

Paulina KEPA
Klaudia DEREN^{*}

ROZBUDOWA KORYTARZY LOGISTYCZNYCH JAKO ROZWÓJ TRANSPORTU W EUROPIE

Słowa kluczowe: *korytarze logistyczne, blue banana, transport w Europie, rozwój logistyki, transport towarowy, łańcuch dostaw*

Tematem artykułu jest rozbudowa sieci korytarzy logistycznych w Europie. Zostały w nim przedstawione obecne i prognozowane problemy dalekobieżnego transportu towarowego oraz szanse rozwoju transportu w Europie poprzez wyznaczenie nowych korytarzy logistycznych wraz z innowacyjną infrastrukturą, dającą możliwość wykorzystania pojazdów alternatywnych oraz transportu multimodalnego. Druga część artykułu skupiona jest na udziale Polski w powyższych rozwiązaniach oraz na wpływie nowych korytarzy logistycznych na gospodarkę naszego kraju.

1. WSTĘP

Branża TSL jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się branż w dzisiejszych czasach. Coraz większa część społeczeństwa zaczyna prowadzić konsumpcyjny styl życia, a na całym świecie wzrasta globalizacja. Ludzie przestają kupować jedynie lokalne produkty. Wraz z biegiem czasu ich wymagania stały się coraz bardziej powszechne – pragną sprowadzać również produkty zagraniczne. Przekonuje ich do tego lepsza jakość oraz stosunkowo niska cena. Za przepływ towarów z fabryk do konsumentów odpowiedzialna jest branża TSL. W związku z tym, aby zaspokoić popyt ludności na towary z różnych krańców Europy, zaczęto korzystać z korytarzy logistycznych. Są to trasy, łączące najbardziej znaczące punkty w łańcuchu dostaw. Towary, które są przewożone takimi korytarzami, mogą być transportowane drogą lądową lub wodną. W skład korytarzy logistycznych wchodzi m.in. porty, centra dystrybucyjno-logistyczne, liczne autostrady.

