



SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO Wydział Nauk Ekonomicznych

Warszawskie Dni Logistyki



ROLA I ZNACZENIE PORTÓW MORSKICH¹

Tomasz Rokicki, dr inż.

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Streszczenie

Rosnąca wymiana handlowa i globalizacji produkcji oraz konsumpcji przyczynia się do zwiększenia roli i znaczenia portów morskich. Transport morski jest konkurencyjny w przypadku ładunków masowych. Coraz większego znaczenia nabiera przewóz drobnicy, głównie za sprawą powszechnego użycia kontenerów. Szczególnie duży wzrost obrotów następował w portach morskich państw rozwijających. W Polsce mały był udział ropy naftowej i jej pochodnych w przeładunkach w portach morskich. Zamierzeniem polityki morskiej jest poprawa wydajności transportu morskiego w Europie i zapewnienia jego długofalowej konkurencyjności, poprzez upowszechnienie technologii zwiększających produktywność, zmniejszanie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne oraz tworzenie warunków działania i sprawnej integracji portów w łańcuchach transportowych.

1. Wprowadzenie

Transport określany się jako najważniejsze ogniwo w systemie logistycznym². Jest on zazwyczaj podstawowym czynnikiem kształtującym całkowite koszty logistyczne. Ocenia się, że koszty transportu w Polsce mogą wynosić około 40-50% wszystkich kosztów logistycznych³. Potwierdzeniem takiej prawidłowości jest około 45% udział tej grupy kosztów w Niemczech⁴. Decyzje dotyczące wyboru środka transportu wpływają na koszty przedsiębiorstwa, czy też uczestników danego kanału dystrybucji. Różnice występują między poszczególnymi gałęziami transportu, co jest uwarunkowane ich odmienną specyfiką. Zróżnicowane są też koszty w poszczególnych państwach, czy też w ramach danej gałęzi transportu.⁵

Koszty transportu zależą przede wszystkim od wybranej gałęzi transportu, konkretnych środków transportu, optymalizacji tras i czasu transportu⁶. Udział ich w cenie

¹ Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2009-2012 jako projekt badawczy nr N N112 049637

² *Zagadnienia logistyki w przykładach. Studia przypadków*, Red. naukowa: M. Szymczak, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004, s. 100.

³ M. Brzeziński, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2006, s. 99.

⁴ H. Woźniak, *Co wpływa na koszty logistyki*, *Logistyka - dodatek do Gazety Wyborczej* z dn. 25 września 2007 r., Warszawa 2007, s. 18-19.

⁵ *Koszty i opłaty w transporcie*, red. naukowa: Bąk M., Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009, s. 41-47.

⁶ J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley Jr, *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007, s. 406-407.

wyrobu w różnych produktach jest zróżnicowany. Według standardów europejskich kształtuje się następująco⁷:

- piasek i żwir - 55%
- węgiel - 42%
- warzywa, owoce, inne surowce rolnicze - 38%
- stal - 20%
- żywność przetworzona - 8%
- chemikalia i tworzywa sztuczne opakowane - 6%
- maszyny i urządzenia - 4%
- sprzęt elektroniczny - 3%
- farmaceutyki - 1%.

Przedstawione zestawienie ukazuje powiązanie transport niektórych produktów z wysokimi kosztami transportu w cenie produktu końcowego, a innych z relatywnie niższymi. Im wyższy udział kosztów transportu w cenie, tym bliżej od miejsca pozyskiwania powinny być zlokalizowane kolejne fazy przetwórstwa, a odległość między producentem a konsumentem powinna być mała. Koszty transportu są uzależnione od stopnia przetworzenia przewożonego ładunku. Im stosunek ceny do masy jest wyższy, tym udział kosztów transportu w cenie produktu jest niższy⁸.

