

Marek Grzybowski¹

Warunki rozwoju sieci logistycznych w regionie Morza Bałtyckiego

Wstęp

Celem artykułu jest analiza warunków rozwoju sieci logistycznych w Regionie Morza Bałtyckiego. W dobie globalizacji problemem bowiem jest nie tworzenie przewagi konkurencyjnej firm czy państw ale wykorzystywanie przewagi komparatywnej przez regiony. Warunkiem tego jest wykorzystanie możliwości tkwiących w regionie i integracja gospodarcza regionu. Warunkiem integracji gospodarczej jest przekształcanie połączeń transportowych w sieci logistyczne.

Region Morza Bałtyckiego jest jednym z najbardziej rozwijających się obszarów w Europie. Dla wielu położonych tu krajów morskie połączenia stanowią istotny warunek wymiany gospodarczej. Rozwój Regionu uzależniony jest również od wewnętrznych powiązań gospodarczych. Tak więc zarówno powiązania gospodarcze wewnątrz regionu jak i z otoczeniem zewnętrznym są ściśle uzależnione od skali rozwoju sieci logistycznych w regionie i jego otoczeniu. Jest warunek niezbędny zwiększenia wymiany handlowej między krajami Regionu Morza Bałtyckiego, z Jednolitym Rynkiem Unii Europejskiej oraz Dalekim i Bliskim Wschodem.

Wprowadzenie

Region Morza Bałtyckiego (RMB) należy do obszarów w którym logistyka i transport morski rozwijają się aktywnie mimo recesji. Szczególnie szybko rozwijają się powiązania sieciowe i morsko-lądowe łańcuchy transportowe. Ten trend jest charakterystyczny dla całego świata, ale w RMB przejawia się w sposób szczególnie intensywny, szczególnie w Niemczech i krajach skandynawskich.

Mimo recesji, transport, spedycja i logistyka są najszybciej rozwijającym się obszarem działalności

gospodarczej i branżą w której kreowana jest wysoka wartość dodana. Globalna alokacja produkcji oraz znaczne oddalenie między rynkami produkcji i konsumpcji spowodowało, że w ostatnich dwóch dekadach transport, spedycja i logistyka nabrały na znaczeniu.

Tabela 1. Miejsce wybranych państw w rankingu Logistics Performance Index (LPI)

	Państwo	2012 LPI	Ocena	2010 LPI	2007 LPI
1.	Singapur	1	4,13	2	1
2.	Hongkong	2	4,12	13	8
3.	Finlandia	3	4,05	12	15
4.	Niemcy	4	4,03	1	3
5.	Niderlandy	5	4,02	4	2
6.	Dania	6	4,02	16	13
7.	Belgia	7	3,98	9	12
8.	Japonia	8	3,93	7	6
9.	USA	9	3,93	15	14
10.	Wielka Brytania	10	3,90	8	9
11.	Szwecja	13	3,85	3	4
12.	Norwegia	22	3,68	10	16
13.	Polska	30	3,43	30	40

Źródło: *Logistics Performance Index 2012, Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Waszyngton 2012.

„Logistyka jest kluczem do poprawy konkurencyjności gospodarki, wzrostu gospodarczego i zmniejszenia skali ubóstwa” – stwierdził Otaviano Canuto, wiceprezes Banku Światowego ds. walki z ubóstwem i zarządzania gospodarczego w czasie prezentacji najnowszego raportu Banku Światowego pt. *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*.

Zauważył on również, że rośnie luka w jakości usług logistycznych między krajami rozwiniętymi a biednymi, a postęp w procesie konwergencji w obszarze logistyki został wyhamowany przez globalną recesję i kryzys budżetowy wielu krajów z UE o czym informuje ranking Logistics Performance Index 2012².

¹ Dr hab. Marek Grzybowski, Prof. AM, Akademia Morska w Gdyni, Katedra Ekonomii i Zarządzania, Instytut Badań nad Bezpieczeństwem, Polski Klaster Morski.

² *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Waszyngton 2012.

Region Morza Bałtyckiego - charakterystyka obszaru badań

W Regionie Morza Bałtyckiego znajduje się osiem państw członkowskich UE oraz Rosja. Przyjmuje się, że tworzą go kraje skandynawskie (Dania, Finlandia, Norwegia, Szwecja), północne Niemcy (Meklemburgia-Pomorze Wschodnie, Szlezwig-Holsztyn oraz Hamburg), Polska, Państwa Bałtyckie (Litwa Łotwa, Estonia) oraz północna Rosja (Obwód Kaliniński i Leningradzki)³.

W strefie euro funkcjonują Niemcy, Finlandia i Estonia (od 2011 r.). W lutym 2012 r. mimo zawirań w krajach zagrożonym wysokim deficytem budżetowym, w strefie euro roczna inflacja (mierzona jako: MUICP - Monetary Union Index of Consumer Prices) wyniosła 2,7%, a rok wcześniej osiągnęła 2,4%. W lutym 2012 najniższą miesięczną stopę wzrostu zanotowano w Szwecji (1,0%), Grecji (1,7%) oraz Hiszpanii (1,9%), a najwyższą między innymi w Estonii oraz Polsce (4,4%). Najniższą roczną stopę inflacji w RMB zanotowano w Szwecji (1,3%), a najwyższą w Estonii (5%)⁴.

Region Morza Bałtyckiego zróżnicowany jest zarówno pod względem politycznym, geograficznym, demograficznym jak gospodarczym. Mieszka tu 57,3 mln osób. Państwa Nordyckie zamieszkuje około 43,5% z całej populacji RMB. Zasoby siły roboczej regionu szacuje się na 27,7 mln (w 2011 r.) [The Top of Europe Bracing Itself, 2012, s. 10]⁵. W 2010 r. RMB zaczął odzyskiwać siły po załamaniu w 2009 r. osiągając PKB w wysokości około 1 300 mld euro (około 11% wartości PKB wytworzonego przez 27 krajów UE). 62% tej wielkości wytworzyły kraje Nordyckie, północne landy Niemiec i Północne obwody Rosji (Leningradzki i Kaliniński) wytworzyły po około 13% PKB Regionu Morza Bałtyckiego, Litwa, Łotwa i Estonia (kraje Bałtyckie) mają około 6,5% udział, a północne województwa Polski około 5%⁶.