^{*} Koło Naukowe „Logistics”, Politechnika Wroclawska

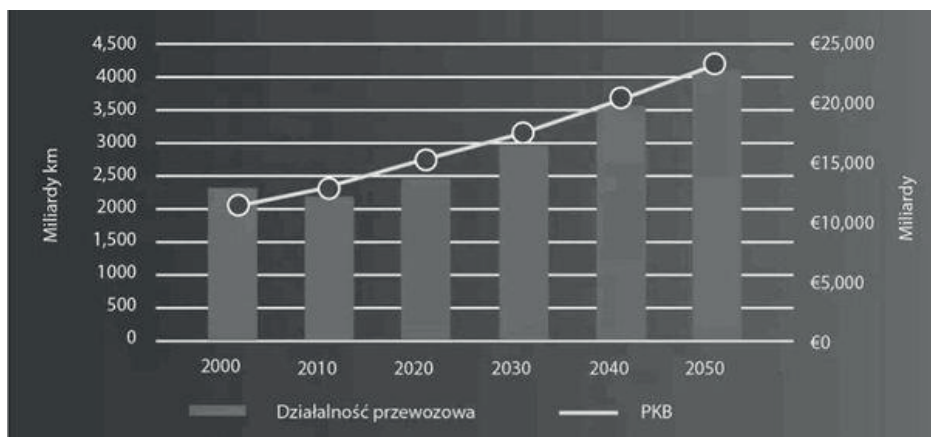
2. POWSTANIE PIERWSZEGO KORYTARZA LOGISTYCZNEGO

Pod koniec XX wieku francuski geograf Roger Brunet zauważył niesamowitą specyfikę obszaru, rozciągającego się łukiem od Anglii przez Belgię, Holandię, zachodnie Niemcy, Austrię aż do północnych Włoch. Obecnie jest to gęsto zaludniony i wysoko zurbanizowany rejon, który dzięki dobrym warunkom klimatycznym, żyznym glebom oraz licznym złożom surowców mineralnych przez wieki stanowił gospodarcze centrum rozwojowe kontynentu. Obszar ten kształtem przypomina banana, a że na ilustracjach często zaznaczany był kolorem niebieskim to na stałe przyjął nazwę „blue banana” (z ang. niebieski banan). Pomimo znacznych zmian gospodarczych w Europie obszar ten nadal pozostaje wielkim centrum usługowym i innowacyjnym [11]. Gęstość zaludnienia na tym terenie waha się pomiędzy 300 a 400 os/km², więc zapotrzebowanie na różnego rodzaju towary jest ogromne. W związku z tym w sposób naturalny powstał na tym obszarze pierwszy w Europie korytarz logistyczny o tej samej nazwie – „blue banana”. Przebiega on przez porty w krajach Beneluksu, Nadrenię w Niemczech aż do Lombardii w północnych Włoszech, a ze względu na coraz większe znaczenie portów śródziemnomorskich w przyszłości może on zostać wydłużony do Genui we Włoszech [4].

3. ROZBUDOWA SIECI KORYTARZY LOGISTYCZNYCH

3.1. OBECNE PROBLEMY TRANSPORTU

Branża TSL rozwija się bardzo dynamicznie, kształt łańcuchów dostaw bardzo szybko się zmienia, a na zachodzące zmiany mają wpływ różne czynniki - od tych ekonomicznych, poprzez ekologiczne aż do kadrowych. Wzrost kosztów transportu, przepełnione drogi, niedobory pracownicze, rozwój handlu internetowego i ciągle rosnące zapotrzebowanie na przewozy towarowe są czynnikami wymuszającymi wprowadzenie szerokopasmowych i długotrwałych rozwiązań logistycznych. Według opublikowanego przez firmę Cushman & Wakefield w 2019r. raportu pt. „The Changing Face of Distribution: The Shape of Things to Come” w ciągu najbliższej dekady wolumen przewozów towarowych wzrośnie o 22%, natomiast z prognoz Eurostatu wynika, że w latach 2010-2050 popyt na usługi transportowe w Europie wzrośnie o 182% (rys. 1).



Rys. 1. Prognozy dotyczące popytu na transport towarowy w latach 2000-2050 w UE [6]
 Fig.1 Forecast of the demand for freight transport in 2000-2050 in UE [6]

Tak dynamiczny wzrost będzie wymagał odpowiednich rozwiązań. Z racji tego, że obecny transport długodystansowy nie jest w najlepszej kondycji, generuje on bowiem wysokie koszty, dużą emisję spalin i stosunkowo długi czas przewozu towarów. Ponadto samochody mogą napotkać na swojej drodze wiele przeszkód, takich jak np. wypadki, awarie czy korki - co dodatkowo wydłuża czas przejazdu [6].

Negatywny wpływ transportu na środowisko oraz ciągle rosnące ceny paliw będą wymagały od przedsiębiorców wdrażania zmian w zakresie organizacji łańcuchów dostaw, środków transportu oraz źródeł paliw. Według wymagań Komisji Ochrony Środowiska Naturalnego, Zdrowia Publicznego i Bezpieczeństwa Żywności Parlamentu Europejskiego emisja spalin z wszystkich nowych samochodów w UE do 2030r. ma być ograniczona o 45%. Ponadto 40% sprzedawanych samochodów osobowych i dostawczych mają stanowić pojazdy bezemisyjne (elektryczne) i niskiemisyjne (np. hybrydowe) [8]. Najprostszą i najszybszą drogą do redukcji emisji CO₂ jest zwiększenie udziału biopaliw. Jest to jednak rozwiązanie dość krótkotrwałe, ponieważ według prognoz w 2050r. obecnie znane i wykorzystywane biopaliwa będą w stanie zasilić jedynie 1/5 pojazdów. Jednakże jest ogromna szansa, że do tego czasu większość pojazdów będzie zasilana elektrycznie. Co prawda takie rozwiązanie będzie wymagało ogromnych nakładów finansowych na infrastrukturę, którą będzie trzeba w pełni dostosować do tego typu pojazdów, ale w zamian za to koszty operacyjne mogą zmniejszyć się nawet o 40% w porównaniu z pojazdami ciężkiej klasy tonażowej z silnikami wysokoprężnymi [3]. Dużym ułatwieniem dla elektryfikacji transportu dalekobieżnego byłyby przystosowane do tego autostrady, co zostało ujęte przy wyznaczaniu nowych korytarzy logistycznych.

