

Roland Jachimowski
Politechnika Warszawska Wydział Transportu

Michał Kłodawski
Studia Doktoranckie Politechnika Warszawska Wydział Transportu

Konrad Lewczuk
Politechnika Warszawska Wydział Transportu

Jolanta Żak
Politechnika Warszawska Wydział Transportu

SYSTEM LOGISTYCZNY POLSKI NA TLE WYBRANYCH KRAJÓW EUROPEJSKICH

Streszczenie: W referacie przedstawiono analizę porównawczą wybranych aspektów systemów logistycznych krajów europejskich: Niemiec, Hiszpanii, Włoch, Szwecji i Francji. Następnie dokonano zestawienia z systemem logistycznym Polski. Zaproponowano rozwiązania dotyczące organizacji systemu logistycznego Polski w aspekcie komodalności oraz tworzenia struktur centrów logistycznych jako bodźca do zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

Słowa kluczowe: systemy logistyczne, transport, Unia Europejska, centrum logistyczne

1. WPROWADZENIE

Branżę transportową cechuje rosnąca dysproporcja pomiędzy aktualnymi możliwościami poszczególnych gałęzi transportu i oczekiwaniami odbiorców usług. W świetle zmieniających się uwarunkowań gospodarczych w kolejnych częściach świata, zapewnienie usług przewozowych na wystarczająco wysokim poziomie staje się coraz większym wyzwaniem dla współczesnego systemu transportowego. Aktualna sytuacja przedstawia się następująco:

- transport morski, głównie kontenerowy, przewozi ponad 80% masy towarowej w handlu światowym, wykorzystując do tego celu kontenerowce o pojemności ponad 14000 TEU i zaledwie około 40 największych portów świata.

- transport szynowy, przede wszystkim z racji niedostosowania kolei do wymagań i standardów gospodarki i handlu globalnego, przewozi zaledwie około 5% ładunków objętych wymianą międzynarodową.
- transport drogowy, aczkolwiek wykazujący znaczną dynamikę wzrostu, z racji słabo rozwiniętych usług Ro-Ro i małej efektywności wielogałęziowych przewozów kolejowo - drogowych (niesłusznie nazywanych kombinowanymi), nie może w pełni korzystać z możliwości stwarzanych przez upowszechnianie komodalności. [1]

W świetle powyższego, a także w rezultacie globalizacji gospodarki światowej i wynikających stąd zmian w procesach produkcji i dystrybucji dóbr materialnych współczesny transport drogowy nie jest w stanie spełnić oczekiwań handlu wewnętrznego i międzynarodowego. Nie radzi on sobie także z rosnącą kongestią na drogach, kolejkami na granicach między obszarami celnymi i brakiem wykwalifikowanych, doświadczonych kierowców. Aby zaspokoić stale rosnące potrzeby w zakresie mobilności rzeczy nie wystarczy jedynie zwiększać liczbę pojazdów i poprawiać stan infrastruktury. Jednym ze sposobów na rozwiązanie tego problemu jest komodalność, rozumiana jako optymalne wykorzystania poszczególnych gałęzi transportu. Innym ważnym aspektem jest skuteczna promocja przewozów wielogałęziowych, w tym szczególnie intermodalnych, a więc realizowanych w jednej i tej samej jednostce ładunkowej, przy użyciu różnych gałęzi transportu. [8]

Transport, obok buforowania, jest jedną z dwóch kluczowych funkcji systemu logistycznego. Koszt realizacji transportu i efektywność transportu są funkcją jakości przyjętych w danym systemie rozwiązań organizacyjnych i cech infrastruktury. Systemy logistyczne operujące w granicach państw realizują funkcje gospodarki poprzez wdrażanie polityki transportowej. Różne kraje dopracowały się odmiennych systemów logistycznych, co wynika z cech gospodarczo-geograficznych i historyczno-kulturowych, a także przyjętych w danym kraju regulacji prawnych.

Porównanie wybranych elementów systemów logistycznych krajów należących do UE może stanowić podstawę do wnioskowania nt. kierunków zmian w systemie logistycznym Polski. System ten znajduje się aktualnie w fazie intensywnego rozwoju, kształtowania się i integracji z systemem logistycznym Europy oraz Azji.

Zidentyfikowanie najlepszych rozwiązań stosowanych przez kraje europejskie i odniesienie możliwości ich wdrożenia do warunków polskich traktowane jest jako głos w dyskusji o przyszłej strategii transportowej Europy. Polska jest ważną częścią Europy, zwłaszcza z punktu widzenia położenia geograficznego i wymiany handlowej ze wschodem. Do analizy wybrano kraje rozwinięte gospodarczo, realizujące różne strategie transportowe: Niemcy, Szwecja, Hiszpania, Francja i Włochy i następnie zestawiono z Polską (rys. 1).

2. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO POLSKI

Dzięki położeniu geograficznemu Polska posiada dogodne połączenia drogowe, kolejowe oraz lotnicze ze stolicami krajów UE oraz jest dobrze przygotowana do prowadzenia wymiany handlowej z państwami sąsiadującymi z Unią na wschodzie. Trzy

główne polskie porty morskie na południowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego posiadają połączenia z najważniejszymi portami na całym świecie.

Przez Polskę przebiegają 4 z 10-ciu europejskich korytarzy transportowych dotyczących Europy Środkowej i Wschodniej oraz jej połączeń z krajami Unii Europejskiej [6] tj.:

- Korytarz nr I: umownie od południowej granicy kraju z Słowacją przez Piotrków Trybunalski, woj. mazowieckie, podlaskie do granicy z Litwą.
- Korytarz nr II: umownie od zachodniej granicy kraju z Niemcami w Świecku przez woj. wielkopolskie, mazowieckie i lubelskie do granicy wschodniej z Białorusią w Terespolu.
- Korytarz nr III: umownie od zachodniej granicy z Niemcami w Zgorzelcu przez woj. dolnośląskie, śląskie, małopolskie i podkarpackie do granicy wschodniej z Ukrainą w Żurawicy-Medyce.
- Korytarz nr VI: umownie od portów morskich w Gdyni i Gdańsku przez woj. kujawsko-pomorskie, łódzkie, śląskie do granicy południowej ze Słowacją.

Drogi krajowe w Polsce mają łączną długość 18 368 km, co stanowi około 5% wszystkich dróg publicznych w Polsce. We wrześniu 2009 w eksploatacji było: 881,1 km dróg spełniających parametry autostrady, 324,2 km dróg ekspresowych dwujezdniowych, 228,2 km dróg ekspresowych jednojezdniowych.

W tabeli 1 przedstawiono wielkość przewozów ładunków transportem drogowym oraz pracy przewozowej w latach 2007-2008.

Tab. 1.

Wielkość przewozów ładunków transportem drogowym oraz pracy przewozowej w latach 2007-2008

Wielkość \ rok	2007	2008
Przewozy krajowe w tysiącach ton	859356	994493
Praca przewozowa w krajowym transporcie w milionach tkm	65768	71918
Międzynarodowe przewozy w tysiącach ton	88882	98912
Praca przewozowa w międzynarodowym transporcie w milionach tkm	85111	93012
Przewozy w eksporcie w tysiącach ton	31395	34601
Praca przewozowa w eksporcie w milionach tkm	31003	33801
Przewozy w imporcie w tysiącach ton	31946	34830
Praca przewozowa w imporcie w milionach tkm	31421	33691
Przewozy tranzytowe w tysiącach ton	2499	2404
Praca przewozowa w tranzyście w milionach tkm	4810	4508

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2009.

Stopniowo rozwijana jest infrastruktura kolejowa na potrzeby transportu kontenerowego jako alternatywa dla długodystansowego transportu drogowego. Terminale samochodowo-kolejowe ulokowano w Małaszewiczach oraz Gliwicach. Terminale kontenerowe są także w Gdańsku, Warszawie, Łodzi, Sosnowcu, Krakowie, Krzesławicach i Wrocławiu.

W tabeli 2 przedstawiono wielkość przewozów ładunków transportem drogowym i kolejowym według grup ładunków w roku 2008. Sieć kolejowa Polski włączona jest do europejskiej sieci kolei.

Kraj wyróżnia jedna z najwyższych średnich gęstości sieci kolejowej na świecie, której długość wynosi 20 665 km. Inną cechą polskiej sieci kolejowej jest istnienie połączeń

szerokotorowych z krajami dawnego ZSRR. Sieć szerokotorowa liczy 400 km i rozpoczyna się w Sławkowie na Górnym Śląsku i wiedzie dalej do Hrubieszowa leżącego na granicy Unii Europejskiej z Ukrainą.

W tabeli 3 przedstawiono wielkość przewozów ładunków transportem kolejowym oraz pracy przewozowej w latach 2006-2008.

W Polsce funkcjonuje pięć ważnych lotnisk międzynarodowych: w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Gdańsku i w Katowicach. Warszawskie lotnisko aspiruje do roli głównego lotniska tranzytowego w Europie Środkowej i Wschodniej.