Kraje Nordyckie, które zamieszkuje około 24 mln osób (41% populacji regionu) rocznie wytwarzają PKB o wartości około 800-900 mld euro, Północno-Wschodnie Niemcy (6,3 mln, 11% populacji RMB) wytwarzają około 175-200 mld euro PKB; w północ-

no-zachodnich obwodach Rosji (około 16 mln) PKB wynosi 46-55 mld; w krajach nadbałtyckich (7,4 mln) PKB osiąga wartość 34-40 mld euro; północne województwa Polski (5,4 mln) wytwarzają 24-30 mld euro PKB⁷.

Od wielu lat do krajów liderów w których innowacyjność stanowi efektywną składową gospodarki zaliczane są: Szwecja, Finlandia, Dania oraz Niemcy. Przy czym Meklemburgię – Pomorze Wschodnie należy zaliczyć do grupy „pościgowej”, w której plasuje się również Estonia. Polska należy do grupy „umiarkowanych innowatorów”, a Litwa, Łotwa do innowatorów o małej aktywności. Do tej grupy można również zaliczyć rosyjskie obwody Leningradzki i Kaliniński z małą aktywnością innowacyjną gospodarki⁸.

Region Morza Bałtyckiego ze społeczeństwami o dużym poziomie innowacyjności jest ważnym regionem dla Europy. W komunikacie Komisji Europejskiej (3.3.2010, KOM(2010) stwierdza się, że „Europa potrzebuje przemysłu, a przemysł potrzebuje Europy. Jednolity rynek, z 500 milionami konsumentów, 220 milionami pracowników i 20 milionami przedsiębiorców”⁹. Potencjał RMB stanowi w strategii EUROPA 2020 istotny zasób materialny i intelektualny.

Inwestycje logistyczne w wybranych portach rosyjskich

Liczne centra logistyczne powstają wokół **St. Petersburga**. Itella Logistics St. Petersburg o powierzchni 10 000 m² usytuowane zostało w Zakładach Utkina. Centrum ma dobre połączenie kolejowe z Moskwą i oferuje wszystkie podstawowe usługi logistyczne, jak kompletowanie ładunków, magazynowanie i usługi transportowe. Fińska firma SRV w 2010 r. uruchomiła nowe centrum logistyczne klasy A z magazynami o powierzchni 120 000 m². Centrum dysponuje budynkami o wysokości 12,5 m pozwalającymi na przechowywanie ładunków z naciskiem 6 000 t/m²¹⁰. Ahlers Logistic Center w St. Petersburgu powstało w celu obsługi francuskiej Groupe SEB, producenta

⁷ *Dilemmas and Coherence*, 2012, s. 12

⁸ Grzybowski M., *Dysproporcje w rozwoju społeczeństw innowacyjnych w regionie morza bałtyckiego* [w:] *Gospodarka elektroniczna, ekonomiczne problemy usług* Nr 88, *Zeszyty Naukowe* Nr 703, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2012, ISSN 1640-6818, Tom II, s. 483-494.

⁹ *EUROPA 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, KOMUNIKAT KOMISJI, Bruksela, 3.3.2010, KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, s. 3.

¹⁰ *Itella Annual Report 2010*, Helsinki 2011, s.18-21.

³ *Baltic Sea Region - Investor's Guide*, Baltic Sea Region, BaltMet Promo, Helsinki 2011, s. 14

⁴ *Euro area*, 2012, s. 1-3

⁵ *The Top of Europe Bracing Itself for Difficult Times: Baltic Sea Region-Collaboration to Sustain Growth*, STATE OF THE REGION REPORT, Baltic Development Forum, Copenhagen 2012, s. 10.

⁶ *The Top of Europe's Quest for Resilience*, 2011, s. 9

sprzętu gospodarstwa domowego (Rowenta, Krups, Tefal, Moulinex). Groupe SEB importuje wyroby z Chin na rynek europejski i Rosyjski. Ponieważ ten ostatni w ostatnim czasie rósł w tempie około 20% rocznie niezbędne było otworzenie centrum logistycznego w pobliżu portu docelowego. Zadanie powierzono Ahlers Logistic Center, które dysponuje magazynami o powierzchni 25 000 m²¹¹.

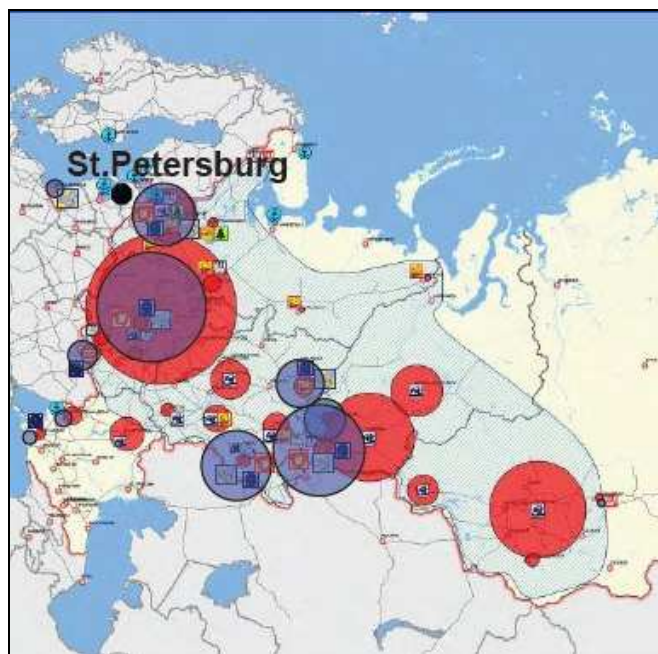
Na rozwój logistyki w obwodzie Lenigradzkiem i Kalinigradzkiem wpływ mają specjalne strefy utworzone na mocy odrębnych ustaw¹². Funkcjonują tu następujące rodzaje stref:

Strefy rozwoju zaawansowanych technologii (ang. High Technology Incubation Zones - "TIZs");

Strefy przemysłowe (Industrial Production Zones - "IPZs");

Strefy turystyki i odpoczynku (Zone of Tourism and Recreation - "ZTR");

Strefy portowe (Port Zones - "PZs")¹³.



Rys. 1. Centra przemysłowe i logistyczne w St. Petersburgu i jego otoczeniu

Źródło: Doing business in St. Petersburg 2012, Enterprise Europe Network - Russia, Module A Regional Center - St. Petersburg, Moskwa 2012, s. 114.