3.2. SZANSA NA ROZWÓJ TRANSPORTU W EUROPIE

Jednym z rozwiązań na problemy transportu w Europie mogą stać się nowe korytarze logistyczne. Usprawnią one przepływ towarów dzięki nowoczesnej infrastrukturze i wykorzystaniu innowacyjnych technologii. Nowe korytarze zostały wytyczone w taki sposób, żeby umożliwiały transport multimodalny oraz wykorzystanie alternatywnych paliw i pojazdów elektrycznych. Łączenie kilku gałęzi transportu w ramach transportu multimodalnego ułatwia przepływ towarów. Ponadto minimalizuje koszty, a jednocześnie podnosi jakość usług. Pozwala to na przewiezienie większej partii załadunku i zarazem obniża niebezpieczeństwo uszkodzenia towaru. Transport multimodalny daje wiele wariantów przewozu, jednak praktycznie w każdym z nich występuje transport samochodowy, dlatego tak ważne jest jego usprawnienie [12].

Obecnie jest to najlepsze rozwiązanie dla kontrahentów, chcących szybko i sprawnie, a jednocześnie niedrogo i bezpiecznie przewozić różne rodzaje ładunków na duże odległości.

3.3. WYZNACZENIE NOWYCH KORYTARZY LOGISTYCZNYCH

W najbliższych latach wyodrębnione zostaną kolejne korytarze logistyczne. Będą one miały pozytywny wpływ na rozwój logistyki w Europie. Korytarze te jednak nie będą wyznaczone na stałe. Ich obszary będą ewoluować wraz ze zmianami gospodarczymi, politycznymi oraz rozwojem technologicznym. Według analityków z firmy Cushman & Wakefield oprócz istniejącego już „blue banana” wyodrębniono aż siedem nowych korytarzy. Nazwano je wg krain geograficznych, które będą obejmować [6]. Oto one:

- Korytarz brytyjski - korytarz zaplanowany w ramach zapewnienia płynności w przepływie towarów wewnątrz Wielkiej Brytanii oraz pomiędzy nią a Europą. W skład korytarza wchodzi m.in. porty morskie Dun oraz Brighton. Obecnie porty nie służą jedynie jako punkty tranzytowe. Są one domem dla wielu innych rodzajów działalności gospodarczej. Wokół nich istnieją nowoczesne strefy logistyczne. Ważny jest również fakt, że w skutek Brexitu zaczyna rosnąć znaczenie łańcuchów dostaw na terenie kraju. Brighton Marina to jedna z największych przystani w Wielkiej Brytanii i na świecie. Obejmuje 127 akrów i rozciąga się na 1100 metrów wzdłuż klifów w Black Rock i ponad 600m w głąb morza. Jest to jeden z ważniejszych punktów w korytarzu brytyjskim [10].
- Korytarz irlandzki – jedną z głównych tras wymiany towarowej jest szlak morski pomiędzy portami w Cork i Dublinie (Irlandia), a portami w Zeebrugge i Antwerpii (Belgia). Pomiędzy portami Cork oraz Zeebrugge w kwietniu 2020r. rozpoczęto usługę „Ro-Ro”, która polegała na cotygodniowym przepływie statku towarowego pomiędzy tymi portami. Rejsy te odgrywały szczególną rolę podczas pandemii Covid-19, ponieważ pozawalały podtrzymać łańcuch

dostaw w Porcie Cork, który ciągle szuka sposobów na zwiększenie swojej działalności przewozowej. Ponadto powstaje bezpośrednie połączenie towarowe z sercem Europy [1].

