

Agnieszka Skowrońska, Tomasz Kołakowski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze,
Katedra Zarządzania Strategicznego i Logistyki

Logistyczne uwarunkowania rozwoju łańcuchów dostaw w Polsce (część 2)

Logistic conditions for the development of supply chains in Poland (part 2)

Logistyka zaczyna odgrywać nie tylko istotną rolę w funkcjonowaniu pojedynczych przedsiębiorstw, ale rośnie także jej znaczenie w skali makroekonomicznej. Zaczyna być widoczne jej oddziaływanie na cały system gospodarczy danego kraju, kontynentu, a nawet świata. Coraz częściej mówi się o wyodrębniającym się i nabierającym znaczenia sektorze logistycznym jako jednym z sektorów mających udział w funkcjonowaniu przedsiębiorstw/łańcuchów dostaw i w konsekwencji generowaniu dochodu narodowego.

Zasadniczym celem niniejszej publikacji jest zaprezentowanie logistycznych uwarunkowań rozwoju zarówno pojedynczych przedsiębiorstw, jak i łańcuchów dostaw. Analizą i oceną objęto infrastrukturalne uwarunkowania związane z transportem:

- lądowym (drogowym, kolejowym),
- powietrznym (lotniczym),
- wodnym (żegluga śródlądowa i morską).

Dokonując prezentacji i charakterystyki logistycznych uwarunkowań transportowych, autorzy punkt ciężkości swoich rozważań przesunęli na aspekt towarowy. Ze względu na tematykę artykułu kwestie związane z transportem pasażerskim zostały potraktowane marginalnie.

Zasadnicza teza, której weryfikacji ma służyć treść wywodów, sprowadza się do następującego sformułowania: ilość i jakość infrastruktury logistycznej kraju jest jednym z istotnych warunków wpływających na rozwój łańcuchów dostaw.

Słowa kluczowe:

logistyka, transport, łańcuchy dostaw, uwarunkowania logistyczne, infrastruktura logistyczna.

Logistics is beginning to play an important role not only in the operation of individual companies, but also at the macroeconomic level. Its impact on the entire economic system of a country, a continent and even the world is being exposed more and more. The separate and increasingly significant logistics sector is more and more often seen as one of the sectors participating in the functioning of enterprises/supply chains and, consequently, in generating national income.

The main aim of this article is to present logistic conditions for the development of both individual companies and supply chains. The analysis and evaluation cover the following infrastructural conditions including:

- land transport (road, rail);
- air transport;
- water transport (inland and sea).

While presenting and describing the transport conditions, the authors shift their attention to the aspect of freight transport. Due to the subject of the article, issues related to passenger transport have been treated marginally.

The main thesis, which is intended to verify the content of the arguments, boils down to the following statement: quantity and quality of logistic infrastructure of a country is one of the essential conditions affecting the development of supply chains.

Key words:

logistics, transport, supply chain, logistic conditions, logistic infrastructure.

Wprowadzenie*

Logistyka zaczyna odgrywać nie tylko istotną rolę w funkcjonowaniu pojedynczych przedsiębiorstw, ale rośnie także jej znaczenie w skali makroekonomicznej. Zaczyna eksponować się jej oddziaływanie na cały system gospodarczy danego kraju, kontynentu, a nawet świata. Coraz częściej mówi się o wyodrębniającym się

i nabierającym znaczenia sektorze logistycznym jako jednym z sektorów mających udział w funkcjonowaniu przedsiębiorstw/łańcuchów dostaw i w konsekwencji w generowaniu dochodu narodowego (kwestie te szczegółowo opisano w: Skowrońska, 2011, s. 2–9; Skowrońska, 2013a, s. 10–20; Skowrońska, 2013b, s. 349–362).

Zasadniczym celem niniejszej publikacji jest zaprezentowanie logistycznych uwarunkowań rozwoju

zarówno pojedynczych przedsiębiorstw, jak i łańcuchów dostaw. W niniejszej publikacji, analizą i oceną objęto infrastrukturalne uwarunkowania związane z:

- transportem przesyłowym;
- publiczną infrastrukturą magazynową, w tym z centrami logistycznymi;
- intermodalnością.