Mimo recesji nie spadło tempo inwestycji w portach Rosji. W porcie St. Petersburg modernizowane są terminale przeładunkowe, a wokół niego rozbudowuje się nowe porty (Ust Ługa, Primorsk) i buduje duże

terminale (Bronka, Łomonosow, Kronsztad). Trwają intensywne prace w położonym w pobliżu St. Petersburga porcie **Ust Ługa**. Według Maxima Shirokowam, dyrektora generalnego JSC Ust-Luga, dzięki podjętym inwestycjom port w 2018 r. osiągnie potencjał przeładunkowy 180 mln ton. A należy zauważyć, że w 2001 r. przeładowano w nim około 11,8 mln ton, a w 2009 r. około 10,4 mln ton towarów. Rozwój portu wspierają na pewno szeroko zakrojone inwestycje w transport drogowy, kolejowy i rurociągowy¹⁴. Prognozuje się, że terminal przeładunków płynnych ma w perspektywie osiągnąć potencjał 13-14 mln ton (a więc tyle ile w szczytowym okresie transportowano rosyjskiej ropy przez Port Północny). Terminal zarządzany przez Rosneftbunker od 2011 roku przyjmuje zbiornikowce o zanurzeniu 16 m i pojemności 120 000 ton. Po połączeniu z systemem rurociągów transportujących ropę do Europy, terminal przejmie tranzyt rosyjskiej ropy przez Estonię i inne porty bałtyckie. W 2011 r. Rosneftbunker planuje wyeksportować około 10-11 mln ton produktów naftowych (prawie tyle co Porcie Północnym w Gdańsku). Już w styczniu 2011 r. w terminalu załadowano pierwszy zbiornikowiec, SCF Neva, 47 000 dwt, którego armatorem jest Sovcomflot¹⁵.

W Kalinigradzie BaltTehProm zbuduje port uniwersalny z terminalem kontenerowym i zapleczem logistycznym o rocznej zdolności przeładunkowej 880 tys. TEU z możliwością obsługi statków ro-ro – poinformował o planach Viktor Larin, dyrektor BaltTehProm na konferencji „Port infrastructure of the North-West: from design to operation”. W 2010 r. opracowana zostanie dokumentacja, a w 2013 r. rozpoczęta zostanie inwestycja o wartości około 20 mln euro. W 2017 r. terminal rozpocznie obsługę statków. Finansowym doradcą inwestycji jest Deutsche Bank, a wsparcia koncepcyjnego udziela Hamburg Port Consulting. Wcześniej w listopadzie 2012 r. zostanie uruchomiony nowy hub magazynowy – informował Vladimir Ashihin, wiceminister gospodarki obwodu kaliniogradszkiego. BaltTehProm zainwestował w nowe portowe centrum magazynowe i jego otoczenie 500 mln rubli. Inwestycja obejmuje również produkcję i dostarczanie energii elektrycznej i ciepłej, dystrybucję wody do celów użytkowych i ścieków oraz przeładunki i składowanie towarów w obrocie portowym. Nowa inwe-

¹¹ Ahlers Logistic Center (St. Petersburg, Russia), <http://www.ahlers.com/news/articles/2006/alc/>, 2012-07-15.

¹² Zob. np. *On the Special Economic Zone in the Kaliningrad Region* of 10 January 2006. Za: Doing business in St. Petersburg 2012, Enterprise Europe Network - Russia, Module A Regional Center - St. Petersburg, Moskwa 2012, s. 114.

¹³ Tamże, s. 114.

¹⁴ *Do 180 milionów ton w roku 2018*,

<http://www.actiaconferences.com/do-180-milion%C3%B3w-ton-w-roku-2018.html>, 2012-06-22.

¹⁵ Russia: Ust Luga Dredging Project Brings Economic Benefits, <http://www.dredgingtoday.com/2011/04/13/russia-ust-luga-dredging-project-brings-economic-benefits/>, 2012-07-15.

stycja wygeneruje w Kaliningradzie 190 nowych miejsc pracy¹⁶.

Inwestycje logistyczne w wybranych portach skandynawskich

Zespół portów Kopenhaga-Malmö wraz z miastem Malmö za 900 mln koron szwedzkich zbudowały nowy terminal i nowe centrum logistyczne Northern Harbour. Inwestycja częściowo finansowana jest przy wsparciu środków z Unii Europejskiej. Northern Harbour uruchomione zostało po dwóch latach budowy na początku 2011 r. Nowy port pozwoli na pięciokrotne zwiększenie obrotów części zespołu portowego usytuowanego w Malmö. Jest to największa w ostatnich latach inwestycja w portach Skandynawii. Obejmuje ona budowę nowych stanowisk przeładunkowych przy nabrzeżach o długości 1300 m. W nowym porcie zainstalowano również rampy do obsługi statków ro-ro, dzięki czemu port obsługiwać może 3 promy (statki ro-ro) jednocześnie. Zakończono instalację systemów oświetlenia oraz opartą na światłowodach infrastrukturę IT¹⁷.



Rys. 2. Zespół portów Kopenhaga-Malmö

Źródło: *Three new terminals*, <http://www.cmport.com/en-gb>, 2012-07-15.

Zainstalowany został również system Autogate, pozwalający na automatyczną kontrolę ruchu w porcie, który nadzorowany będzie przez rozbudowany system kamer oraz system informatyczny specjalnie dostosowany do warunków Northern Harbour. Kontenery i lory można składować na placach o powierzchni 235 000 m². W celu obsługi pociągów kontenerowych zbudowane zostały dwa tory, a na nabrzeżach zamontowano 250 m torowisko dla suwnic STS. Na nabrze-

żach uruchomiono nowego typu suwnice (o wysokości 30 m), co zwiększyło ich wydajność o około 25% w porównaniu do dotychczas używanych. Nowe suwnice kosztowały 50 mln koron.

W North Terminal zwrócono szczególną uwagę na możliwość wykorzystania połączeń intermodalnych. Bocznica kolejowa pozwala na ładowanie na wagony kontenerów z lor na pociąg lub statek. Sieć kolejowa ma połączenie z, wyposażonym w najnowsze systemy sterujące. Sytuując terminal zwracano również na aspekty środowiskowe, w tym takie jego usytuowanie, by ograniczyć emisję hałasu. Istotną sprawą jest fakt, że nowy port i centrum logistyczne notowane jest jako planowany i kluczowy element TransEuropean Network – Transport (TEN-T). W Kopenhadze terminal Prøvestenen rozbudowywany jest o kolejne 18 hektarów oraz 650 metrów nabrzeża, natomiast nowe nabrzeże dla statków pasażerskich (o długości 1100 m i szerokości 60 m) zbudowane zostanie do 2013 r. w terminalu Nordhavnen¹⁸.