- Korytarz iberyjski – korytarz, rozciągający się od Portugalii po Niemcy. Hiszpania i Portugalia posiada wykwalifikowaną i stosunkowo tanią siłę roboczą, co przyciąga do siebie zagraniczne firmy. Szczególne zainteresowanie Hiszpanią widać pośród niemieckich firm motoryzacyjnych. Z kolei Francja prowadzi największą wymianę towarową z Niemcami. Powstawanie nowych firm na tych terenach przyczyni się do rozwoju transportu w Zachodniej Europie. Dobrym przykładem jest francuska firma Eiffage, która finansuje budowę dróg na trasach do swoich klientów. Najśłynniejszym wybudowanym przez nią obiektem jest wiadukt Millau na trasie autostrady A75 nad doliną rzeki Tarn [5].
- Korytarz środkowoeuropejski – jeden z najlepiej skomunikowanych dotychczas korytarzy. Efektywność dystrybucji zwiększyły inwestycje w ramach transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). Korytarz ten może zostać połączony z „blue banana” pod warunkiem, że do korytarza środkowoeuropejskiego zostanie dołączona również Bolonia i Mediolan w północnych Włoszech. Spowoduje to intensyfikację połączeń multimodalnych [6].
- Korytarz Morza Północnego - korytarz, który ma połączyć port w Hamburgu z Kopenhagą i Malmö, który jest bramą Danii, Szwecji oraz do całego Morza Bałtyckiego. Przepustowość znacznie się zwiększy w 2021r., kiedy zostanie ukończony tunel pomiędzy Rødby (Dania) a Puttgarden (Niemcy), który będzie dostępny dla pojazdów ciężarowych i pociągów towarowych.
- Korytarz Morza Czarnego – w jego skład wchodzi jeden z głównych szlaków handlowych w Europie „Ren-Dunaj”. Duże znaczenie na rozwój dystrybucji w wyniku powstania tego korytarza może mieć dobre połączenie z Rumunią. Dostępna jest tam tania siła robocza, zatem zmniejszone zostaną koszty na wynagrodzenie pracowników. W wyniku powstania korytarza zwiększy się gęstość zaludnienia na jego obszarze. Ludzie zaczną osiedlać się w pobliżu nowopowstałych magazynów i centrów dystrybucji w celu podjęcia pracy i chęci zapewnienia sobie życia na wyższym poziomie.
- Korytarz bałtycki – rozwiązanie, pozwalające na wzrost znaczenia krajów nadbałtyckich jako lokalizacji przemysłowych. Będzie ono możliwe dzięki wybudowaniu sieci autostradowej, drogowej i kolejowej w ramach TEN-T, łączącej te kraje z Polską, Czechami, Niemcami oraz Finlandią. W skutek tego powstanie nowy korytarz dystrybucyjny. Wiadomo również, że Łotwa przykładą dużą wagę do rozwoju transeuropejskich sieci połączeń transportowych – Rail Baltica i Via Baltica, jak również dąży do wpisania połączeń Wschód-Zachód na listę priorytetów unijnych [7].

Występują również inne obszary, gdzie takie korytarze logistyczne doskonale by się sprawdziły. Oprócz wymienionych wyżej przykładów, mogłyby powstać m.in. korytarz:

- Śródziemnomorski – obejmowałyby tereny, leżące na wybrzeżach Morza Śródziemnego, Adriatyckiego, Liguryjskiego, Tyrreńskiego, Jońskiego oraz Egejskiego. Znajdują się tam państwa, które słyną z eksportu różnych towarów na całą Europę. Przykładowo, dzięki powstaniu tego korytarza i zwiększeniu wymiany handlowej z Turcją, odzież i tekstylia szybciej i taniej trafiłyby do konsumentów w różnych państwach europejskich. Z racji tego, że Turcja nie jest w Unii Europejskiej, taka forma współpracy państw w sektorze logistyczno-transportowym ułatwiłaby przepływ towarów między Turcją a Europą oraz zwiększyła wolumen transportowanych produktów.

Ponadto na wyżej wymienionych morzach znajduje się dużo wysp, które są chętnie odwiedzane przez turystów. Ważne jest zatem usprawnienie dostaw na te tereny oraz zwiększenie różnorodności towarów. Wspólnie państwa mogłyby opracować strategię transportu wodnego pomiędzy nimi. Przykładowo, mogłyby wybrać wyspę Kreta jako główne centrum logistyczno-dystrybucyjne, gdyż znajduje się na granicy archipelagu i zajmuje stosunkowo dużą powierzchnię. Stamtąd mniejszymi statkami towary zostałyby transportowane w głąb Morza Egejskiego.