Do najważniejszych kryteriów jakości usługi transportowej zalicza się regularność czasu przewozu oraz łączny czas jego trwania. Najlepiej ocenianą gałęzią jest transport drogowy charakteryzujący się niezawodnością przewozu i dostępnością przestrzenną oraz bardzo dużą liczbą firm (tab. 1). Biorąc pod uwagę zdolności przewozową wyróżnić należy transport kolejowy. W transporcie powietrznym zwraca się dużą uwagę na bezpieczeństwo ładunku, zaś najniższe koszty transportu są w przypadku rurociągów. Każda z gałęzi transportu posiada także słabe strony⁹. Na tle innych gałęzi transport morski (ujęty jako wodny) wypada słabo, a jedynie w odniesieniu do kosztów transportu zajmuje drugi miejsce.

⁷ *Logistyka. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008, s. 82.

⁸ I. Dembińska-Cyran, M. Grubała, *Podstawy zarządzania transportem w przykładach*, ILiM, Poznań 2005, s. 143-145.

⁹ A. Koźlak, *Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008, s. 108-113.

Tabela 1. Ocena gałęzi transportu według najważniejszych kryteriów

Kryterium	Gałąź transportu				
	kolejowy	drogowy	wodny	powietrzny	rurociągowy
koszty transportu	3	4	2	5	1
czas przewozu	3	2	4	1	–
niezawodność przewozu	2	1	4	3	–
zdolność przewozowa	1	2	4	3	5
dostępność przestrzenna	2	1	4	3	–
zabezpieczenie towarów	3	2	4	1	–
liczba przewoźników	jeden lub kilku	bardzo duża	mała	mała	jeden lub kilku
1– najlepsze, najniższe, 5– najgorsze, najwyższe					

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. J. Coyle, E. J. Bardi, C. J. Langley Jr, *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007, s. 427.

Transport morski stosowany jest w odniesieniu do ładunków masowych, a także do drobnicy w kontenerach. Warto podkreślić niskie koszty tego transportu w przeliczeniu na wagę ładunku. Dodatkowo koszty infrastruktury liniowej są niewielkie, gdyż stanowią ją naturalne i sztuczne szlaki wodne łączące elementy infrastruktury punktowej (porty morskie, przystanie itp.)¹⁰. Najważniejszymi punktami są porty morskie. Obejmują one obszar na lądzie i na morzu, są wyposażone w różnorodne urządzenia przeładunkowe. Infrastrukturę portową można podzielić na związaną z dostępem do portów i wewnętrzną. W przypadku infrastruktury wewnętrznej wykorzystuje się urządzenia o bardzo dużych wydajnościach (np. załadunek węgla 3300 t/h)¹¹. Duże porty są często węzłowym punktem skupiającym infrastrukturę liniową innych gałęzi transportu (lądowego, śródlądowego)¹². Ciekawym rozwiązaniem jest rozwijanie autostrad na morzu, a więc aktywizacja przewozów morskich we współpracy z przewozami wodnymi śródlądowymi. Problemem może być odpowiedni stan infrastruktury liniowej i punktowej na wodach śródlądowych¹³.

¹⁰ *Podstawy logistyki. Podręcznik kształcenia w zawodzie technik logistyki*, Praca zbiorowa, I LiM, Poznań 2006, s. 93.

¹¹ *Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE*, red. naukowa: W. Rydzkowski i K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2009, s. 186-191, 200.

¹² *Kompendium wiedzy o logistyce*, Red. naukowa: E. Gołemska, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 112.

¹³ *Transport. Aktualne problemy integracji z UE*, red. naukowa: W. Rydzkowski i K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2005, s. 437.

W opracowaniu przedstawiono umiejscowienie transportu morskiego pośród innych gałęzi, jego mocne i słabe strony. Rozwój tego typu przewozów następuje szybko, szczególnie od momentu zastosowania kontenerów. Porty morskie mogą być wykorzystane jako ważny punkt (terminal) w transporcie intermodalnym. Aby jednak tak się stało potrzebna jest odpowiednia infrastruktura dostępu do morza i wewnętrzna. Celem opracowania jest określenie roli i znaczenia portów morskich w Polsce i na świecie. Wykorzystane zostały dane statystyki masowej GUS.