Dokonując prezentacji i charakterystyki uwarunkowań transportowych, autorzy punkt ciężkości swoich rozważań przesunęli na aspekt towarowy. Ze względu na tematykę artykułu kwestie związane z transportem pasażerskim zostały potraktowane marginalnie.

Zasadnicza teza, której weryfikacji ma służyć treść wywodów, sprowadza się do następującego sformułowania: ilość i jakość infrastruktury logistycznej kraju jest jednym z istotnych warunków wpływających na rozwój łańcuchów dostaw.

Analiza i ocena logistycznych uwarunkowań infrastrukturalnych

Magazyny

W roku 2014 całkowitą powierzchnię magazynową w Polsce oszacowano na 8,07 mln m². Dodatkowo w budowie znajduje się ciągle około 850 000 m² (Kowalska, 2014). Nowoczesne powierzchnie magazynowe stanowią już ponad 50% ogólnej powierzchni, podczas gdy w 2010 roku stanowiły 1/3 tej powierzchni (<http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/raporty-i-analizy/item/7268-raport-colliers-international-rynek-powierzchni-magazynowych-w-polsce-w-2010-r>, 11.02.2015).

Polska sieć powierzchni magazynowych po wejściu Polski do UE w 2004 roku intensywnie i systematycznie rośnie. Łącznie jej zasoby, pomiędzy 2005 a 2014 rokiem wzrosły ponad pięciokrotnie. W okresie 2006–2008 nastąpił duży wzrost podaży powierzchni magazynowych. Rok 2009 charakteryzował się wyraźnym spowolnieniem tego wzrostu. Było to spowodowane wpływem ogólnoswiatowego kryzysu. Jednak z drugiej strony, to właśnie wtedy coraz większego znaczenia zaczęły nabierać elementy wykraczające poza standardy wyznaczone przez istniejące obiekty klasy A, takie jak: duże parkingi, rozwinięta wewnętrzna infrastruktura transportowa, konstrukcje bezsłupowe (ten element stał się szczególnie atrakcyjny dla małych i średnich najemców szukających efektywnych powierzchni), obustronny dostęp do magazynu, reprezentatywna powierzchnia biurowa przylegająca do powierzchni magazynowej (więcej na ten temat w: Burnewicz, 2010).

Jak wspomniano, w 2014 roku zasoby nowoczesnej powierzchni magazynowej osiągnęły poziom ponad 8 mln m², a 850 000 m² znajduje się w budowie. Na tak dużą liczbę rozpoczętych projektów wpływ miały poprawiające się w roku 2014 wyniki makroekonomiczne w polskiej gospodarce, wzrost produkcji przemysłowej,

a także rozwój sieci dystrybucji (szczególnie dotyczy to sektora *e-commerce* i FMCG). Dostępność wykwalifikowanej siły roboczej, bliskość rynków zbytu oraz szereg inwestycji w obszarze infrastruktury drogowej to główne atuty, które od 2011 roku przyciągają zagranicznych inwestorów na polskie rynki magazynowe. Poprawa jakości sieci drogowej, położenie geopolityczne pociągają za sobą proces decentralizacji w tworzeniu powierzchni magazynowych i nie są one już od około 6 lat skoncentrowane wyłącznie w okolicy Warszawy. Obecnie ponad 90% rynku powierzchni magazynowej skupione jest także w okolicy Poznania, Górnego i Dolnego Śląska. Zważywszy na nowo powstające inwestycje, w 2015 roku i latach kolejnych będzie dodatkowo rosło znaczenie regionów, takich jak Trójmiasto, Szczecin, Kraków, Lublin. Dążenie do optymalizacji systemu magazynowego prowadzi natomiast do koncentracji kapitałowej. Na rynku deweloperskim w zakresie powierzchni magazynowych funkcjonuje kilkanaście podmiotów (Prologis & JV Partners, SERGO & JV Partners, Blackstone, Panattoni & JV Partners, MLP, Goodman, CA IMMO, CLIP, Valad Property Group, P3 i inne). Jednak ponad połowa istniejących zasobów powierzchni magazynowych jest we władaniu: Prologis & JV Partners, SERGO & JV Partners, Blackstone. Ze względu na dużą aktywność deweloperów, podaż w 2014 roku była prawie o 50% wyższa niż w roku 2013 i wynosiła 34 000 m² (Kowalska, 2014; JLL — Jones Lang Lasalle — magazyny.pl, 2014).