Obsługa transportu morskiego w Polsce skoncentrowana jest w dwóch zespołach portowych: Gdańsk–Gdynia, Szczecin–Świnoujście. W portach tych przeładowuje się 95% wszystkich ładunków morskich. Mają one dogodne połączenia z pozostałymi częściami kraju – zarówno kolejowe jak i drogowe, a także śródlądowe. Najwięcej towarów przeładowywanych jest gdańskim Porcie Północnym. Głównym artykułem przeładowywanym w nich są ropa naftowa i produkty ropopochodne. W Szczecinie i Świnoujściu przeładowuje się m. in. węgiel kamienny i rudy.

Tab. 2.

Przewozy ładunków transportem drogowym i kolejowym wg grup ładunków w 2008 r.

Grupy ładunków	Transport samochodowy		Transport kolejowy	
	[tys. ton]	[mln tkm]	[tys. ton]	[mln tkm]
Produkty łowiectwa, rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa	59321	11258	4050	1192,2
Węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny	20958	2716	112455	16805,5
Rudy metali i pozostałe prod. górnictwa i kopalnictwa	441034	13185	48689	12523,6
Produkty spożywcze, napoje i wyroby tytoniowe	92442	22568	1088	232,9
Wyroby włókiennicze i odzież	3157	2252	24	2,8
Drewno wyroby z drewna (bez mebli), papier	51339	15599	1424	566,9
Koks, brykiety i produkty rafinacji ropy naftowej	29737	3176	26775	7750,4
Chemikalia i produkty chemiczne	36791	16211	10740	3482,1
Wyroby z pozostałych surowców niemetalicznych	160137	17511	5574	1730,6
Metale, wyroby metalowe gotowe (bez maszyn i urządzeń)	47465	16464	11434	3444,5
Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektroniczny	20369	8631	280	137,1
Sprzęt transportowy	18395	8518	1849	454
Meble, pozostałe wyroby gotowe	8914	4503	220	60,2
Surowce wtórne, odpady komunalne	36244	1811	5345	1300,4
Puste kontenery i opakowania	12384	3100	549	253,6
Pozostałe	54718	17427	18364	2106,6

Źródło: Transport – wynik działalności 2008.

Tab. 3.

Wielkość przewozów ładunków transportem kolejowym oraz pracy przewozowej w latach 2006-2008

Wielkość \ rok	2007	2008
Przewozy w tysiącach ton	245 346	248 860
Praca przewozowa w milionach tonokilometrów	54 253	52 043

Źródło: Mały Rocznik Statystyczny 2009.

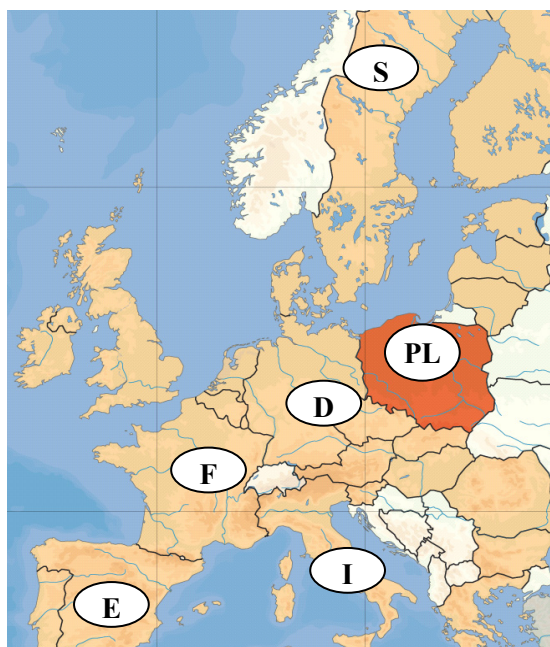
Udział transportu śródlądowego w przewozach ładunków nie przekracza 1%. Warunki klimatyczne kraju pozwalają na transport śródlądowy jedynie przez 9 miesięcy w roku.

Mimo stosunkowo gęstej sieci rzecznej długość odcinków żeglownych w Polsce wynosi tylko 3 638 km. Główne szlaki śródlądowe wiodą Wisłą, Odrą, Wartą, Notecią – oraz kanałami – Gliwickim, Bydgoskim. Blisko połowę przewozów wodami śródlądowymi stanowi transport piasku i żwiru. Poza tym stale duży udział (około 20%) ma węgiel kamienny. Tylko nieliczne odcinki polskich rzek i kanałów spełniają wymogi międzynarodowych dróg wodnych, czyli należą do V i IV klasy.

Polska sieć logistyczna dysponuje trzema centrami logistycznymi odpowiadającymi wzorcom europejskim (Śląskim Centrum Logistyki S.A. w Gliwicach, Centrum Logistyczno Inwestycyjne Poznań CLIP w Swarzędzu-Jasinie i Międzynarodowym Centrum Logistycznym Euroterminal Sławków) oraz jednym budowanym według koncepcji rozproszonego centrum logistycznego (Wielkopolskie Centrum Logistyczne Konin-Stare Miasto S.A. w Modle Królewskiej k. Konina).

