Problematyka rozwoju infrastruktury transportu w polskiej polityce regionalnej*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, t. 1, 2009, nr 39.
- Liebuviēnē J., Čižiūnienē K., *Comparative Analysis of Ports on the Eastern Baltic Sea Coast*, „Logistics” 2022, no. 6(1).
- Liepiņa I., Roonemaa H., Laine M., Černiauskas Š., *(De)Rail Baltica: Why the Baltic High Speed Train is Running Off Rails*, Re:Baltica, 05.02.2020, <https://en.rebaltica.lv/2020/02/derail-baltica-why-the-baltic-high-speed-train-is-running-off-rails/>.
- Lithuanian Airports, *Airports Statistics*, <https://www.ltou.lt/en/aviation/airports-statistics>.
- Massel A., *Koleje Estonii*, „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 3.
- Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, *Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku*, Warszawa 2019.
- Ministerstwo Infrastruktury, *Polityka rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce do 2030 r. (z perspektywą do 2040 r.). Projekt z dnia 5.07.2021*, Warszawa 2021.
- Ministry of Transport, Republic of Latvia, *Rail Baltica*, https://www.sam.gov.lv/en/projects/rail-baltica-0?utm_source=htps%3A%2F%2Fwww.google.com%2F.
- Myszka P., *War & logistics. The impact of the Russian aggression on Ukraine on transportation*, „Baltic Transport Journal” 2022, no. 2.
- Number of ships in the world's leading container ship operators' order books as of April 30, 2022*, Statista, <https://www.statista.com/statistics/197675/orderbook-ships-of-worldwide-leading-container-ship-operators-in-2014/>.

- Parola F., Risitano M., Ferretti M., Panetti E., *The drivers of port competitiveness: a critical review*, „Transport Reviews”, 2017, no. 37(1).
- Poliński J., *Realizacja projektu Rail Baltica na terenie Polski, Litwy, Łotwy i Estonii wraz z przedłużeniem linii do Finlandii*, „Prace Instytutu Kolejnictwa” 2020, z. 163.
- Pomykała A., Raczynski J., *Rail Baltica – postępy w realizacji projektu*, „Technika Transportu Szynowego” 2019, nr 5.
- Pomykała A., *Rail Baltica – the project of the century*, „Perspectives” 2018, no. 4.
- Port of Riga, <https://rop.lv/en/infrastructure>.
- Port of Tallin, <https://www.ts.ee/en/technical-data-of-the-harbours/>.
- Port of Ventspils, <https://www.portofventspils.lv/en/port-in-general/>.
- Radło M.J., *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki. Uwagi na temat definicji, czynników i miar*, Szkoła Główna Handlowa, Instytut Gospodarki Światowej, Warszawa 2008, <http://www.radlo.org/mkg.pdf>.
- Riga International Airport, *Statistics report 2022*, https://www.riga-airport.com/uploads/statistika/04_RIX_Statistics_APR2022_v2.pdf.
- Rozwój morsko-lądowych przewozów ładunków zjednostkowanych, E. Czernański (red.), Texter, Warszawa 2015.
- Spiekermann K., Neubauer J., *European accessibility and peripherality: concepts, models and indicators*, Nordregio, Stockholm 2002, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:700463/FULLTEXT01.pdf>.
- Spójność w Europie do 2050 r. Ósmy raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, Komisja Europejska, Luksemburg 2022.

- Stankiewicz M., *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Dom Organizatora, Toruń 2005.
- The Baltic Times, *We are committed to completing the main Rail Baltica rail line from Riga to Lithuania by 2026* – Linkaits, 25.11.2021, https://www.baltictimes.com/we_are_committed_to_completing_the_main_rail_baltica_rail_line_from_riga_to_lithuania_by_2026_-_linkaits/.
- Thomas M., *The Current Status of Transportation Infrastructure in the Baltics*, „Baltic Bulletin”, 14.04.2020, <https://www.fpri.org/article/2020/04/the-current-status-of-transportation-in-frastructure-in-the-baltics/>.
- Transport infrastructure investment and maintenance spending*, https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=ITF_PASSENGER_TRANSPORT#.
- Urząd Transportu Kolejowego, *Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego w 2018 r.*, Warszawa 2019, <https://utk.gov.pl/pl/dokumenty-i-formularze/opracowania-urzedu-tran/15276,Sprawozdanie-z-funkcjonowania-rynk-u-transportu-kolejowego-w-2018-r.html>.
- Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R., *Infrastruktura transportu Europa, Polska – teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2018.
- World Economic Forum, *Global Competitiveness Index 2019*, K. Schwab (red.), Cologny/Geneva 2019.
- Yuen C.L.A., Zhang A., Cheung W., *Port competitiveness from the users' perspective: An analysis of major container ports in China and its neighboring countries*, „Research in Transportation Economics”, 2012, no. 35(1).

Wyposażenie w infrastrukturę transportu oraz położenie państwa względem kluczowych, rozwiniętych obszarów Unii Europejskiej determinują jego dostępność transportową, a przez to również możliwości rozwojowe.

Nakłady ponoszone na lądową infrastrukturę transportową odgrywają znaczącą rolę w tworzeniu spójności terytorialnej, a jednocześnie pozwalają na zwiększenie obszarów ciężenia portów morskich i lotniczych. Wyposażenie w odpowiednią infrastrukturę transportu państw regionu południowo-wschodniego Bałtyku zależy od realizacji inwestycji infrastrukturalnych determinowanych dostępnością środków finansowych, wśród których istotne znaczenie przypisuje się funduszom unijnym.

Rail Baltica bez wątpienia jest priorytetową inwestycją infrastrukturalną dla trzech państw bałtyckich. Projekt ten stanowi szansę na rozwój, zwiększenie konkurencyjności i bezpieczeństwa całego regionu bałtyckiego. [...] Jednakże rosnące koszty inwestycji powodują, że bez dodatkowych środków jej ukończenie nie będzie możliwe w wyznaczonym czasie.

ISBN 978-83-66413-74-0



www.ies.lublin.pl