

*different definitions, kinds and theories of FDI. Moreover one has to bear in mind that there are various ways of estimating, calculating and presenting, displaying FDI and access to many information is restricted or very costly.*

*Significant regional differentiations exist as far as this issue is regarded in Poland. Due to this fact analysis of factors attracting to Poland and discouraging foreign investors seems to be crucial. The article presents an attempt to evaluate the attractiveness of Poland and its regions for FDI in years 1991-2001; the period of deep transformation changes and hard preparation for EU accession as well as of dynamic FDI inflow with record year 2000. Investment's attractiveness is usually defined as a set of advantages and disadvantages in the place of investment. While analysing attractiveness for foreign investors it may be reasonable to introduce the notions of „ex ante” and „ex post” evaluation of attractiveness. In the literature dealing with FDI attractiveness is predominately presented as „ex ante” attractiveness. This article is mainly devoted to the factors determining Poland's and its regions attractiveness for FDI. Studies prepared by Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową z Gdańska (IBnGR) were applied while examining attractiveness in Polish voivodships and cities. Criteria such as market capacity for absorption, infrastructure, labour market, industry development level and business environment were considered while studying attractiveness in voivodships. For cities' analysis factors such as east/west location, city's size, distance from agglomeration were applied. This article provides also review of theories and definitions of FDI. Moreover it touches upon the role of local and central authorities in attracting FDI; i.e. pro-investment strategies and activities.*

## POLSKIE PORTY MORSKIE W EUROPEJSKIM SYSTEMIE TRANSPORTOWYM

Każda działalność człowieka w dużej mierze uzależniona jest od warunków naturalnych wynikających z położenia geograficznego regionu, w jakim funkcjonuje. Dotyczy to również transportu morskiego, w którym warunki fizyczno-geograficzne mają niebagatelny wpływ na konkurencyjność oraz determinują kierunki rozwoju wszystkich jego elementów. Składają się na nie:

- właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne wody morskiej;
- warunki meteorologiczne oraz klimatyczne zarówno morskie jak i lądowe;
- zjawiska magnetyczne Ziemi<sup>1</sup>.

Sposób oddziaływania tych wszystkich elementów na morskie procesy transportowe jest kompleksowy, co w efekcie powoduje ząbębienie i wzajemne przenikanie się przyczyn, a także ich wzajemne współdziałanie, stwarzające w poszczególnych przypadkach wiele problemów, których rozwiązanie napotyka często na poważne trudności i ma wpływ na rozwój sieci powiązań transportu jako całości ze szczególnym uwzględnieniem transportu morskiego<sup>2</sup>.

Polskie porty morskie funkcjonują w basenie Morza Bałtyckiego, który stanowi szelfową, śródkontynentalną odnogę Oceanu Atlantyckiego wciśniętą w północno-wschodnią Europę i sięgającą nieomal pod północne koło podbiegunowe. Jego zachodnią granicę stanowi umowna linia łącząca cypel Skagen na Płw. Jutlandzkim ze szwedzką wyspą Tjörn (latarnia morska Pater Noster) na pn. od Göteborga. Morze to jest osłonięte od północnego zachodu Półwyspem Skandynawskim, ale otwarte w części południowej, gdzie zaznaczają się znaczne i wszechstronne

<sup>1</sup> J. Moniak, *Geografia transportu morskiego*, Sopot 1965.

<sup>2</sup> J. Zaleski, *Ogólna geografia transportu morskiego w zarysie*, Warszawa 1978.

wpływy oceaniczne. Rozciąga się ono południkowo w linii prostej na przestrzeni ok. 1300 km, licząc od Gdańska do Haparandy, oraz równoleżnikowo na długość ok. 700 km od Półwyspu Jutlandzkiego po Kłajpedę, a nawet dalej, jeżeli doliczyć Zat. Fińską, zajmując powierzchnię 415,3 tys. km<sup>2</sup> (ok. 0,4% powierzchni Oceanu Atlantyckiego) i objętość 22 400 km<sup>3</sup>. Linia żeglugowa, począwszy od Cieśnin Duńskich pod Skagen, ciągnie się na długości ok. 1700 km, przez cały Bałtyk aż do portów Luleå i Kemi nad Botnikiem Północnym, natomiast linia brzegowa ma długość ok. 20 tys. km.