2.1. Charakterystyka pozostałych krajów

Dla analizy wybrano kraje należące do Unii Europejskiej, których systemy logistyczne można uznać za reprezentatywne tj.: Niemcy, Hiszpanię, Francję, Włochy oraz Szwecję. Są to zarówno kraje starej Unii (Włochy, Niemcy, Francja) jak i później stowarzyszone (Szwecja, Hiszpania). Kraje różnią się powierzchnią oraz liczbą ludności, a także ze względu na położenie i długość granic i rozkładu zaludnienia. Na rysunku 1 przedstawiono położenie wybranych do analizy krajów europejskich oraz Polski. W kilku kolejnych akapitach dla każdego z analizowanych krajów przedstawiono charakterystyczne cechy jego systemu logistycznego.



Rys .1. Wybrane kraje europejskie
Źródło: opr. własne na podstawie wikipedia.org.

Niemcy są piątym pod względem wielkości krajem Europy. Jednocześnie największym pod względem liczby ludności. Należą do trójki najbardziej rozwiniętych gospodarczo krajów na świecie i stanowią największą europejską gospodarkę.

Podstawą PKB Niemiec jest handel zagraniczny. Wartość eksportu stanowi ponad jedną trzecią PKB.

W Niemczech istnieje bardzo rozbudowana sieć linii kolejowych. Aktualnie kolej wykonuje około 17% przewozów, ale udział powinien wzrosnąć wraz z zakończeniem modernizacji sześciu głównych europejskich korytarzy kolejowych dla przewozów towarowych – z których trzy przebiegają przez terytorium Niemiec.

Gospodarka Niemiec w większym stopniu niż w wielu innych krajach powiązana jest z gospodarką światową.

W Niemczech zlokalizowanych jest wiele terminali przeładunkowych i centrów logistycznych (CL, tzw. GVZ).

Szwecja natomiast to czwartym pod względem wielkości kraj Europy. Surowy klimat północnej części Szwecji determinuje nierównomierność zaludnienia. Około 85% ludności zamieszkuje w południe kraju. Jest jednym z najrzadziej zaludnionych krajów Europy. Takie dysproporcje implikują znaczne zróżnicowanie gęstości sieci transportowej

W komunikacji największą rolę odgrywa transport drogowy oraz ze względu na położenie żegluga dalekomorska i przybrzeżna. Szwecja posiada bardzo rozwinięty system transportu morskiego. Dla komercyjnego ruchu ładunków otwarte są 52 porty. Około 85% międzynarodowej wymiany handlowej Szwecji wykonywana jest poprzez szwedzkie porty morskie. Sieć kolejową Szwecji ogarnia cały kraj.

Gospodarka kraju jest silnie uzależniona od handlu międzynarodowego.

W Szwecji zlokalizowanych jest pięć terminali przeładunkowych oraz pięć centrów logistycznych.

Hiszpania jest trzecim pod względem wielkości krajem Europy. Gęstość zaludnienia jest niższa niż w większości krajów Europy zachodniej, a jej rozmieszczenie na terytorium kraju jest nierównomierne.

Kraj ten zajmuje ósme miejsce w rankingu największych gospodarek świata. Najważniejszą częścią gospodarki jest wysoko rozwinięty przemysł, zgrupowany w kilku wielkich okręgach: stoczniowy oraz samochodowy.

W komunikacji największą rolę odgrywa transport drogowy oraz kolejowy, a także żegluga dalekomorska. Istotną dla transportu wodnego rolę odgrywa transport morski. Największe porty morskie leżą w basenie Morza Śródziemnego.

W Hiszpanii zlokalizowanych jest około dwudziestu centrów logistycznych oraz, ze względu na położenie, wiele terminali przeładunkowych. Rozmieszczone są one głównie w portach morskich.

Francja należy do grupy najwyżej rozwiniętych gospodarczo państw świata. Po Stanach Zjednoczonych oraz Japonii i Niemczech uznaje się ją za czwartą potęgę.

Sieć transportowa tego kraju jest jedną z najgęstszych w Europie i zapewnia doskonałe połączenia z krajami sąsiednimi. Kraj posiada sieć autostrad, z których większość zbiega się koncentrycznie w Paryżu. Sieć dróg jest równomiernie rozmieszczona na obszarze całego kraju.

Francja posiada również równomiernie rozmieszczoną na obszarze całego kraju sieć transportu kolejowego.