2. Transport intermodalny w portach morskich

Transport intermodalny definiowany jest jako przewóz ładunków w tej samej jednostce ładunkowej przy użyciu różnych środków z różnych gałęzi transportu¹⁴. Jednostką ładunkową może być samochód ciężarowy lub intermodalna jednostka ładunkowa¹⁵. Utrudnieniem do funkcjonowania transportu intermodalnego jest brak w krajach UE jednej i scentralizowanej struktury organizacyjnej zarządzającej operacjami tego rodzaju przewozu. Taka sytuacja spowodowana jest zasadą wolnej i uczciwej konkurencji¹⁶. Dominują przewozy z wykorzystaniem kolei i transportu samochodowego.

Wprowadzenie kontenerów do transportu drobnicy dokonało prawdziwej rewolucji. Jako jednostka ładunkowa zapewniały bezpieczeństwo zgromadzonych w nich towarów, przyspieszały pracę przeładunkową i pozwalały na użycie różnych gałęzi transportu. Przedstawione zalety przyczyniły się do przystosowania portów morskich do obsługi kontenerów. Oczywiście trzeba było dokonać dużych inwestycji w same porty i ich specjalistyczną infrastrukturę. Zmianie uległa również używana flota statków z drobnicowców na kontenerowce. W ciągu ostatnich dziesięcioleci przeładunki kontenerów zwiększają się systematycznie, jednak wzrost nie następował równomiernie w poszczególnych rejonach świata. Wyższą niż średnią dynamiką wzrostu odnotowywały

¹⁴ K. Ficoń, *Zarys mikrologistyki*, BEL Studio sp. z o. o., Warszawa- Gdynia 2004, s. 247-248.

¹⁵ T. Basiewicz, A. Gołaszewski, L. Rudziński, *Infrastruktura transportu*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002, s. 197.

¹⁶ L. Mundur, *Promowanie rozwoju transportu intermodalnego w wybranych krajach zachodnich – wnioski dla Polski. /W:/ Najlepsze praktyki w logistyce. Best practices in logistics*, Polski Kongres Logistyczny (materiały konferencyjne), ILiM, Poznań 2006, s. 83.

początkowo rejony południowo – wschodniej Azji, jednak w ostatnim dziesięcioleciu najszybciej wzrastała ilość przeładunków w Chinach¹⁷.

3. Przeptywy ładunków w portach morskich na świecie

Na początku XXI wieku handel międzynarodowy drogą morską stanowi ponad 75% ogólnych obrotów handlu światowego. Duży wpływ na taką sytuację ma umiędzynarodowianie produkcji i konsumpcji oraz zachodzące procesy integracyjne w łańcuchach logistycznych. W latach 1975 – 2006 przewozy międzynarodowe drogą morską podwoiły się (tab. 2). W przypadku każdego produktu zanotowano wzrost przewożonego wolumenu, a największą dynamiką odznaczała się inne ładunki. W tej grupie były również ładunki drobnicowe, przewożone za pomocą kontenerów. Szacuje się, że wzrost obrotów w przewozach drogą morską wynosi przeciętnie 3-4%. W światowym handlu drogą morską ponad połowę obrotów przypadało na kraje rozwinięte gospodarczo.

Tabela 2. Międzynarodowe przewozy morskie w latach 1975-2006 (mln ton)

Lata	Ropa naftowa	Produkty naftowe	Ruda	Węgiel	Zboże	Inne ładunki	Ogółem
1975	1263	233	292	127	137	995	3047
1990	1190	336	347	342	192	1570	3997
1995	1415	381	402	423	196	1870	4687
2000	1608	419	454	523	230	2200	5434
2006	1814	517	711	755	262	2924	6983

Źródło: opracowanie własne na podstawie Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE, red. naukowa: W. Rydzkowski i K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2009, s. 202.