Popyt w 2014 roku osiągnął poziom zbliżony do rekordowego wolumenu najmu zarejestrowanego w 2013 roku (około 1,9–2,2 mln m²). W I połowie 2014 roku wzrosła liczba najemców, którzy zdecydowali się na ekspansję obecnej lokalizacji, bądź przeniesienie swojej działalności w inne miejsce w celu wynajęcia większej powierzchni. Poza tym w ostatnim czasie okazuje się, że na rynkach rozwijających się, dystrybutorzy z logistycznych łańcuchów farmaceutycznych i spożywczych charakteryzują się rosnącą skłonnością do przenoszenia swojej działalności do budynków o wyższym standardzie technicznym, dopasowanych do rodzaju działalności firmy i wymogów prawnych. Głównym czynnikiem, który wydaje się wpływać na zachowania najemców powierzchni magazynowych, jest potrzeba rozszerzenia zakresu prowadzonej działalności oraz rosnące znaczenie firm zajmujących się outsourcingiem usług logistycznych. Według analityków z DTZ w ciągu najbliższych 3–5 lat najemcy powierzchni magazynowych będą preferowali umowy krótkoterminowe, a także wynajem modułów o mniejszej powierzchni magazynowej do około 600 m² (Kowalska, 2014).

Centra logistyczne i transport intermodalny

Chociaż lista ośrodków zaliczanych w Polsce do centrów logistycznych jest bardzo długa i na koniec 2014 roku obejmowała już 148 obiektów, rozmieszczono

nych w regionach takich jak: Warszawa, Górny Śląsk, Łódź, Poznań, Wrocław, Kraków, Trójmiasto, Szczecin, Toruń, Rzeszów, to Polska — zdaniem autorów niniejszej publikacji — ciągle wydaje się być na wczesnych etapach tworzenia nowoczesnych centrów logistycznych. W większości przypadków centrami logistycznymi w Polsce nadal określane są obiekty, będące jedynie nowoczesnymi magazynami do wynajęcia lub punktami dystrybucyjnymi, zorientowanymi jedynie na obsługę konkretnej branży lub nawet tylko firmy.

Ponad 90% obiektów w Polsce zaliczyć można do tzw. centrów pomocniczych o charakterze drugorzędym, które zlokalizowane są poza głównymi europejskimi korytarzami logistycznymi. Ciągłe dominującą rolę odgrywa tutaj region Warszawy. Centra zlokalizowane w tym regionie są podmiotami w pełni kompleksowymi, wyposażonymi we wszystkie środki z zakresu infrastruktury logistycznej i usługowej, a do tego mają charakter międzynarodowy i promień zasięgu działania do 500 km. Centra w pozostałych regionach Polski, choć dysponujące istotnymi zasobami infrastruktury magazynowej i dystrybucyjnej, charakteryzują się jednak jednorodnością w tym zakresie i zasięgiem działania nieprzekraczającym 80 km.

Zważywszy na fakt, iż centra logistyczne w praktyce odgrywają istotną rolę w upowszechnianiu idei transportu intermodalnego, to trzeba stwierdzić, choćby ze względu na charakter polskich centrów logistycznych, że transport ten jest w naszym kraju rozwinięty znacznie słabiej niż w większości innych państw członkowskich UE. Poza tym w Polsce funkcjonuje niewiele ponad 20 terminali kolejowych dla transportu intermodalnego. Ponadto, oprócz obsługi przeładunkowej, ciągle nie oferują one wystarczającego pakietu usług dodatkowych.

Pomimo dofinansowania budowy centrów logistycznych i terminali kontenerowych na liniach kolejowych i w portach morskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013, w Polsce ciągle brakuje centrów, terminali (wskaźnik gęstości terminali, wyrażony liczbą terminali przypadających na 1000 km linii kolejowych, wynosi w Polsce zaledwie 1,0, podczas gdy w innych krajach UE kształtuje się na poziomie 14–2,0, np. Niemcy czy Włochy (dane z: http://www.industrial.pl/zakres_danych_pl.html, 12.12.2014; http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/transport-2008/n546-08.pdf, 12.12.2014). Do tego dochodzi mnowoczesny sprzęt, do którego zalicza się m.in. intermodalne jednostki ładunkowe typu: nadwozia wymienne, naczepy siodłowe, lokomotywy manewrowe itp. Powoduje to, że transport modalny na terenie Polski jest znacznie słabiej rozwinięty, a przez to wciąż mało konkurencyjny w stosunku do innych krajów UE.