Położenie geograficzne Francji sprzyja transportowi morskemu. Głównymi portami są Marsylia, La Havre i Dunkierka

Główną dziedziną przemysłu przetwórczego Francji jest przemysł elektromaszynowy i środków transportu

Francja dysponuje czterema głównymi centrami logistycznymi.

Włochy należą do ośmiu najbardziej uprzemysłowionych i bogatych państw świata. Głównym problemem gospodarki Włoch jest wciąż widoczna różnica pomiędzy znacznie lepiej rozwiniętą przemysłowo i dysponującą kapitałem prywatnym północą kraju oraz walczącym z 20% bezrobociem, uzależnionym od pomocy społecznej, mniej rozwiniętym, rolniczym południem.

Ze względu na swoje położenie Włochy posiadają rozwinięty system transportu morskiego, w którego skład wchodzi ponad 82 porty, w tym około 27 portów o dużym znaczeniu dla przepływu materiałów

Włoskie centra logistyczne (21) są zlokalizowane głównie w północnej części kraju. Rząd nie rozwijał sieci centrów logistycznych na południu kraju, ponieważ ich lokalizacja zależna jest od dobrego funkcjonowania kolei.

Włoska gospodarka oparta jest w głównej mierze na przemyśle i usługach. Duży udział w PKB mają też dochody z turystyki.

3. ANALIZA PORÓWNAWCZA REALIZACJI PRZEWOZÓW WYBRANYCH KRAJÓW ORAZ POLSKI

3.1. Gospodarka

W artykule porównano badane kraje ze względu na gospodarkę rozwój infrastruktury oraz wykonaną pracę przewozową.

Analizowane kraje różnią się powierzchnią oraz liczbą ludności oraz położeniem, długość granic i rozkładem zaludnienia. Czynniki te oraz historia krajów mają wpływ na ich obecny stan gospodarki. Z tego też powodu systemy logistyczne analizowanych krajów różnią się. W zależności od posiadanych bogactw naturalnych rozwinęły się także różne gałęzie przemysłu. Dobrym miernikiem stanu gospodarki jest wielkość PKB na jednego mieszkańca wyrażone €. Jak wynika z tabeli 4 gospodarką wiodącą w tym zakresie jest Szwecja jednakże jeśli weźmiemy pod uwagę bardzo małe zaludnienie tego kraju to gospodarką o największym potencjale są Niemcy.

Tab.4.

Porównanie ogólnych wielkości dotyczących poszczególnych krajów. Źródło: Eurostat.

Kraj	Powierzchnia [km ²]	Ludność [mln]	G. zaludnienia [os/km ²]	PKB na jednego mieszkańca [€/os.]					
				2003	2004	2005	2006	2007	2008
EU 27	-	-	-	20 700	21 700	22 500	23 600	24 900	25 100
Niemcy	357 021	82	230	26 200	26 800	27 200	28 200	29 500	30 400
Hiszpania	504 782	46	91	18 600	19 700	20 900	22 300	23 500	23 900
Francja	675 417	65	95	25 700	26 600	27 400	28 500	29 700	30 400
Włochy	294 020	60	204	23 200	23 900	24 400	25 200	26 000	26 300
Polska	312 679	38	122	5 000	5 300	6 400	7 100	8 200	9 500
Szwecja	449 964	9,2	22	30 800	32 000	32 600	34 500	36 200	35 600

3.2. Rozwój infrastruktury transportowej

Niemal wszystkie kraje posiadają dobrze rozwiniętą sieć transportową. Porównując długości dróg do obszaru badanego kraju można ocenić, że najbardziej rozwiniętą sieć drogową posiadają Niemcy (tab. 5.). Natomiast najmniej rozwiniętą infrastrukturę drogową ma Polska. Liderem w długości sieci kolejowej są Niemcy, ale również Polska posiada dobrze rozbudowaną infrastrukturę (oczywiście w nie uwzględniając autostrad).

Tab. 5.

Długości poszczególnych typów dróg w analizowanych krajach

Kraj	Długość autostrad		Długość dróg krajowych (międzyregionalnych)		Długość dróg kolejowych	
	[km]	[km/ km ²]	[km]	[km/km ²]	[km]	[km/km ²]
Niemcy	12 594	0,035	40 416	0,113	41209	0,115
Hiszpania	11 432	0,022	16 679	0,033	14781	0,029
Francja	10 800	0,016	9 760	0,014	30871	0,046
Włochy	6 478	0,022	43 319	0,147	22250	0,076
Polska	663	0,002	18 546	0,059	20107	0,064
Szwecja	1 806	0,004	15 325	0,034	10972	0,024

Źródło- Eurostat

Transport morski oraz śródlądowy jest rozwinięty głównie w krajach posiadających długą linię brzegową oraz żeglowne rzeki. Przewozy lotnicze natomiast nie spełniają większej roli w transporcie towarów.