Wraz ze wzrostem handlu morskiego wykonano również więcej pracy przewozowej w żegludze morskiej (tab. 3). Największy udział przypadł na przewóz ropy naftowej i jej pochodnych (1/3 pracy przewozowej), Na kolejnym miejscu znajdowały się przewozy ładunków masowych, w tym głównie rudy żelaza i węgla. Coraz większą rolę odgrywają przewozy w kontenerach, zarówno towarów przemysłowych i gotowych produktów. Ich dynamika wzrostu na przełomie XX i XXI wieku wynosiła około 10% rocznie. W 2006 r. udział ładunków skonteneryzowanych w przewozie ładunków suchych wynosił 24%¹⁸.

¹⁷ H. Igliński, *Euroazjatyckie lądowe mosty kontenerowe*, „Logistyka a Jakość”, 2008, nr 2, s. 58-59.

¹⁸ *Transport*, op. cit., s. 203.

Tabela 3. Praca przewozowa w międzynarodowych przewozach morskich

Rodzaj ładunku	Praca przewozowa w latach (mld tkm)			
	2004	2005	2006	2007
ropa naftowa	8 795	9 239	9 495	9 685
produkty naftowe	2 305	2 510	2 635	2 755
<i>ładunki płynne razem</i>	<i>11 100</i>	<i>11 749</i>	<i>12 130</i>	<i>12 440</i>
ruda żelaza	3 444	3 918	4 192	4 790
węgiel	2 960	3 113	3 540	3 750
zboże	1 350	1 686	1 822	1 857
<i>ładunki masowe razem</i>	<i>7 754</i>	<i>8 717</i>	<i>9 554</i>	<i>10 397</i>
ładunki ogółem	27 574	29 598	31 447	32 932

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na świecie jest ponad 10 tys. portów morskich i miejsc przeładunkowych. Różnią się one m.in. wielkością obrotów ładunkowych. Wśród największych portów na świecie dominowały chińskie (tab. 4). W pierwszej dziesiątce znalazło się aż 7 portów z tego kraju. Wpływ na taką sytuację ma potencjał gospodarczy kraju oraz rozwijający się handel zagraniczny. Bardzo wiele produktów wytwarzanych jest w Chinach. Przez największe porty świata przechodzą głównie duże strumienie importowanych surowców w postaci ropy naftowej i ładunków masowych suchych oraz strumienie ładunków w kontenerach.

Tabela 4. Przeładunki w dziesięciu największych portach morskich na świecie

L.p.	Port	Kraj	Obroty ładunków w latach (mln ton)			
			2004	2005	2006	2007
1	Szanghaj	Chiny	379,0	443,2	537,5	561,5
2	Singapur	Singapur	393,4	423,2	448,5	483,6
3	Rotterdam	Holandia	352,8	370,5	378,2	406,8
4	Ningbo	Chiny	225,9	272,4	309,7	344,0
5	Guangzhou	Chiny	215,2	241,7	302,8	343,3
6	Tianjin	Chiny	206,2	245,1	257,6	309,5
7	Qingdao	Chiny	161,7	184,3	224,2	265,0
8	Quinhuangdao	Chiny	150,3	167,5	204,9	248,9
9	Hong Kong	Chiny	220,9	230,1	238,2	245,4
10	Pusdam	Korea Południowa	219,8	217,2	217,9	243,6

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przeładunki kontenerów wykonywane są głównie przez porty państw rozwijających się (tab. 5). Dominacja portów chińskich nie jest już tak widoczna. W każdym z największych portów następował wzrost przeładunków. Szczególnie wysoką dynamiką wzrosty odznaczały się porty chińskie, a wśród nich Szanghaj (w latach 2004-2007 wzrost o 80%)