Głębokość jest jedną z najważniejszych cech charakteryzujących dany akwen, po którym przemieszczają się statki, a cecha ta jest tym istotniejsza im płytsze jest dane morze. Ze względu na różne rodzaje ładunków oraz stopień załadowania statków zmienia się ich zanurzenie, a równocześnie ich zdolność do poruszania się po morzu. Pod tym względem Morze Bałtyckie nie jest zbyt korzystne, gdyż jest stosunkowo płytkim morzem szelfowym, którego średnia głębokość wynosi zaledwie 55,8 m. Jeżeli uwzględni się jeszcze Cieśniny Duńskie spada do zaledwie 52,4 m.

Oczywiście istnieją miejsca o bardzo dużych głębokościach, np. głębia Landsort o największej na Bałtyku głębokości 459 m, znajdująca się pomiędzy wyspą Gotska Sandön a sztokholmskim archipelagiem skierowym, na północny zachód od Gotlandii. Występuje też wiele płycizn, które w znaczny sposób utrudniają żeglugę. Do ważniejszych z nawigacyjnego punktu widzenia, występujących powszechnie na całym Bałtyku zalicza się płycizny o średniej głębokości ok. 9-12 m. W niektórych przypadkach dochodzą one nawet do 5-6 m i stanowią duże zagrożenie dla jednostek pływających. Do najpłytszych miejsc, które determinują ruch statków do polskich portów, zalicza się: południowo-zachodnią część Kattogatu (<10 m), Cieśniny Duńskie (Wielki Bełt 15-16 m, Mały Bełt 11-12 m i Sund 7-8 m), Ławicę Słupską 8 m, Ławicę Orlą 5 m i Ławicę Odrzańską 6 m. O tym, jaką rolę odgrywa głębokość w transporcie morskim, może świadczyć mapa obrazująca liczbę wejść na mieliznę oraz inne wypadki spowodowane naturalnym ukształtowaniem dna morskiego. Stanowią one 56% ogółu wypadków, które wydarzyły się w latach 1960-1969 na Bałtyku (ryc. 1).

Dla żeglugi ma również znaczenie jakość i rodzaj gruntu dna morskiego ze względu na budownictwo i konserwację portów, miejsca kotwiczenia statków, pogłębianie dna, budowę torów wodnych oraz ruchy luźnych materiałów dennych i zmiany batymetryczne.

Dno Morza Bałtyckiego jest bardzo różnorodne. W północnej części dominuje dno skaliste, natomiast dla części południowej charakterystyczne są piaszczyste i żwirowe moreny podwodne powstałe z topniejącego lodowca, których miąższość jest tu największa. Tworzą one ławice: Odrzańską, Słupską i Środkową w postaci kamienisto-piaszczystych garbów zmieniających swój kształt w wyniku rozmywania przez prądy. W niektórych zatokach istotną część osadów dennych stanowią naniesione przez rzeki muły i piaski. Gromadzone w Bałtyku osady denne narastają o 0,1-0,5 mm rocznie, a ich łączną masę ocenia się na 400 mln t, są więc ze wszystkich mórz wewnętrznych i śródziemnych Europy największe.

Dno piaszczysto-żwirowe występuje na ogół przy brzegach do głębokości ok. 40 m. Równocześnie na wybrzeżach zachodzą procesy przemieszczania się wydm brzegowych, jak również piasków podwodnych transportowanych przez prąd wzdłuż brzegu w kierunku wschodnim. Stwarza to szczególnie problem ze względu na silne zapiaszczenie wejść do portów morskich. Wejścia do Świnoujścia, Kołobrzegu, Łeby, Darłowa, Władysławowa są stale zamulane ruchomymi piaskami i wymagają ciągłego pogłębiania.



Ryc. 1. Lokalizacja wypadków zbiornikowców na Bałtyku w latach 1960-1969



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: C. Wojewódka i J. Zaleski, *Europa Bałtycka*, Warszawa – Wrocław 1977, s. 53.

Duże znaczenie dla transportu morskiego mają warunki klimatyczne. Szczególnie ważne są takie elementy, jak: temperatura, wiatry, opady, ciśnienie oraz powiązane z nimi wszystkie warunki lodowe. Temperatura jest ważna ze względu na związki zachodzące między gęstością wody a zanurzeniem okrętu oraz wpływem, jaki wywiera na temperaturę w ładowni, a tym samym i na stan towarów w niej przewożonych. Wiatry i opady tworzą ogólne warunki żeglugowe, natomiast warunki lodowe określają dostępność portów w różnych porach roku.