Jednym z ważnych elementów charakteryzujących systemy logistyczne krajów są centra logistyczne oraz terminale przeładunkowe w transporcie intermodalnym. W zależności od poziomu rozwoju danych krajów występuje różna liczba centrów logistycznych.

W tabeli 6 przedstawiono liczbę oraz rodzaje transportu w centrach i terminalach logistycznych dla poszczególnych krajów.

Tab. 6.

Rodzaje transportu w poszczególnych centrach i terminalach logistycznych

Kraj	Całkowita liczba centrów i terminali logistycznych	Transport lotniczy	Transport kolejowy	Transport drogowy	Transport morski/ śródlądowy
Niemcy	9	3	9	9	7
Hiszpania	20	bd	20	20	12
Francja	4	2	4	4	3
Włochy	21	5	16	21	5
Polska	4	0	3	4	1
Szwecja	10	10	10	10	6

Źródło: Opracowanie własne.

Duża różnica w liczbie centrów logistycznych w różnych krajach jest spowodowana między innymi odmiennym definiowaniem pojęcia centrum logistycznego w poszczególnych krajach.

3.3. Przepływy materiałowe

W tabeli 7 przedstawiono charakterystyki dotyczące przewozów ładunków transportem drogowym dla poszczególnych krajów. W tabeli 8 przedstawiono charakterystyki dotyczące przewozów ładunków transportem kolejowym dla poszczególnych krajów.

Tab. 7.

Charakterystyki dotyczące transportu drogowego

Kategoria przewozów/rok	kraj	2006	2007	2008
Roczna praca przewozowa w transporcie drogowym kontenerów wielkich (mln tkm)	Niemcy	11 860	10 625	39 333
	Hiszpania	3 168	3 262	3 090
	Francja	4 720	4 951	5 276
	Włochy	b/d	b/d	b/d
	Polska	1 438	1 465	1 937
	Szwecja	1 755	1 651	2 181
Roczna praca przewozowa w transporcie drogowym pozostałych kontenerów (mln tkm)	Niemcy	19 932	26 063	5 120
	Hiszpania	4 740	5 824	5 015
	Francja	2 267	2 170	1 831
	Włochy	b/d	b/d	b/d
	Polska	1 002	996	821
	Szwecja	376	255	213
Roczna praca przewozowa w transporcie drogowym materiałów płynnych luzem (mln tkm)	Niemcy	21 426	21 155	22 830
	Hiszpania	13 577	13 333	13 726
	Francja	15 515	15 441	15 191
	Włochy	b/d	b/d	b/d
	Polska	6 311	7 837	7 914
	Szwecja	2 491	2 311	2 161
Roczna praca przewozowa w transporcie drogowym materiałów spaletyzowanych (mln tkm)	Niemcy	127 137	130 732	124 120
	Hiszpania	109 975	114 094	109 898
	Francja	88 002	91 164	83 605
	Włochy	b/d	b/d	b/d
	Polska	28 943	46 011	59 520
	Szwecja	14 813	15 686	17 231
Roczna praca przewozowa w transporcie drogowym materiałów stałych luzem (mln tkm)	Niemcy	52 897	55 686	55 444
	Hiszpania	59 791	65 095	59 420
	Francja	66 393	68 240	65 507
	Włochy	b/d	b/d	b/d
	Polska	21 861	25 759	28 791
	Szwecja	5 355	5 956	5 592

Źródło- Eurostat

Tab. 8.