Tabela 5. Przeładunki w dziesięciu największych portach morskich na świecie

L.p.	Port	Kraj	Obroty ładunków w latach (tys. TEU)			
			2004	2005	2006	2007
1	Singapur	Singapur	21 329	23 192	24 792	27 900
2	Szanghaj	Chiny	14 558	18 081	21 710	26 150
3	Hong Kong	Chiny	21 984	22 602	23 539	23 880
4	Shenzen	Chiny	13 655	15 898	18 253	20 900
5	Pusdam	Korea Południowa	11 190	11 837	12 039	13 270
6	Rotterdam	Holandia	8 281	9 228	9 613	10 800
7	Dubaj	ZEA	6 429	7 619	8 923	10 700
8	Kaohsiung	Tajwan	9 714	9 471	9 775	10 257
9	Hamburg	Niemcy	7 003	8 095	8 882	9 890
10	Quingdao	Chiny	5 139	6 307	7 685	9 462

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

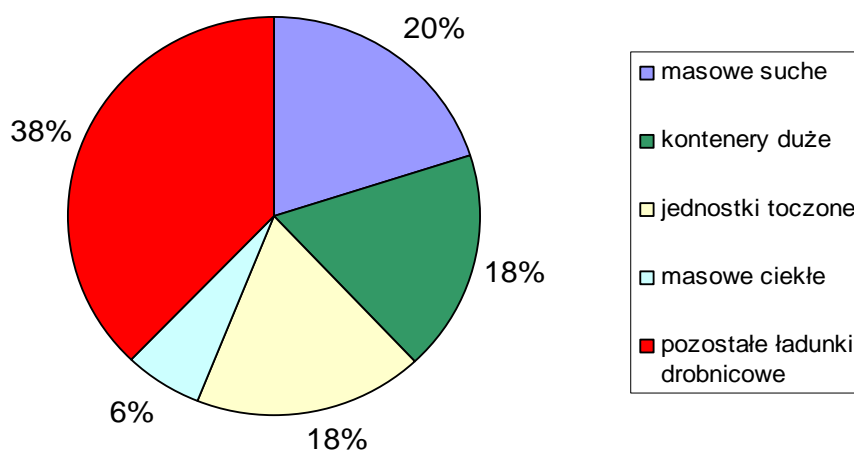
Zwiększanie się obrotów w handlu zagranicznym przyczynia się do wzrostu wolumenu i pracy przewozowej wykonywanej przez porty morskie. Szczególnie duży wzrost następował w przewozach kontenerowych. Pewnym ograniczeniem dla zwiększania przeładunków jest problem rozbudowy infrastruktury portowej oraz brak odpowiedniej liczby urządzeń o wysokiej wydajności przeładunku.

4. Przepływy ładunków w portach morskich w Polsce

Do podstawowych portów morskich w Polsce zalicza się Gdańsk, Gdynię, Świnoujście i Szczecin. Występuje również kilkanaście mniejszych portów uczestniczących w przeładunkach towarów i obsłudze pasażerów, a wśród nich największy jest port morski Police. Jego obroty kształtują się na poziomie 2,5 mln ton rocznie. Ta wielkość przeładunków pozwala traktować ten port jako port główny.

Największy udział w strukturze obrotów ładunkowych drogą morską w 2007 roku miały ładunki masowe suche (20%), kontenery oraz jednostki toczone (po 18%) – rysunek 1.

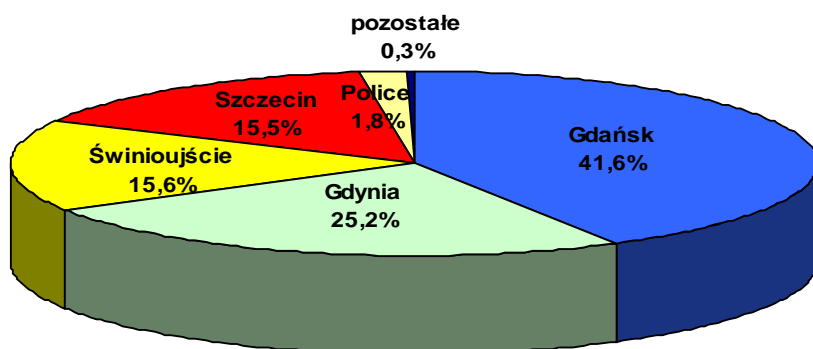
Nieduży był udział ładunków masowych ciekłych. Struktura była więc odmienna niż w przewozach międzynarodowych ogółem.