W Porcie Goeteborg inwestycje o wartości 11,5 mln euro mają wyeliminować wąskie gardła w infrastrukturze portu i poprawić potencjał do obsługi ładunków w systemie multimodalnym. Projekt wspierany jest finansowo ze środków Unii Europejskiej, a realizowany jest przez Szwedzkie Ministerstwo Transportu, administrację portu Goeteborg oraz Skandia Container Terminal¹⁹.

Administracja portu Goeteborg prowadzi od wielu lat działania zmierzające do rozwoju transportu ekologicznego poprzez rozwój połączeń multimodalnych. W efekcie w ciągu ostatniej dekady ilość operatorów oferujących połączenia kolejowe wzrosła do 10, a liczba pociągów blokowych zwiększyła się do 27 stałych połączeń z najważniejszymi miastami w Szwecji i Norwegii. Dziennie terminale portowe obsługuje 70 pociągów. Przewozy transportem szynowym kontenerów wzrosły w tym okresie z około 144 000 do 380 000 TEU.

Zarząd Portu Sztokholm administruje portami w Sztokholmie, Kapellskär oraz Nynäshamn. Rocznie terminale tych portów obsługują około 12 mln pasażerów, przybywających tutaj głównie promami. Sztokholm jest również jednym z najczęściej odwiedzanych portów przez statki turystyczne²⁰. W celu zwiększenia

¹⁶ *OOO BaltTehProm to put new transport industrial warehouse into operation in the Kaliningrad region in November 2012*, <http://en.kaliningrad-rda.org/>, 2012-07-15.

¹⁷ *Three new terminals*, <http://www.cmport.com/Corporate/Investments/>, 2012-07-10.

¹⁸ *New cruise-ship quay*, <http://www.cmport.com/Corporate/Investments/>, 2012-07-10.

¹⁹ *Skandia Container Terminal*, <http://www.skandiacontainer.se/>, 2012-07-10.

²⁰ *Port of Stockholm*, <http://www.stockholmshamn.se/en/For-Customers/>, 2012-08-18.

komfortu obsługi pasażerów otworzono nowy terminal do obsługi pasażerów cruise'ów Stockholm Cruise Center w kompleksie Stora Tullhuset przy nabrzeżu Stadsgården²¹.

Obok Sztokholmu funkcjonuje należący do HPH terminal kontenerowy Container Terminal Frihamnen (CTF) o powierzchni 11 ha z nabrzeżem 250 m (głębokość 9,3 m), wyposażonym w dwie suwnice²². W grudniu 2010 r. Zarząd Portu Sztokholm otrzymał od służb ochrony środowiska zezwolenie na budowę nowego portu Norvikudden położonego w pobliżu Nynäshamn (inwestycja o wartości 200 mln euro). Na powierzchni 44 ha zostaną usytuowane terminale do obsługi kontenerów jednostek ro-ro. Od podstaw wybudowane zostanie nabrzeże o długości 1400 m (głębokość 16,5 m) z siedmioma stanowiskami dla statków. Terminal będzie wyposażony w 4 lub 5 suwnic do przeładunku kontenerów. Zakłada się, że terminal będzie mógł rocznie obsłużyć 300 000 kontenerów TEU oraz 200 000 jednostek ładunkowych ro-ro²³. Terminal kontenerowy zostanie zbudowany przez Hutchison Port Holdings, czołowego operatora terminali w świecie. Container Terminal Nynashamn (CTN) usytuowany będzie w Norvikudden koło Nynashamn. Będzie zajmował 25 ha i wyposażony zostanie w nabrzeże o długości 800 m²⁴.

Inwestycje logistyczne w portach Zatoki Gdańskiej i ich otoczeniu bliższym

Gdańsk i Gdynia mają niekwestionowane liczące się miejsce w morsko-ładowych sieciach transportowych, które potwierdzają serwisy liczących się operatorów globalnych (ZIM, Hapag-Lloyd, Maersk, Mediterranean Shipping Company) oraz feedery (m.in. Transfennica, IMCL, Finnlines) i operatorzy promowi (Stena Line i Polska Żegluga Bałtycka).

²¹ *Port of Stockholm*, <http://www.stockholmshamnar.se/en/For-Customers/Passenger-Traffic-/International-Cruises/>, 2012-08-18.

²² *Port of Stockholm*, <http://www.stockholmshamnar.se/en/For-Customers/>, 2012-08-18.

²³ *Stockholm-Nynäshamn, Norvikudden*, <http://www.stockholmshamnar.se/en/Our-Ports/Nynashamn/Stockholm-Nynashamn-Norvikudden/>, 2012-08-12.

²⁴ *Port of Stockholm*, <http://www.stockholmshamnar.se/en/For-Customers/>, 2012-08-18.

Tabela 2. Centra logistyczne i magazynowe w otoczeniu portów Gdańska i Gdyni

Lp.	Centrum logistyczne	Powierzchnia oferowana [m ²]
1.	7R Logistic Gdańsk	10 760
2.	Diamond Business Park Gdańsk	42 190
3.	Centrum logistyczne Pruszcz Gdański	10 080
4.	Panattoni Park Gdańsk	42 180
5.	Pomorskie Centrum Logistyczne	500 000*
6.	Prologis Park Gdańsk	88 560
7.	SEGRO Logics Park Gdańsk	131 760
8.	Trefl Logistic Center Sp. z o.o.	4 320
9.	Terramar	4 000

* Projektowana powierzchnia centrum. Powierzchnie dostosowane do indywidualnych potrzeb najemców.

Źródło: Operatorzy logistyczni.

Znaczenie położenia portów docenili tacy inwestorzy jak: Hutchison Port Holdings (właściciel Gdynia Container Terminal), International Container Terminal Services operator Bałtyckiego Terminalu Kontenerowego BCT oraz inwestorzy w porcie gdańskim: Macquarie Group of Companies z siedzibą główną w Australii (właściciel głębokowodnego terminalu kontenerowego DCT Gdańsk SA) oraz belgijska spółka Sea Invest (inwestor w Porcie Zewnętrznym w masowy terminal głębokowodny). Ponadto w Gdyni sprywatyzowano spółki eksploatacyjne: Bałtycki Terminal Kontenerowy (2003 r.), w 2010r. - Bałtycki Terminal Zbożowy, PZT Trans-Port, a w 2011 r. Morski Terminal Masowy Gdynia oraz WUŻ – Przedsiębiorstwo Usług Żeglugowych i Portowych Gdynia.