Kolej na całym świecie stanowi istotny aspekt przewozów intermodalnych. Oznacza to, że wszystkie mocne i słabe strony towarowych przewozów kolejowych znajdują swoje odzwierciedlenie w stanie transportu intermodalnego. Nie dziwi więc fakt, że do podstawowych barier w rozwoju transportu intermodalnego w Polsce zalicza się m.in.: niską jakość usług

kolejowych wyrażającą się np. zbyt długim czasem przewozu, opóźnieniami, postojami na stacjach granicznych, brakiem bieżącego monitorowania przewozów i informowania klienta o miejscu pobytu przesyłki w czasie rzeczywistym, niskimi parametrami jakościowymi infrastruktury liniowej. Nie bez znaczenia jest także: niekonkurencyjność cenowa transportu intermodalnego w stosunku do transportu drogowego oraz niedorozwój jakościowy i ilościowy infrastruktury liniowej, a także infrastruktury punktowej, tj. centrów logistycznych oraz terminali intermodalnych, nie tylko w obszarze terminali morskich, ale głównie terminali lądowych. Do tej pory ciągle brakuje kompleksowych i efektywnych instrumentów promujących przewozy intermodalne (szerzej m.in.: Załoga, 2013; <http://www.log24.pl/artykuly/kolejowy-transport-towarowy,3760,04.04.2015>).

Poza barierami infrastrukturalnymi występują także ograniczenia polityczno-prawne. Ciągłe istotne braki dostrzec można w obrębie uregulowań prawnych i po stronie niewystarczającej akceptacji władz dla wsparcia ze strony państwa. Istotnego dopracowania wymaga plan rozwoju transportu intermodalnego. Tylko konsekwentne tworzenie spójnej sieci terminali, ścisłe i konsekwentne przestrzeganie regulacji prawnych zaproponowanych dla transportu intermodalnego oraz spadek kosztów dostępu do infrastruktury punktowej i liniowej przynieść mogą poprawę sytuacji i zwiększenie zainteresowania ze strony podmiotów współpracujących w ramach łańcuchów dostaw z wykorzystywaniem w codziennej działalności gospodarczej środków różnych gałęzi transportu.

Transport przesyłowy

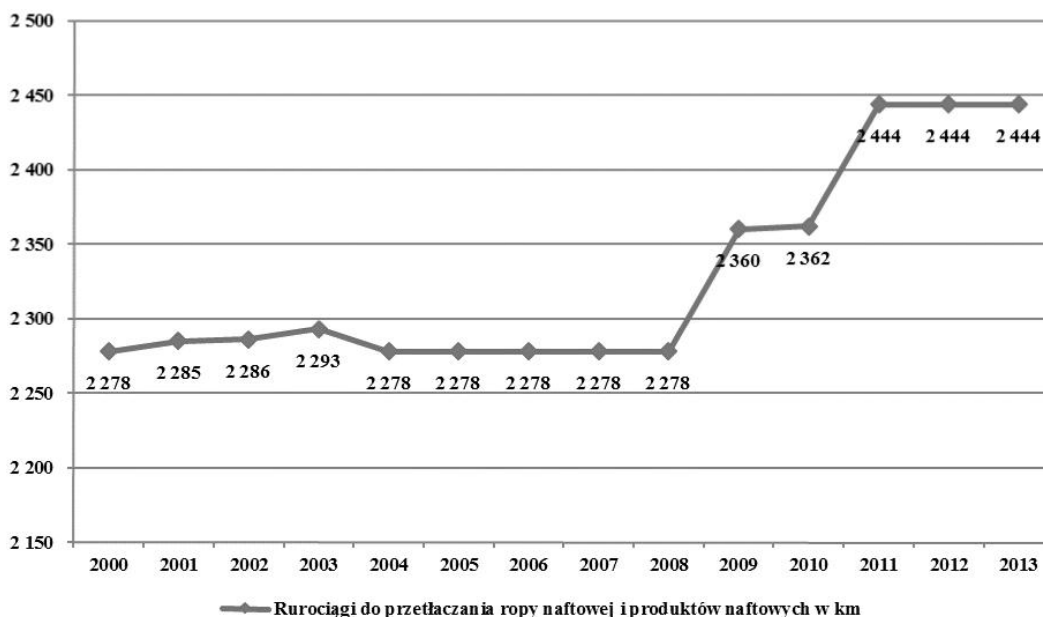
Transport przesyłowy, utożsamiany głównie z transportem rurociągowym substancji płynnych i gazowych (przede wszystkim ropy naftowej i gazu ziemnego)¹, stanowi obecnie jeden ze strategicznych obszarów w zakresie budowania bezpieczeństwa energetycznego Polski i istotny element infrastruktury krytycznej kraju (ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym; Dz.U. 2007, nr 89, poz. 590 z póź. zm.; <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20070890590,04.05.2015>). Pomimo iż jest to relatywnie tani (pod warunkiem posiadania odpowiedniej ilości i jakości infrastruktury przesyłowej) i w sytuacji braku awarii, bezpieczny dla środowiska sposób transportu, często jest marginalizowany w porównaniu z innymi gałęziami transportu.