Jeśli przedstawione pomysły zostaną wdrożone w życie na przestrzeni najbliższych lat, przepływ towarów w Europie stanie się dużo lepiej zorganizowany. Dostawy będą szybsze, bezpieczniejsze oraz tańsze. Wymaga to jednak wielu inwestycji, które pomogą w stworzeniu korytarzy. Prognozuje się, że wkład finansowy na rozwój transportu dalekobieżnego zwróci się z zyskiem w stosunkowo niedużym odstępie czasu. Warto zatem zainwestować, aby przez lata cieszyć się zwiększonym zadowoleniem klientów ze względu na krótszy czas oczekiwania na zamówione towary. Ponadto w wyniku ciągłego rozwoju handlu elektronicznego i coraz większej konkurencji na rynku transportowym czas dostarczenia towaru będzie znaczącą kwestią.

Rozbudowanie „blue banana” o wszystkie wyżej wymienione korytarze logistyczne pozwoli stworzyć jeden, wielki korytarz, który będzie w stanie dostarczyć produkty ze wszystkich krańców Europy w niemożliwym dotąd czasie. Jest to zatem wielki krok dla transportu towarowego w Europie i warto go wcielić w życie.

4. WPŁYW NOWYCH KORYTARZY LOGISTYCZNYCH NA GOSPODARKE POLSKI

4.1 POLSKA WAŻNĄ CZĘŚCIĄ EUROPEJSKIEJ SIECI DYSTRYBUCJI

Rozbudowa korytarzy logistycznych ma duży wpływ na gospodarkę Polski. Zarówno korytarz środkowoeuropejski, jak i korytarz bałtycki są związane z polskim rynkiem powierzchni magazynowo-przemysłowych. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój branży magazynowej, co usprawnia procesy łańcucha dostaw firm polskich jak i zagranicznych. Wiele firm decyduje się ulokować w naszym kraju swoje centra dystrybucyjne o nawet kilkuhektarowej powierzchni ze względu na

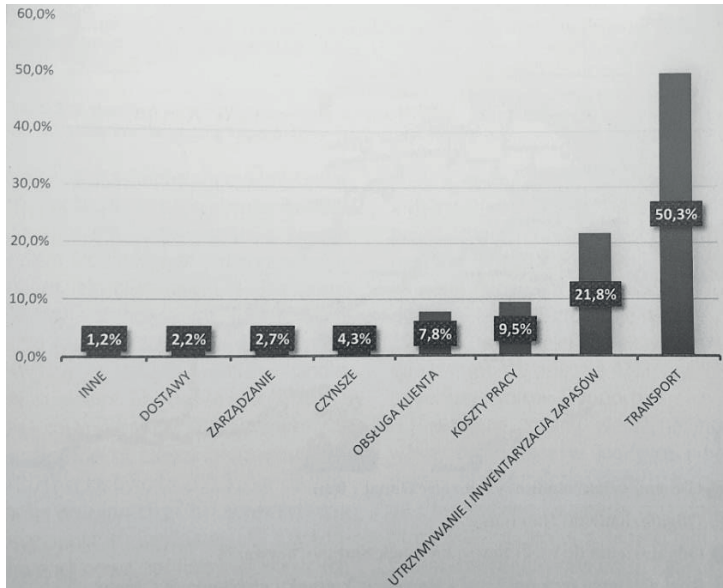
stosunkowo niskie koszty pracy oraz wysoką wydajność pracowników w porównaniu do innych państw europejskich. Lokalna infrastruktura również sprzyja inwestycjom zagranicznym. Z roku na rok wzrasta liczba autostrad i dróg ekspresowych, znacznie poprawia się jakość dróg, co znacznie zmniejsza czas dostaw towarów. Powstałe firmy nie tylko zaspokajają rynek krajowy, ale również wysyłają swoje produkty na dalsze części kontynentu.

4.2 KORYTARZ ŚRODKOWOEUROPEJSKI NA OBSZARZE POLSKI

Wybudowanie swoich centrów logistycznych opłaca się firmom, których towary docelowo mają trafić zarówno na wschód, zachód oraz na południe Europy. Firmy, w których największy popyt na ich produkty jest w Europie Wschodniej, lokując swoje magazyny w Polsce, mają szansę na skrócenie czasu dostawy produktu do klienta. Ponadto, mają szansę na pominięcie części opłat podczas transportu towaru, gdyż skracają trasę o setki, a nawet tysiące kilometrów. Natomiast Polska Zachodnia jest obszarem, gdzie swoje inwestycje lokują głównie niemieckie firmy, które chcą obniżyć koszty zatrudnienia pracowników i budowy magazynów. Tereny przygraniczne są zatem dla nich bardzo atrakcyjne i skłaniają do przeniesienia części operacji logistycznych za ich wschodnią granicę.