Gdyńskie Centrum Dystrybucyjno-Logistyczne zaplanowano w sąsiedztwie Bałtyckiego Terminalu Kontenerowego, Gdynia Container Terminal oraz Terminalu Promowego obsługującego (m. in. za pomocą dwupoziomowej rampy) połączenie promowe Steny Line Gdyni z Karlskroną. Centrum usytuowane po zachodniej stronie Estakady Kwiatkowskiego, sąsiaduje z centrum dystrybucji samochodów o zdolności obsługi około 30 tys. pojazdów rocznie oraz licznymi mniejszymi firmami dystrybucyjnymi²⁵. Natomiast na północny zachód od centrum, na terenie o powierzchni 7 ha zbudowane zostało Trefl Logistic Center (TCL) –

²⁵ M. Grzybowski: *Port morski – budowanie marki firmy na rynku globalnym B2B (na przykładzie portu w Gdyni)*, [w:] Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 511, Ekonomiczne Problemy Usług nr 26. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2008, s. 63 – 70

inwestycja firmy Trefl SA. W dniu 1 kwietnia 2008 r. został uruchomiony depot, na którym składowane są około 200 kontenerów. Obecnie trwają przygotowania do budowy magazynów o powierzchni 2,5 tys. m²²⁶. W tej chwili na terenie centrum prowadzone są prace przygotowujące do budowy infrastruktury niezbędnej do sytuowania inwestorów.



Rys. 3. Usytuowanie centrum logistycznego w porcie morskim w Gdyni i jego otoczenie bliższe

Źródło: Zarząd Morskiego Portu Gdynia, www.port.gdynia.pl, 2012-07-07.

W Gdyni w latach 2000 – 2010 zainwestowano ponad 456 mln zł w infrastrukturę i suprastrukturę portową. Na remonty wydano w tym okresie 127 mln zł. Niemal wszystkie inwestycje sfinansowane zostały ze środków własnych pochodzących z przychodów Zarządu Morskiego Portu Gdynia (ZMPG) oraz z prywatyzacji spółek portowych. W 2009 r. Zarząd Portu wydał łącznie około 112 mln zł na zadania inwestycyjne oraz około 8 mln zł na remonty. W planie inwestycyjno-remontowym na lata 2009 – 2011 założone zostały nakłady na inwestycje w wysokości ponad 462 mln zł²⁷.

Do najważniejszych inwestycji ostatniego 10-lecia należy pogłębienie i udrożnienie kanału portowego, a także budowa terminalu promowego i podnoszonej rampy do obsługi promów, dzięki czemu samochody mogą wjeżdżać bezpośrednio na górny pokład ładunkowy. Istotną inwestycją była budowa nowoczesnej rampy ro-ro w terminalu drobnicowym, co pozwoliło na wprowadzenie w relacji z portami fińskimi statków najnowszej generacji. W wyniku tego

czas obsługi jednostek typu ro-ro i ro-pax skrócono do jednej zmiany²⁸.

Kolejna wykonana inwestycja to przebudowa Kanału Portowego w porcie Gdynia, której koszty wyniosły 95,28 mln zł. Była ona współfinansowana w wysokości 53,73 mln zł przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności. Pozostałą część nakładów pokryje z własnych funduszy Zarząd Morskiego Portu Gdynia SA²⁹. Inwestycja miała istotne znaczenie w poprawieniu jakości obsługi operatorów terminali i amatorów, poprawiła też pozycję konkurencyjną portu w regionie³⁰.

Wśród ważniejszych inwestycji zrealizowanych przez ZMPG należą: przebudowa infrastruktury dostępu drogowego i kolejowego do wschodniej części portu, przebudowa Kanału Portowego, budowa infrastruktury Centrum Logistycznego, rozbudowa infrastruktury portowej do obsługi statków ro-ro z dostępem drogowym i kolejowym, budowa dwupoziomowych ramp do obsługi ro-ro w terminalu promowym i drobnicowym, a także zagospodarowanie rejonu nabrzeża Bułgarskiego. Port w Gdyni bierze udział w realizacji projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej. Od kilku lat w ramach Baltic Cruise Project uczestniczy w promocji regionu Morza Bałtyckiego wśród armatorów i touroperatorów³¹.

W Gdańsku inwestycją decydującą o uzyskaniu istotnej przewagi konkurencyjnej na Bałtyku była budowa Deepwater Container Terminal za 80 mln dolarów³². Terminal spełnia warunki hub'a w Regionie Morza Bałtyckiego dla dystrybucji ładunków w kontenerach. W styczniu 2010 r. uruchomiono tu nowy Graniczny Posterunek Kontroli Weterynaryjnej (GPKW) w porcie w Gdańsku. Powierzchnie przeznaczone do przeprowadzania inspekcji weterynaryjnych są dwukrotnie większe, a place manewrowe i postojowe trzykrotnie większe niż na posterunku na nabrzeżu Wiślany. W celu usprawnienia obsługi towarów utworzono wyodrębnione, podwójne stanowiska do kontroli produktów żywnościowych i nieżywnościowych.

²⁶ L. Stefaniak: *Logistyka na zapleczu*, dodatek LOGISTYKA 2008, „Namiary na Morze i Handel”, październik 2008, s. 10

²⁷ Port Gdynia – 10 lat inwestycji i rozwoju, Z Januszem Jarosińskim, prezesem Zarządu Morskiego Portu Gdynia rozmawia Marek Grzybowski, „Nadmorski Przegląd Gospodarczy” 6 (96) 2009, s. 9

²⁸ M. Grzybowski, *Investment in Seaports, Business & Economy*, „The Warsaw Voice”, November 25, 2011

²⁹ M. Grzybowski, *Rozwój infrastruktury logistycznej portów morskich w Regionie Morza Bałtyckiego. Studia przypadków*, „Logistyka”, nr 5, 2011, s. 605 – 613

³⁰ M. Grzybowski, *Port Gdynia – budowanie marki na rynku międzynarodowym*, „Transfer Wiedzy” nr 5/2012, s. 35-40.

³¹ M. Grzybowski: *Marketing regionów. Baltic Cruise – studium przypadku z Regionu Morza Bałtyckiego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 663, Ekonomiczne Problemy Usług nr 75, Wyd. Nauk. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2011, s. 311 – 322

³² *DCT Gdańsk*, <http://www.dctgdansk.pl>, 2012-06-06.