Rysunek 1. Struktura przewozów ładunków drogą morską w Polsce według ich grup w 2007 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Pod względem wolumenu przewożonych ładunków zdecydowanym liderem był port w Gdańsku (rys. 2). Udział portu w Gdyni wynosił 25%, pozostałych dwóch znaczących portów po 15%.



Rysunek 1. Struktura przeładunków w portach morskich w Polsce w 2009 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ogólna struktura przewożonych ładunków została przedstawiona we wcześniejszej części opracowania. Jednak w poszczególnych portach można było zauważyć specjalizację. Ropę naftową przewożono głównie w Gdańsku (85% wolumenu), rudy żelaza w Szczecinie i Świnoujściu (odpowiednio 45 i 47%), zboże w Gdyni i Szczecinie (po 38%), drobnicę głównie w Gdyni (50%). Nastąpiła specjalizacja w zakresie obsługiwanych ładunków.

Tabela 6. Przeładunki w portach morskich według grup ładunków w 2007 roku (mln ton)

Porty	Węgiel i koks	Rudy	Zboże	Drewno	Ropa naftowa	Inne masowe	Drobnica
Gdańsk	1 895,0	30,7	774,1	-	12 435,7	3 417,6	2 647,6
Gdynia	675,8	-	1 457,5	37,9	1 224,4	3 333,7	10 781,0
Szczecin	2 014,6	525,5	1 451,8	65,2	301,8	2 696,2	2 517,0
Świnoujście	2 307,8	560,9	64,6	-	715,7	202,6	5 301,2
Police	9,4	71,1	-	-	-	2 303,8	-
ogółem	6 930,4	1 187,9	3 803,4	122,0	14 677,6	12 022,8	21 305,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W zakresie przeładunków kontenerów dominującą pozycję zajmował portu w Gdyni (tab. 6). Jego udział w przeładunkach kontenerów z ładunkiem w 2007 r. wynosił 83%, a pustych 75% w całkowitej liczbie kontenerów obsługiwanych przez porty morskie w Polsce. Biorąc pod uwagę wolumen przewozów w latach 1996-2007 przeładunki kontenerów wzrosły z 1,6 do 6,1 mln ton. Oznacza to średni roczny wzrost o 25% rocznie.

Tabela 6. Przeładunki kontenerów w portach morskich w 2007 roku

Porty	Przeładunki kontenerów (TEU)	
	z ładunkami	pustych
Gdańsk	59 369	37 012
Gdynia	473 130	146 433
Szczecin	38 512	11 541
Świnoujście	5 325	1 368
ogółem	576 336	196 354

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wynik osiągnięty przez terminal kontenerowy w Gdyni w 2007 roku sprawił, że uplasował się on na trzecim miejscu wśród terminali kontenerowych w rejonie Morza Bałtyckiego.

5. Zakończenie

Rola i znaczenie portów morskich ciągle wzrasta. Rosnąca wymiana handlowa i globalizacji produkcji oraz konsumpcji przyczyniają się do zwiększenia przepływów między kontynentami. Lepiej oceniane inne gałęzie transportu nie mogą konkurować w przewozie oceanicznym. W przewozie kontynentalnym transport morski nie jest na przegranej pozycji. W przypadku ładunków masowych, dla których udział kosztów transportu w cenie towaru jest wysoki, tani transport morski jest bardzo konkurencyjny. Coraz większego znaczenia nabiera przewóz drobnicy, głównie za sprawą powszechnego użycia kontenerów. Szczególnie duży wzrost obrotów następował w portach morskich państw rozwijających. Z jednej strony rozwijająca się produkcja, a z drugiej chłonne rynki zbytu pozwalały zwiększać wolumen przeładunków.