Budowa centrów logistycznych firm międzynarodowych sprzyja rynkowi krajowemu Polski. Wielu Polskich przedsiębiorców korzysta na tym, powiększając swoje firmy transportowe. Widać to m.in. na ilości ciągników siodłowych rejestrowanych w Polsce w ostatnich latach. W 2003 roku było ich zaledwie 121 657, natomiast w 2018r. liczba ta wzrosła aż do 420 007. Największy przyrost możemy zaobserwować w latach 2014-2018, gdyż w przeciągu tych 4 lat liczba ciągników powiększyła się aż o 100 tysięcy [9].

Inwestycje międzynarodowe sprzyjają zmniejszeniu bezrobocia w Polsce. Polacy mogą znaleźć pracę zarówno w zakładach produkcyjnych, centrach dystrybucyjnych lub jako kierowcy. Stworzenie kolejnych korytarzy logistycznych spowoduje powstanie jeszcze większej ilości oddziałów firm zagranicznych. Wg danych na 2019r. w Polsce znajduje się obecnie 15 mln m^2 powierzchni magazynowej, a w budowie są już kolejne 2 mln m^2 [2]. Jak wynika z wykresu, na którym zestawiono koszty logistyki (rys. 2.), transport pochłania aż połowę tych kosztów. Zatem budowa magazynów w różnych częściach Europy jest ważnym elementem ekonomii firmy. Jako że Polska jest krajem, graniczącym z państwami spoza Unii Europejskiej, to właśnie ona jest najlepszym miejscem na lokalizację oddziałów firm. Z Polski mają najkrótszą drogę do krajów Wschodniej Europy.



Rys. 2. Zestawienie kosztów logistyki w % (wg raportu C&W) [6]

Fig. 2. The chart of the costs in logistics in % (according to C&W report) [6]

4.3. KORYTARZ BAŁTYCKI NA OBSZARZE POLSKI

Korytarz bałtycki będzie miał olbrzymi wpływ na wzrost znaczenia Polski na arenie międzynarodowej jako lokalizacji przemysłowej. Jeśli zostanie wybudowana sieć autostradowa, drogowa i kolejowa w ramach TEN-T Polska będzie miała szansę na zwiększenie bezpośredniej wymiany handlowej z państwami nadbałtyckimi i skrócenie czasu transportu towarów. Z racji bardzo dobrze rozwiniętej branży Hi-Tech w krajach skandynawskich, Polska będzie miała lepszy dostęp do nowoczesnych technologii. Dużo zyskają również kraje nadbałtyckie, które uzyskają jeszcze lepszy dostęp do centrum Europy.

4.4. NEGATYWNE SKUTKI ROZWOJU TRANSPORTU W POLSCE

Negatywne skutki, związane z działalnością korytarzy dystrybucyjnych w Polsce, również będą odczuwalne. Najszybciej dostrzeże je społeczeństwo polskie w ich codziennym życiu. Jeśli przez Polskę będzie przechodził którykolwiek z korytarzy, zwiększy się ruch uliczny. Jeśli nie zostanie wybudowana wystarczająca ilość dróg, autostrad, a przede wszystkim obwodnic dużych miast, zaczną powstawać korki uliczne. Państwo będzie musiało zatem przekazać kapitał finansowy na rozbudowanie sieci drogowej, remont istniejących dróg oraz inne znaczne inwestycje infrastrukturalne. Większe natężenie ruchu spowoduje bowiem szybsze zużycie powierzchni drogowych. Wzrośnie również ryzyko wystąpienia wypadków drogowych.