Zważywszy na istotne, dla gospodarczego rozwoju kraju, znaczenie transportu przesyłowego, należy podkreślić, iż infrastruktura przesyłowa w Polsce, pomimo znacznych nakładów na jej rozwój w ostatnich kilkunastu latach, nadal jest słabo rozwinięta. Najważniejszymi elementami infrastruktury przesyłowej w Polsce są:

1. W zakresie transportu i magazynowania ropy naftowej:
 - rurociąg „Przyjaźń” — ropociąg o długości ok. 650 km, biegnący od granicy z Białorusią w Adamowie do Schwedt w Niemczech;

Rysunek 1

Długość rurociągów (magistrali) do przetłaczania ropy naftowej i produktów naftowych w Polsce w latach 2000–2013 (w km)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Statystyczny, 2014, s. 76–77.

- rewersyjny Rurociąg Pomorski — o długości 237 km, łączący rurociąg „Przyjaźń” z terminalem Naftoport w Porcie Gdańsk;
 - sieć rurociągów produktowych, służących do transportu paliw płynnych wyprodukowanych przez rafinerie, które rozchodzą się promieniście z Płocka w kierunku baz magazynowych m.in. w Inowrocławiu, Nowej Wsi Wielkiej, Rejowcu, Mościskach, Boronowie czy Wrocławiu. Bazę magazynową uzupełniają niewielkie magazyny w pobliżu miejsc wydobycia, tj. Lubiatów-Międzychód-Grotów (LMG) i Barnówko-Mostno-Buszewo (BMB). Łączna pojemność zbiornikowa wszystkich baz ropy i produktów naftowych wynosi ponad 9 mln ton, co odpowiada 100 dniom krajowego zużycia (<http://www.nafta-polska.pl/przemys%C5%82-naftowy/naftociagi-w-polsce/>, 17.05.2015).
2. W zakresie transportu i magazynowania gazu ziemnego:
- gazociąg Jamalski — o długości 684 km (północna nitka, nitka południowa w trakcie budowy), będący gazociągiem tranzytowym przechodzącym przez Polskę, który łączy złoża w północnej Rosji z krajami Europy Zachodniej. Na odcinku znajduje się 5 tłoczni;
 - system gazociągów przesyłowych na terenie kraju będący pod zarządem Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz-System SA. — blisko 10 tys. km gazociągów wysokiego ciśnienia i kilkanaście tłoczni;
 - podziemne magazyny gazu (PMG), z których największy PMG Wierzchowice, zlokalizowany w wyeksploatowanym złożu gazu zaazotowanego, po rozbudowie może pomieścić ponad 1, 200 mln m³.

Jak wynika z danych statystycznych, w 2013 roku eksploatowanych było w Polsce 2444 km rurociągów do przesyłu ropy naftowej i produktów naftowych (ropociągów). Od roku 2011 długość ta nie ulega zmianie. Szczegółowe dane dotyczące długości rurociągów w latach 2000–2013 zaprezentowano na rysunku 1.