Charakterystyki dotyczące transportu kolejowego

Kategoria przewozów/rok	kraj	2005	2006	2007
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym łącznie (mln tkm)	Niemcy	95 420	107 007	114 615
	Hiszpania	11 635	11 634	11 064
	Francja	40 701	41 190	-
	Włochy	22 761	24 151	25 285
	Polska	49 972	53 622	54 253
	Szwecja	21 675	22 271	23 250
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w ruchu międzynarodowym łącznie (tys. ton)	Niemcy	99 344	110 775	115 526
	Hiszpania	4 351	3 719	4 312
	Francja	31 781	31 612	-
	Włochy	55 116	64 054	66 710
	Polska	48 316	59 140	59 966
	Szwecja	24 150	24 081	24 581
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w ruchu międzynarodowym łącznie (mln tkm)	Niemcy	40 088	45 033	47 917
	Hiszpania	2 060	1 679	1 741
	Francja	11 937	12 166	-
	Włochy	10 726	11 179	12 076
	Polska	12 464	14 918	15 625
	Szwecja	7 364	7 145	7 224
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w ruchu krajowym łącznie (tys. ton)	Niemcy	201 725	217 890	226 307
	Hiszpania	25 488	25 447	25 149
	Francja	69 319	70 592	-
	Włochy	34 617	38 088	38 571
	Polska	218 082	227 673	181 125
	Szwecja	38 740	40 575	42 847
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w ruchu krajowym łącznie (mln tkm)	Niemcy	44 412	50 524	53 784
	Hiszpania	9 574	9 690	9 323
	Francja	24 558	24 575	-
	Włochy	12 021	12 955	13 192
	Polska	35 792	36 045	36 314
	Szwecja	14 125	14 894	15 681
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w tranzycie (tys. ton)	Niemcy	16 225	17 454	19 283
	Hiszpania	7	712	0
	Francja	6 432	7 018	-
	Włochy	23	27	27
	Polska	3 154	4 581	4 216
	Szwecja	308	288	381
Roczna praca przewozowa w transporcie kolejowym w tranzycie (mln tkm)	Niemcy	10 920	11 451	12 914
	Hiszpania	0	266	0
	Francja	4 206	4 449	-
	Włochy	14	17	17
	Polska	1 716	2 659	2 315
	Szwecja	186	232	345