5. PODSUMOWANIE

W odpowiedzi na stale rosnące zapotrzebowanie na usługi transportowe w całej Europie dąży się do jak największej liczby innowacyjnych rozwiązań, które chociaż częściowo usprawnią przepływ towarów. Korytarze logistyczne są dużym projektem, który może mieć bardzo pozytywny wpływ na obecną sytuację transportową, ponieważ oprócz sieci autostrad, linii kolejowych, portów morskich, lotnisk i nowoczesnych centrów logistycznych mają one posiadać wiele nowatorskich rozwiązań, sprzyjających ekologii. Ponadto prognozuje się, że takie korytarze mogą przynieść globalne korzyści, wynikające z rosnącego potencjału logistycznego i ciągle wzrastającego popytu na powierzchnie magazynowe i przemysłowe. Znaczny przyrost liczby nowych terminali i centrów logistycznych będzie się łączył ze zwiększonym popytem na pracowników nie tylko magazynowych, ale również budowlanych czy administracyjnych. Intensywny rozwój tej gałęzi gospodarki będzie również prowadził do poszukiwania innowacyjnych rozwiązań i usprawniania procesów. Na rozwoju sieci korytarzy logistycznych w dużej mierze skorzysta Polska, ponieważ ze względu na swoje położenie w centralnej Europie, stanowi ona ważny punkt dystrybucyjny. Wraz z poprawą jakości i ilości dróg ekspresowych i autostrad można zauważyć coraz większe zainteresowanie dużych firm logistycznych, które na terenie naszego kraju chcą budować swoje centra. Ma to również ogromne znaczenie dla miejscowych firm transportowych, ponieważ często międzynarodowi przedsiębiorcy decydują się na korzystanie z usług lokalnych przewoźników.

LITERATURA

- [1] https://afloat.ie/port-news/port-of-cork/item/46097-new-route-to-mainland-europe-as-port-of-cork-is-to-welcome-launch-of-ro-ro-service-by-cldn?fbclid=IwAR2H7sNoMp-sFi1iWFj4PfhHDEhEkjGdwJAEAcGuGeU1dEjbg_0pspb770BE (dostęp 30.10.2020r.)
- [2] <https://www.pb.pl/logistyka-skreca-na-wschod-952913> (dostęp 30.10.2020r.)
- [3] <https://www.auto-motor-i-sport.pl/ciezarowki-i-autobusy/Paliwa-alternatywne-i-alternatywne-zespolo-napedowe-zdaniem-Scanii,36369,1> (dostęp 30.10.2020r.)
- [4] https://pl.wikipedia.org/wiki/Europejski_banan (dostęp 30.10.2020r.)
- [5] <https://inzynieria.com/budownictwo/rankingi/49891,najwieksze-firmy-budowlane-w-europie-w-2017-r,pozycja-rankingu-amerykanska-rafineria-w-port-arthur-texas-usa> (dostęp 30.10.2020r.)
- [6] „*Kluczowe europejskie korytarze logistyczne- raport Cushman&Wakefield*”, „Logistyka” 2019/1, str.30-38
- [7] „*Lotwa - sytuacja gospodarcza i współpraca gospodarcza z Polską*”, Ministerstwo Technologii i Cyfryzacji (dostęp 30.10.2020r.)
- [8] <https://spidersweb.pl/autoblog/normy-emisji-spalin-w-2030/> (dostęp 30.10.2020r.)
- [9] <https://www.polskawliczbach.pl> (dostęp 30.10.2020r.)
- [10] <http://www.ports.org.uk/port.asp?id=111> (dostęp 30.10.2020r.)
- [11] <https://ciekawie.org/2015/06/16/slyszeliscie-moze-o-europejskim-bananie-nie-chodzi-tu-o-owoc/> (dostęp 30.10.2020r.)
- [12] <https://infocar.net.pl/transport-multimodalny-co-to-jest-i-jakie-sa-jego-zalety.html> (dostęp 30.10.2020r.)

THE EXTENSION OF LOGISTIC CORRIDORS AS A DEVELOPMENT OF TRANSPORT IN EUROPE

Key words: *logistic corridors , blue banana, transport in Europe, development of logistics, freight transport, supply chain*

The topic of the article is the expansion of the network of logistic corridors in Europe. It presents the current and projected problems of long-distance freight transport and the opportunities for the development of transport in Europe through the designation of new logistic corridors with innovative infrastructure, giving the opportunity to use alternative vehicles and multimodal transport. The further part of the article focuses on Poland's participation in the above solutions and on the impact of new logistic corridors on our country's economy.

Corresponding author:

e-mail: paulinakepa111@gmail.com