Wyraźny wzrost długości rurociągów naftowych na terenie Polski zauważalny jest w roku 2009 i 2011. Są to lata oddawania do użytku kolejnych odcinków trzeciej nitki rurociągu „Przyjaźń”, inwestycji realizowanej przez PERN „Przyjaźń” SA.

Analizując transport przesyłowy ze względu na wielkość ładunków, w 2013 r. przetransportowano 50 656 tys. ton ropy naftowej i produktów naftowych, co oznacza spadek w stosunku do roku poprzedniego o 4,4%, natomiast licząc pracę przewozową wykonano 20 112 mln tonokilometrów (spadek o 9,9% w stosunku do 2012 roku). W 2013 roku udział transportu przesyłowego wyniósł 2,7% masy ładunków liczonych w tonach transportowanych przez wszystkie gałęzie transportu oraz 5,8% masy ładunków liczonych w tonokilometrach. W jednym i drugim przypadku transport przesyłowy ustępuje w tych wielkościach jedynie transportowi drogowemu i kolejowemu.

W 2013 roku średnia odległość przewozu w transporcie przesyłowym 1 tony ładunku wyniosła 397 km i była zdecydowanie krótsza w porównaniu z transportem lotniczym (3238 km) i morskim (2340 km).

W porównaniu z innymi krajami europejskimi Polska, z wartością pracy przewozowej 20 112 mln tkm jest liderem w zakresie przesyłu ropy naftowej i produktów pokrewnych. Wyprzedza takie kraje, jak Niemcy, Francja czy Włochy. W przypadku wartości bezwzględnych, liczonych w tysiącach ton, od kilku lat zajmuje czwarte miejsce za Wielką Brytanią, Włochami i Niemcami

(http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=pipe_go_ton&lang=en, 11.05.2015).

Uwagi końcowe

Podsumowując powyższe rozważania wskazać należy, iż:

1. W Polsce rynek powierzchni magazynowych rozwija się szybciej niż w pozostałych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Wynika to z położenia geopolitycznego oraz z wolnej, ale systematycznej poprawy jakości sieci drogowej, którą obserwuje się od 2010 roku.
2. Transport intermodalny w Polsce jest ciągle dużo mniej konkurencyjny niż w pozostałych krajach europejskich, gdzie jakość infrastruktury punktowej i liniowej jest znacząco wyższa. W Polsce ciągle mamy do czynienia z wolniejszą obsługą w terminalu (choć powinno to stopniowo ulegać zmianie w związku ze wspomnianą w artykule ustawą o ułatwieniu wykonywania działalności gospodarczej; ustawa z dnia 7 listopada 2014 r. o ułatwieniu wykonywania działalności gospodarczej, Dz.U. 2014, poz. 1662), niższą średnią prędkością handlową na linii, trudnością oszacowania czasu przewozu (trudność w oszacowaniu czasu przewozu wynika ze złego stanu infrastruktury kolejowej, ale także ze słabej organizacji zamknięć torowych, niedostatecznej ich komunikacji z przewoźnikami, jak również licznych, wydłużających się w czasie kontroli, w tym fitosanitarnych) oraz dużo wyższą stawką za dostęp do infrastruktury dla pociągów towarowych. Bariera istotnie wpływającą na wolumen przewozów kolejowych jest również niewystarczająca liczba krajowych, regionalnych i międzynarodowych centrów logistycznych z dostępem dla kolei. Oznacza to, że tylko konsekwentne tworzenie spójnej sieci terminali, ścisłe i konsekwentne przestrzeganie regulacji prawnych zaproponowanych dla transportu intermodalnego

oraz spadek kosztów dostępu do infrastruktury punktowej i liniowej mogą przynieść poprawę sytuacji i zwiększenie zainteresowania ze strony podmiotów współpracujących w ramach łańcuchów dostaw wykorzystywaniem w codziennej działalności gospodarczej środków różnych gałęzi transportu.