W Polsce struktura obsługiwanych ładunków była odmienna niż na świecie. Mały był udział ropy naftowej i jej pochodnych. Zauważyć też można było tendencję do specjalizacji w przeładunku produktów. Wiązała się ona z przystosowaniem samych portów i ich infrastruktury do danego typu operacji przeładunkowych.

Porty morskie miały zasadnicze znaczenie dla międzynarodowej wymiany handlowej. W handlu z portami spoza UE około 90% towarów transportuje się morzem, a w przypadku handlu na rynku Unii odsetek ten wynosi ponad 40%. Założeniem zintegrowanej polityki morskiej UE jest nadanie szczególnego znaczenia zagadnieniu „europejskiego transportu morskiego bez barier”. Zamierzeniem jest poprawa wydajności transportu morskiego w Europie i zapewnienia jego długofalowej konkurencyjności. Realizacja jest możliwa poprzez upowszechnienie technologii zwiększających produktywność, zmniejszanie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne oraz tworzenie warunków działania i sprawnej integracji portów w łańcuchach transportowych. Przyszłością portów morskich będzie uczestnictwo w sieciach transportu intermodalnego.

Literatura

1. Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L., *Infrastruktura transportu*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.
2. Brzeziński M., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2006.

3. Coyle J. J., Bardi E. J., Langley Jr C. J., *Zarządzanie logistyczne*, PWE, Warszawa 2007.
4. Dembińska-Cyran I., Grubała M., *Podstawy zarządzania transportem w przykładach*, ILiM, Poznań 2005.
5. Ficoń K., *Zarys mikrologistyki*, BEL Studio sp. z o. o., Warszawa- Gdynia 2004.
6. Igliński H., Euroazjatyckie lądowe mosty kontenerowe, „Logistyka a Jakość”, 2008, nr 2.
7. *Kompendium wiedzy o logistyce*, Red. naukowa: E. Gołębska, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.
8. *Koszty i opłaty w transporcie*, red. naukowa: Bąk M., Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009.
9. Koźlak A., *Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
10. *Logistyka. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2008.
11. Mindur L. *Promowanie rozwoju transportu intermodalnego w wybranych krajach zachodnich – wnioski dla Polski. /W:/ Najlepsze praktyki w logistyce. Best practices in logistics*, Polski Kongres Logistyczny (materiały konferencyjne), ILiM, Poznań 2006.
12. *Podstawy logistyki. Podręcznik kształcenia w zawodzie technik logistyki*, Praca zbiorowa, ILiM, Poznań 2006.
13. *Transport. Aktualne problemy integracji z UE*, red. naukowa: W. Rydzkowski i K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2005.
14. *Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE*, red. naukowa: W. Rydzkowski i K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2009.
15. Woźniak H., *Co wpływa na koszty logistyki*, Logistyka - dodatek do Gazety Wyborczej z dn. 25 września 2007 r., Warszawa 2007.
16. *Zagadnienia logistyki w przykładach. Studia przypadków*, Red. naukowa: M. Szymczak, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2004.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MARITIME PORTS

Summary

Growing trade and the globalization of production and consumption helps to increase the role and importance of sea ports. Maritime transport is competitive in the case of bulk cargoes. Greater significance was the carriage of general cargo, mainly due to widespread use of containers. Followed a large increase in turnover in ports of developing countries. Share of oil in transshipment in seaports in Poland was small. Maritime Policy is intended to improve the efficiency of maritime transport in Europe and ensure its long term competitiveness through a wider use of technology to increase productivity, reduce negative impacts on the environment and creating conditions for the action and the smooth integration of ports in the transport network.