W porcie wewnętrznym działają dwa terminale ro-ro. Jeden położony w pobliżu wejście do portu obsługiwany jest przez statki Polferries, które zapewniają codzienne połączenie Gdańska z Nyneshamn k. Sztokholmu.

Centrum Logistyczno-Dystrybucyjne w Gdańsku (promowane na rynku międzynarodowym jako Pomeranian Logistic Center) zajmuje powierzchnię ponad 186 ha. Formalna decyzja o lokalizacji centrum logistycznego w porcie gdańskim zapadła w styczniu 2005 r. Powierzchnia centrum będzie kilkakrotnie większa od sąsiadującego z nim terminalu kontenerowego, dla którego zarezerwowano 32 ha. Gdańskie centrum logistyczno-dystrybucyjne ma stanowić zaplecze terminalu kontenerowego i ro-ro. Terminal DCT o zdolności przeładunkowej 1 mln TEU, ma w perspektywie stać się hubem o zdolności przeładunkowej 4 mln TEU³³. Maersk na połączenie AE10 między Gdańskiem a Dalekim Wschodem w chwili uruchomienia przeznaczył kontenerowce o pojemności 8 tys. TEU, a następnie wprowadził do obsługi tego serwisu 15 tys. TEU.

Przetarg na budowę Pomorskiego Centrum Logistycznego wygrała w grudniu 2010 r. australijska grupa inwestycyjna Goodman. Jak podaje ambasada Australii „Goodman jest największą grupą działającą w branży nieruchomości przemysłowych notowaną na australijskiej giełdzie ASX oraz jedną z największych grup nieruchomości przemysłowych na świecie. Firma jest właścicielem, deweloperem i zarządzającym powierzchniami przemysłowymi i biznesowymi na całym świecie. W 11 krajach Europy firma wybudowała 86 obiektów logistycznych oraz 6 parków biznesowych³⁴.

Połączenia ro-ro i promowe w Regionie Morza Bałtyckiego

Morsko-lądowe sieci logistyczne kreowane są z jednej strony przez zarządy portów i operatorów logistycznych inwestujących w centra logistyczne, lądowe terminale przeładunkowe i połączenia intermodalne, jak i armatorów rozwijających połączenia liniowe między portami i regionami najlepiej wyposażonymi w

infrastrukturę logistyczną³⁵. Te działania mają decydujący wpływ na gęstość sieci logistycznych w regionie.

Region Morza Bałtyckiego należy do najaktywniejszych rynków przewozów ro-ro na świecie. Promy i jednostki ro-ro przewożą rocznie ponad 8 mln jednostek frachtowych i około 100 mln pasażerów. W ciągu jednego dnia statki wykonują między portami 500 rejsów.

Bałtycki rynek obsługuje 117 promów oraz 72 statki ro-ro o łącznym tonażu ponad 4,56 mln t. Linie promowe i ro-ro łączą regularnymi serwisami 71 portów bałtyckich oraz 23 porty poza Bałtykiem (7 w Norwegii, 6 w Wielkiej Brytanii oraz 3 w Belgii i Hiszpanii). 34 armatorów zapewnia 110 stałych połączeń, wśród których dominują 64 połączenia ro-pax (zapewniające transport samochodów i pasażerów). Ponadto operatorzy oferują 46 stałych połączeń frachtowych, w tym 4 regularne feedery do przewozu samochodów³⁶.

Sieć połączeń promowych i ro-ro na Bałtyku jest niezwykle gęsta, a rynek regularnych usług transportowych w tym regionie jest bardzo zróżnicowany. W tym obszarze funkcjonują dwa rodzaje połączeń. Serwisy na krótkich dystansach (*sea-bridge*) wynoszących od 2 do około 10 mil zapewniają transport pojazdów i pasażerów między portami znajdującymi się m.in. w Cieśninach Duńskich. Istotną rolę na Bałtyku i w jego otoczeniu ogrywiają regularne połączenia między portami w układzie równoleżnikowym lub południkowym (*sea-motorway*) o dłuższym czasie podróży wynikającym z dużych odległości (nawet około 1300 km, np. linia Helsinki-Gdynia-Rostok i więcej – 2600 km – Londyn – północna Szwecja) lub warunków pływania (np. przejście w fiordach do Oslo).

Ze względu na wykonaną pracę przewozową na czoło wysuwają się dwa serwisy Finnlines z Helsinek. Operator oferujący 52 tys. km linii ładunkowej tygodniowo na linii Helsinki – Travemunde (funkcjonuje pod nazwą *HansaLink*) wykonał pracę przewozową 1160 mln tkm, a między Gdynią a Helsinkami (32 tys. km) – około 510 mln tkm – szacują autorzy raportu. W czołówce plasują się również połączenia między Szwecją i Niemcami. Na trasie Trelleborg – Travemunde statki TT Line (30,8 tys. km na tydzień) wyko-

³³ M. Grzybowski: *Klasy logistyczne jako efekt aktywności regionów zorientowanych marketingowo* [w:] *Bałtycki rynek żeglugowy*, Akademia Morska w Szczecinie, Szczecin 2008, s. 11 – 22.

³⁴ <http://www.austrade.pl/en/handel/przedsibiorstwa-australijskie/przedsibiorstwa-australijskie-w-polsce/goodman,2012-07-07>

³⁵ Szerzej o rozwoju połączeń intermodalnych w: M. Grzybowski, *Rozwój połączeń intermodalnych z portami regionu Morza Bałtyckiego, Adriatyku i Morza Czarnego. Studia przypadków* [w:] *Transport morski w międzynarodowych procesach logistycznych*, pr. zb. pod red. H. Salmonowicza, Wyd. Zapol Szczecin 2012, ISBN 978-83-7518-418-1, s. 35-57.

³⁶ Raport *Baltic Ro-Ro & Ferry Yearbook 2012*, „Baltic Transport Journal” 2012.

nały pracę przewozową 660 mln tkm, Finlines między Malmoe i Trevemunde (działający pod marką *Nordo-Link*) oferuje 29,1 tys. km na tydzień) wykonał pracę przewozową 890 mln tkm, a Stena Line zapewniająca połączenie między Göteborgiem a Kilonią (25,9 tys. km na tydzień) wykonały pracę przewozową 630 mln tkm.