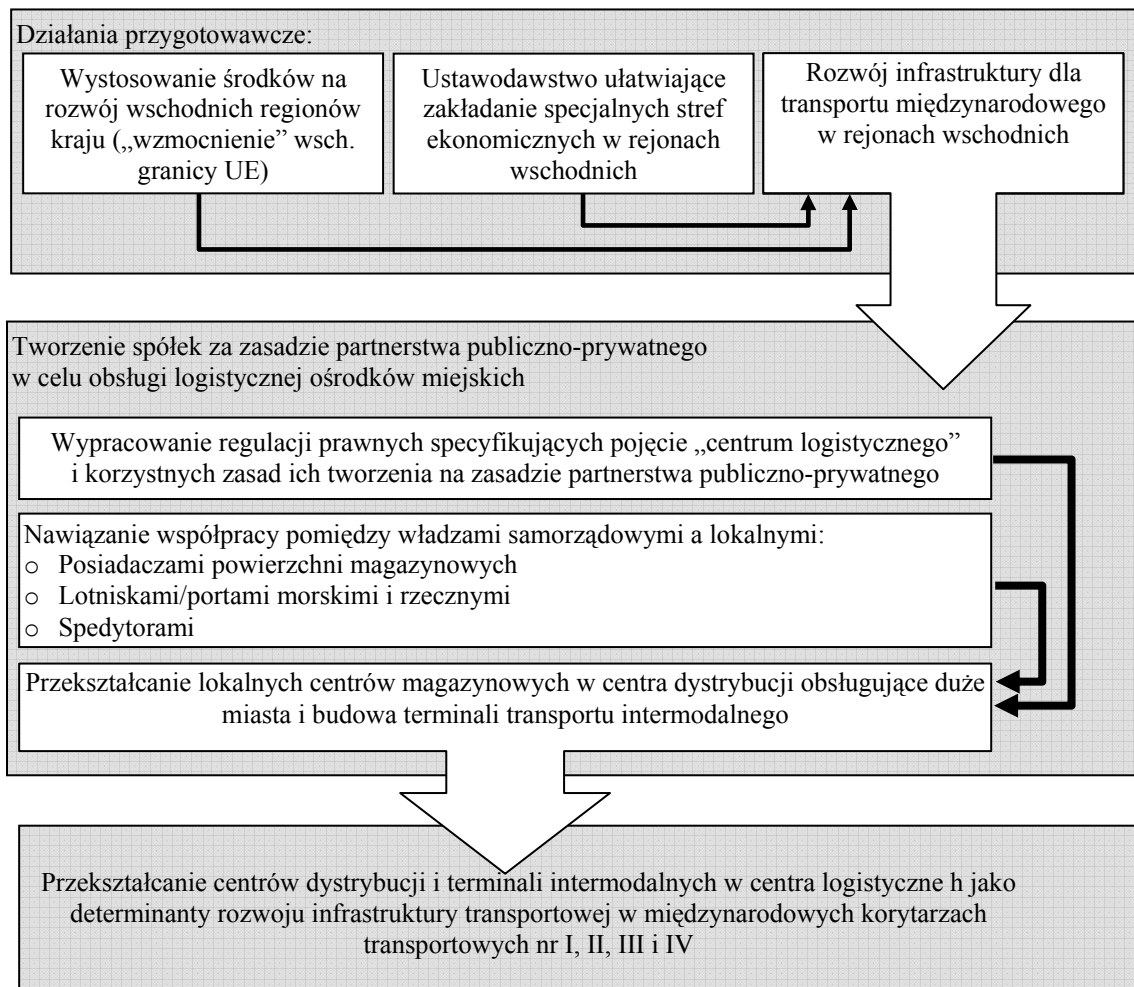
Źródło- Eurostat

4. PROPOZYCJA ROZWIĄZANIA SYTEMU LOGISTYCZNEGO POLSKI NA BAZIE DOŚWIADCZEŃ ZACHODNICH

Analizując system logistyczny Polski można zauważyć, że zachodnia część kraju wydaje się być lepiej rozwinięta niż wschodnia część. Różnice te uwidaczniają się w stanie infrastruktury transportowej, poziomie uprzemysłowienia i strukturze zatrudnienia.

Aby to zmienić należy wypracować plany ogólnego dofinansowania części wschodniej kraju i zaproponować ustawodawstwo ułatwiające zakładanie specjalnych stref ekonomicznych w tamtych rejonach. Dzięki temu nastąpi naturalne rozwinięcie infrastruktury transportowej i magazynowej. Jednocześnie powinno się wciąż podejmować działania – we współpracy z UE, zmierzające do wzmocnienia granicy wschodniej. Stworzenie bazy przeładunkowej: kolejowej, drogowej i intermodalnej, łącznie z wprowadzeniem dodatkowych połączeń z torami szerokimi na terytorium kraju umożliwi rozwój wymiany międzynarodowej.

Centrum logistyczne jest specyficznym obszarem gdzie skupiają się aktywności związane z transportem, logistyką i dystrybucją dóbr, zarówno w obrocie krajowym jak i tranzycie międzynarodowym. Aktywności te mają podstawy wolno-rynkowe i są wykonywane przez różnorodne podmioty. Operatorzy mogą być właścicielami lub najemcami infrastruktury i wyposażenia. Centrum logistyczne musi być otwarte dla wszystkich podmiotów i w miarę możliwości powinno dysponować zapleczem socjalnym i pomocniczym. Wyposażenie musi umożliwiać realizację uniwersalnych operacji logistycznych. W celu wspierania transportu intermodalnego Centrum Logistyczne powinno mieć dostęp do kilku różnych gałęzi transportu. [7]



Rys. 2. Zakres działań na rzecz utworzenia sieci terminali intermodalnych i centrów logistycznych w Polsce
 Źródło: opracowanie własne.

Cechą kluczową jest, aby centrum logistyczne było wydzielonym prawnie, neutralnym podmiotem funkcjonującym na zasadach partnerstwa publiczno-prawnego. Niestety Polska nie dysponuje jeszcze centrami tego typu, a które to są podstawą istnienia systemów logistycznych krajów Europy zachodniej. Na rys. 2 zaprezentowano schematyczny zakres działań, jaki powinien zostać podjęty w celu zmiany tej sytuacji.

Artykuł jest efektem prac realizowanych w ramach grantu rozwojowego R10 002706 nt. "Model systemu logistycznego Polski jako droga do komodalności transportu w Unii Europejskiej". Kierownikiem grantu jest prof. Marianna Jacyna.

Bibliografia

1. Dodatek do załącznika do komunikatu Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Logistyka transportu towarowego w Europie – klucz do zrównoważonej mobilności Bruksela, dnia 28.6.2006 SEC(2006) 820

2. Fechner I., Ewolucyjny model budowy centrów logistycznych i jego praktyczna realizacja Logistyka, 6/2006, str. 67.
3. Goscinski J., Sterowanie i planowanie. Ujęcie systemowe, PWE, Warszawa 1982, s. 44.
4. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
5. <http://www.indexmundi.com>
6. Jagiełło A., Józwiak Z.- Korytarze transportowe obszaru Bałtyku Południowego szansą dla polskich portów
7. LOGISTICS CENTRES DIRECTIONS FOR USE, A report by EUROPLATFORMS EEIG January 2004
8. Łacny J., Komodalność jako nowy trend w transporcie ładunków "Logistyka" 2/2009.
9. Sprawozdanie z realizacji Zadania Nr 1 Grantu Rozwojowego R10 002706 nt. "Model systemu logistycznego Polski jako droga do komodalności transportu w Unii Europejskiej".

LOGISTICS SYSTEM OF POLAND IN COMPARISON WITH LOGISTIC SYSTEMS OF SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

Abstract: The paper presents a comparative analysis of selected aspects of logistics systems in countries European countries: Germany, Spain, Italy, Sweden and France. Then the statement with the Polish logistics system was made. Article proposes solutions for the organization of Polish logistics system in terms of co-modality and structures of logistics centers as an incentive for sustainable economic development.

Keywords: logistics systems, transportation, European Union, logistic center