3. Oceniając znaczenie transportu przesyłowego w Polsce należy podkreślić postępujące działania inwestycyjne w zakresie rozbudowy istotnych elementów jego infrastruktury. Wśród strategicznych obiektów przyszłej infrastruktury przesyłowej w Polsce należy wymienić:
 - w zakresie transportu i magazynowania ropy naftowej: ukończenie rozbudowy wschodniej części (trzecia nitka) ropociągu „Przyjaźń”, modernizację i zwiększenie przepustowości rurociągu Pomorskiego, projekt budowy rurociągu Odessa–Brody–Płock (z ewentualnym przedłużeniem do Gdańska) oraz budowę nowej bazy ropy naftowej i paliw w Gdańsku;
 - w zakresie transportu i magazynowania gazu ziemnego: zakończenie budowy i eksploatację terminalu LNG w Świnoujściu, budowę kolejnych nowych połączeń gazowych z krajami Unii Europejskiej (m.in. Polska–Czechy, Polska–Słowacja, Polska–Litwa), budowę i rozbudowę kolejnych PMG, m.in. Kosakowo, Mogilno, Brzeźnica, oraz budowę Gazociągu Bałtyckiego (Baltic Pipe), który wraz z terminalem LNG utworzyłby Korytarz Północ — Południe łączący polską sieć, poprzez Republikę Czeską, Słowację i Węgry z terminalem Adria LNG w Chorwacji.
4. Przeprowadzenie powyższych inwestycji w sposób znaczący przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego Polski oraz pozwoli planować dostawy poszczególnych surowców w bardziej zdywersyfikowany sposób, co nie jest obojętne z punktu widzenia sprawności i efektywności funkcjonowania łańcuchów dostaw.

*Artykuł powstał w ramach projektu badawczego, który uzyskał finansowanie NCN w ramach konkursu „OPUS” (nr wniosku 2013/09/B/HS4/01260).

Przypisy

¹ Do transportu przesyłowego zalicza się również przesył energii elektrycznej lub innych substancji płynnych, np. wody, jednak problematyka ta nie stanowi przedmiotu rozważań autorów.

Bibliografia

- Burnewicz, J. (2010). *Nowoczesna infrastruktura transportowa jako podstawowy element intensyfikacji procesów rozwojowych w projektowanych dokumentach strategicznych* — ekspertyza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie. (2014). *Transport. Wyniki działalności w 2013*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny w Warszawie.
- Kowalska, B. (2014). *Rynek magazynowy w Polsce w II połowie 2014 roku* — raport. Warszawa: DTZ — Property Times.
- Rynek powierzchni magazynowych w Polsce — III kw. 2014 r. (2014). Warszawa: JLL — Jones Lang Lasalle — magazyny.pl.
- Skowrońska A. (2011). Makrologistyka jako czynnik rozwoju gospodarki światowej. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (1).
- Skowrońska A. (2013a). Makrologistyka jako czynnik rozwoju gospodarki światowej w warunkach kryzysu ekonomicznego. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, (9).
- Skowrońska, A. (2013b). Od systemu transportowego do systemu makrologistycznego, czyli odpowiedź na nowe uwarunkowania i perspektywy rozwoju. W: M. Michałowska (red.), *Współczesne uwarunkowania rozwoju transportu w regionie*. Katowice: Studia Ekonomiczne — *Wydziałowe Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*.
- Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, Dz.U. 2007 nr 89, poz. 590 z póź. zm.
- Ustawa z dnia 7 listopada 2014 r. o ułatwieniu wykonywania działalności gospodarczej, Dz.U. 2014, poz. 1662.
- Załoga, E. (2013). Transport intermodalny w Polsce. Uwarunkowania i perspektywy rozwoju. *Problemy Transportu i Logistyki*, (22). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 778*. Szczecin: Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Źródła internetowe:**
- <http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/raporty-i-analizy/item/7268-raport-colliers-international-rynek-powierzchni-magazynowych-w-polsce-w-2010-r> (11.02.2015).
- http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=pipe_go_ton&lang=en, (11.05.2015).
- <http://www.nafta-polska.pl/przemysl%25%82-naftowy/naftociagi-w-polsce/> (17.05.2015).
- <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20070890590> (04.05.2015).
- <http://www.magazyny.pl> (12.05.2014).
- http://www.industrial.pl/zakres_danych_pl.html (12.12.2014).
- http://ec.europa.eu/community_law/state_aids/transport-2008/n546-08.pdf (12.12.2014).
- <http://www.log24.pl/artykuly/kolejowy-transport-towarowy,3760> (04.04.2015).