W 2011 r. między Szwecją a Niemcami przewieziono w systemie 14,8 mln t. (z czego 60% ro-ro), między Szwecją a Danią - 8,8 mln t. (55% ro-ro), na trasie z Finlandii do portów niemieckich - 7,4 mln t. (52% ro-ro), między portami Danii i Niemiec - 5,3 mln t. (43% ro-ro), między Szwecją a Finlandią - 4,5 mln t. (30% ro-ro), a między portami Szwecji i Polski - około 4 mln t. (50% ro-ro).

Do czołowych beneficjentów transportu promowego i ro-ro należą porty Niemiec i Szwecji oraz Finlandii i Danii. Pod względem przeładowanego tonażu liderem w obsłudze tego typu ładunków jest Lubeka (16,3 mln t. w 2011 r.), a za nią sytuują się: Trelleborg (9,4 mln ton), Rostok (7,3 mln t.) oraz Goeteborg (7 mln t.) i Helsinki (ponad 6,5 mln t.). Świnoujście zajmuje w rankingu 10 pozycję (około 4 mln t.), a Gdynia - 24 z około 1,7 mln t. Lubeka jest też liderem w obsłudze jednostek ładunkowych (892,7 tys. w 2011 r.), a następnie: Trelleborg (634 tys.), Helsinki (520,2 tys.) oraz Rostok (494 tys.). Dalsze pozycje zajmują porty polskie: Świnoujście - około 283 tys. obsłużonych jednostek frachtowych (11 pozycja w rankingu) oraz Gdynia (119 tys.) i Gdańsk (23 tys.).

Między portami bałtyckimi promami przewieziono łącznie około 141 tys. wagonów. W obsłudze wagonów transportowanych promami wiodącą pozycję zajmują Trelleborg (36 118) oraz Sassnitz (34 451), a tuż za nimi znajdują się Świnoujście i Ystad (każdy po 13 876 wagonów). Do wiodących operatorów promowych na Bałtyku należą: Finlines (14 promów), Tallink/Silja (11), Scandlines (19) oraz Stena Line i DFDS Seaways (po 10 promów). Regularną żeglugę ro-ro zapewnia 18 armatorów, w tym: DFDS Seaways - 12 jednostkami ro-ro, Transfennica oraz Finlines (po 11 jednostek)³⁷.

Inicjatywy sieciowe wspomagające rozwój korytarzy transportowych

Morsko-lądowy system transportowy Regionu Morza Bałtyckiego, w tym porty działające w tym regionie wpisują w europejski system transportowy zarówno przez powiązania żeglugowe z największymi portami oceanicznymi jak i lądowe korytarze transportowe. Wiele portów uczestniczy w kreowaniu nowych korytarzy transregionalnych, jak Bothnian Green Logistic Corridor, TRANSBALTIC i SONORA (South-North Axis)³⁸. Ostatni z wymienionych, to kontynuacja projektu AB Landbridge, którego celem jest wykreowanie infrastruktury transportowej i integracja gospodarcza regionów Adriatyku, Europy Środkowej i Bałtyku³⁹. Takim działaniem integrującym współpracę regionalną jest również projekt StarDust, w którym uczestniczy Akademia Morska w Gdyni (w ramach projektu MarChain). Jego zadaniem jest integracja podmiotów gospodarczych w RMB w klastry i sieci w celu wspólnego działania na rynku globalnym⁴⁰. Do rozwoju sieci logistycznych w RMB mają przyczynić się również projekty EWTC II oraz Scandria.

Te działania w obszarze transportu wpisują się we inne ustalenia Komisji Europejskiej jak na przykład: „Agenda UE w sprawie transportu towarowego: poprawa wydajności, integracyjności i zrównoważenia transportu towarowego w Europie”⁴¹, „Plan działań na rzecz logistyki transportu towarowego”⁴², „W kierunku sieci kolejowej nadającej pierwszeństwo przewozom towarowym” z 2007 r. oraz „Wieloletnie umowy dotyczące jakości infrastruktury kolejowej” z 2008 r.⁴³.

Celem głównym projektów mających za zadanie rozwój sieci transportowych jest rozwinięcie i promocja zintegrowanego systemu transportowego w Regionie Morza Bałtyckiego. Chodzi o to by wyeliminować

³⁸ M. Grzybowski, *Projekt South - North Axis*. „Nadmorski Przegląd Gospodarczy” nr 6 (96) 2009, s. 6. *Botniska korridoren*, Luleå, December 2009. W. Szydarowski, *TransBaltic - to connect, inspire and show new horizons*, Presentation at the TransBaltic Conference 2011, Skellefteå, 11-12 May 2011.

³⁹ SONORA, *Improving transport infrastructure and services across Central Europe*, <http://www.sonoraproject.eu/>, (2012-03-10).

⁴⁰ Grzybowski M., *Klastry w regionie Morza Bałtyckiego*, [w:] *Wybrane zagadnienia przedsiębiorczości i towaroznawstwa. Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni* nr 72/2012, ISSN 1644-1818, s. 31-36.

⁴¹ *Agenda UE w sprawie transportu towarowego: poprawa wydajności, integracyjności i zrównoważenia transportu towarowego w Europie*, COM(2007)0606, Bruksela 2007.

⁴² *Plan działań na rzecz logistyki transportu towarowego*, COM(2007)0607, Bruksela 2007.

⁴³ *Wieloletnie umowy dotyczące jakości infrastruktury kolejowej*, COM(2008)0054, Bruksela 2008.

³⁷ Raport *Baltic Ro-Ro & Ferry Yearbook 2012*, „Baltic Transport Journal” 2012.

ograniczenia w rozwoju transportu na Bałtyku i wdrożyć postulaty wynikające ze Strategii UE dla Regionu Morza Bałtyckiego. Celem jest zintegrowanie inicjatyw lokalnych i narodowych w działania transgraniczne i transnarodowe. W sumie projekty mają przyczynić do rozwoju korytarzy transportowych i poprawy powiązań logistycznych RMB z Europą Środkową i Wschodnią oraz innymi regionami gospodarczymi Europy i świata.

Wiele projektów ma w obecnej fazie charakter koncepcyjny i dopiero zintegrowane działania państw, administracji portów i operatorów logistycznych mogą przynieść efektywne rozwiązania w postaci autostrad morskich i morsko-lądowych korytarzy transportowych. Polska nie uczestniczy we wszystkich projektach sieciowych mających za zadanie integrację gospodarczą i kreowanie sieci i korytarzy transportowych, nawet jako obserwator. Może to spowodować, że niektóre nowe korytarze umożliwią transport dóbr omijając terytorium Polski, co sprawi, że nie zostanie wykorzystane jej strategiczne położenie w centralnej Europie. Może to doprowadzić do marginalizacji portów i regionów nadmorskich oraz wyłączenia Polski z sieci połączeń logistycznych między Wschodem i Zachodem oraz Skandynawią i Europą Centralną oraz Bliższym Wschodem.

Wnioski

W Regionie Morza Bałtyckiego są warunki do rozwoju sieci logistycznych.

Region Morza Bałtyckiego jest obszarem o dobrych perspektywach dla integracji gospodarczej i zwiększenia aktywności na rynkach międzynarodowych poprzez rozwój nowych korytarzy transportowych.

W RMB dynamicznie rozwijają się centra i obszary logistyczne kreowane przez zarządy portów i terminali, armatorów liniowych, operatorów logistycznych, operatorów intermodalnych, administrację lokalną.

Rozwojowi sieci logistycznych w RMB sprzyjają projekty realizowane w ramach Programu Rozwoju Regionu Morza Bałtyckiego 2012.

Biegające przez Polskę korytarze transportowe mogą zostać zmarginalizowane w wyniku wykreowania nowych morsko-lądowych korytarzy transportowych w RMB w układzie równoleżnikowym.

Streszczenie

W artykule dokonano analizy warunków rozwoju sieci logistycznych w Regionie Morza Bałtyckiego (RMB). Omówiono poziom rozwoju logistyki w RMB, przedstawiono przykładowe inwestycje w wybranych portach i ich otoczeniu. Wymieniono projekty sprzyjające rozwojowi logistyki i korytarzy transportowych w RMB.

Abstract

This article analyzes the conditions for the development of logistics networks in the Baltic Sea Region (BSR). The level of logistics development in the BSR and examples of investments in selected ports and their environment were presented as well as projects leading to the development of logistics and transport corridors in the BSR.

Literatura

1. *Baltic Sea Region - Investor's Guide, Baltic Sea Region*, BaltMet Promo, Helsinki 2011.
2. *Baltic Ro-Ro & Ferry Yearbook 2012*, Raport „Baltic Transport Journal” 2012.
3. *Connecting to Compete 2012: Trade Logistics in the Global Economy*. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Waszyngton 2012.
4. *Euro area annual inflation stable at 2.7% EU up to 3.0%*, Eurostat, Euroindicators No 40/2012 - 14 March 2012.
5. *EUROPA 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, KOMUNIKAT KOMISJI, Bruksela, 3.3.2010, KOM(2010) 2020 wersja ostateczna, s. 3.
6. *Dilemmas and Coherence in the Baltic Sea Region*, Political State of the Region Report 2012, Baltic Development Forum, Copenhagen 2012.
7. Grzybowski M., *Dysproporcje w rozwoju społeczeństw innowacyjnych w regionie morza bałtyckiego* [w:] *Gospodarka elektroniczna, ekonomiczne problemy usług* Nr 88, *Zeszyty Naukowe* Nr 703, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2012, ISSN 1640-6818, Tom II, s. 483-494.
8. *Itella Annual Report 2010*, Helsinki 2011, s.18-21.
9. *On the Special Economic Zone in the Kaliningrad Region* of 10 January 2006. Za: *Doing business in St. Petersburg* 2012, Enterprise Europe Network -

- Russia, Module A Regional Center – St. Petersburg, Moskwa 2012, s. 114.
10. Grzybowski M., *Port morski – budowanie marki firmy na rynku globalnym B2B (na przykładzie portu w Gdyni)*, [w:] Marketing przyszłości. Trendy. Strategie. Instrumenty, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 511, Ekonomiczne Problemy Usług nr 26. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2008, s. 63 – 70
 11. Stefaniak L., *Logistyka na zapleczu*, dodatek LOGISTYKA 2008, „Namiary na Morze i Handel”, październik 2008, s. 10
 12. *Port Gdynia – 10 lat inwestycji i rozwoju*. Z Januszem Jarosińskim, prezesem Zarządu Morskiego Portu Gdynia rozmawia Marek Grzybowski, „Nadmorski Przegląd Gospodarczy” 6 (96) 2009, s. 9
 13. Grzybowski M., *Investment in Seaports*, Business & Economy, „The Warsaw Voice”, November 25, 2011
 14. Grzybowski M., *Rozwój infrastruktury logistycznej portów morskich w Regionie Morza Bałtyckiego. Studia przypadków*, „Logistyka”, nr 5, 2011, s. 605 – 613
 15. Grzybowski M., *Port Gdynia – budowanie marki na rynku międzynarodowym*, „Transfer Wiedzy” nr 5/2012, s. 35-40.
 16. Grzybowski M., *Marketing regionów. Baltic Cruise – studium przypadku z Regionu Morza Bałtyckiego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 663, Ekonomiczne Problemy Usług nr 75, Wyd. Nauk. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2011, s. 311 – 322
 17. Grzybowski M., *Klustry logistyczne jako efekt aktywności regionów zorientowanych marketingowo [w:] Bałtycki rynek żeglugowy*, Akademia Morska w Szczecinie, Szczecin 2008, s. 11 – 22.
 18. Grzybowski M., *Rozwój połączeń intermodalnych z portami regionu Morza Bałtyckiego, Adriatyku i Morza Czarnego. Studia przypadków [w:] Transport morski w międzynarodowych procesach logistycznych*, pr. zb. pod red. H. Salmonowicza, Wyd. Zapol Szczecin 2012, ISBN 978-83-7518-418-1, s. 35-57.
 19. *The Top of Europe Bracing Itself for Difficult Times: Baltic Sea Region-Collaboration to Sustain Growth*, STATE OF THE REGION REPORT, Baltic Development Forum, Copenhagen 2012.
 2. European Commission, <http://ec.europa.eu/>
 3. Europe Innova, <http://www.europe-innova.eu/>
 4. Port of Stockholm, <http://www.stockholmshamn.se/en/For-Customers/>.
 5. Skandia Container Terminal, <http://www.skandiacontainer.se/>, 2012-07-15.
 6. SONORA, <http://www.sonoraproject.eu>
 7. TransBaltic, <http://www.transbaltic.eu/about/>
 8. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), <http://www.unece.org/>
 9. Zarząd Morskiego Portu Gdańsk, <http://www.portgdansk.pl/>
 10. Zarząd Morskiego Portu Gdynia, <http://www.port.gdynia.pl/>

Strony internetowe:

1. DCT Gdańsk, <http://www.dctgdansk.pl>,