Morze Bałtyckie ma swój odrębny charakter klimatyczny. Ponieważ jest to morze o stosunkowo dużej rozciągłości zarówno południkowej ( $11^{\circ}51'$ ), jak i równoleżnikowej ( $20^{\circ}44'$ ), znajduje się w strefie dwóch typów klimatów: wilgotno-umiarkowanego, z opadami we wszystkich porach roku (Bałtyk południowy, na południe i zachód od linii Olandia-Kaliningrad, a dalej Cieśniny Duńskie oraz otaczające wybrzeża Szwecji, Danii, Niemiec, Polski) oraz klimatu lesisto-śnieżnego o chłodno-wilgotnych zimach (na północ i wschód od linii Olandia-Kaliningrad).

Położenie na skraju wielkiego zbiornika atlantyckiego i masywu lądowego Europy sprawia, że na Bałtyku krzyżują się drogi niżów barycznych powodujące częste sztormy. Sztormy bałtyckie, mimo że niezbyt silne, ze względu na porywiste, choć krótkotrwałe wiatry utrudniają żeglugę, gdyż duża płytkość morza powoduje powstanie krótkiej, łamiącej się fali. Pomimo że fale te rzadko przekraczają 3 m, są bardzo niebezpieczne, szczególnie dla małych statków, które są tu najczęściej eksploatowane. Dodatkowo fale te mogą spowodować zejście z toru wodnego i wejście na często występujące tu płycizny oraz, co jest jeszcze bardziej niebezpieczne, gwałtowne przechyły skutkujące przemieszczaniem się ładunków sypkich (węgla, zboża czy rudy) – tak charakterystycznych dla przewozów na tym morzu.

Bardzo częstym zjawiskiem na Bałtyku są mgły. Północny Atlantyk, Morze Północne i Bałtyk należą do najbardziej zamglonych akwenów żeglugowych, co przy intensywnym ruchu statków jest zjawiskiem, nawet przy współczesnym stanie techniki, bardzo niebezpiecznym.

Najważniejszą kwestią związaną z temperaturami i dotyczącą transportu morskiego jest problem zlodzenia. W okresie bardzo surowych zim Bałtyk zamarza na obszarze dochodzącym do 250 tys. km<sup>2</sup>, czyli stanowiącym ok. 2/3 jego całej powierzchni. Rejonami, które zamarzają corocznie i to nawet podczas umiarkowanie mroźnych zim, są: Zatoki Botnicka, Fińska i Ryska, a linia określająca granicę zlodzenia przebiega pomiędzy Sztokholmem a Tallinem. W wyniku tego porty północnej Finlandii i Szwecji są z reguły zamknięte dla żeglugi przez blisko pół roku.

Na Bałtyku południowym problem ograniczenia lub nawet uniemożliwienia żeglugi w wyniku zlodzenia praktycznie nie istnieje, gdyż okres pokrycia powierzchni morza warstwą lodu rzadko wynosi więcej niż 18-20 dni. Istnieje jednak inny problem związany z nanoszonym przez wiatry tłokiem lodowym, który może bardzo utrudnić żeglugę.

Zlodzenie Bałtyku ma daleko idące konsekwencje natury organizacyjnej i ekonomicznej. Statki użytkowane na wodach podlegających zlodzeniu muszą mieć w kalkulowane w koszty dodatkowe nakłady inwestycyjne i eksploatacyjne: posiadać silniki o większej mocy, wzmocnienia przeciwłodowe kadłuba, mocniejszą konstrukcję zładu<sup>3</sup> itp. Dodatkowo armator powinien liczyć się z koniecznością korzystania z usług lodołamaczy, holowników i pilotów, a także z wyższymi opłatami, które zawierają dodatek zimowy stanowiący czasami nawet 50% normalnej ceny frachtu, z tzw. klauzulami lodowymi w umowach czarterowych oraz z wyższymi składkami ubezpieczeniowymi.

Zlodzenie odgrywa również dużą rolę w eksploatacji i dostępności do portów morskich. Część portów na północnym Bałtyku (np.: Luleå, Kemi, Oulu i Umeå) zimą jest albo dostępna tylko w asyście lodołamaczy, albo w ogóle jest zamknięta. Zamknięcia lub poważne utrudnienia w pracy portów, jak również sezonowe trudności w eksploatacji floty handlowej mają jeszcze dodatkowe konsekwencje w postaci koncentracji przeładunków i przewozów w okresie od maja do października oraz spadku lub nawet ich zaniku w miesiącach zimowych (listopad – kwiecień). Wywołuje to zjawisko sezonowości przewozów i nierytmiczność przeładunków niezależnie od popytu na dane dobro.

Najważniejszą właściwością wody morskiej, z punktu widzenia transportu morskiego, jest jej zasolenie, a co za tym idzie również jej gęstość.

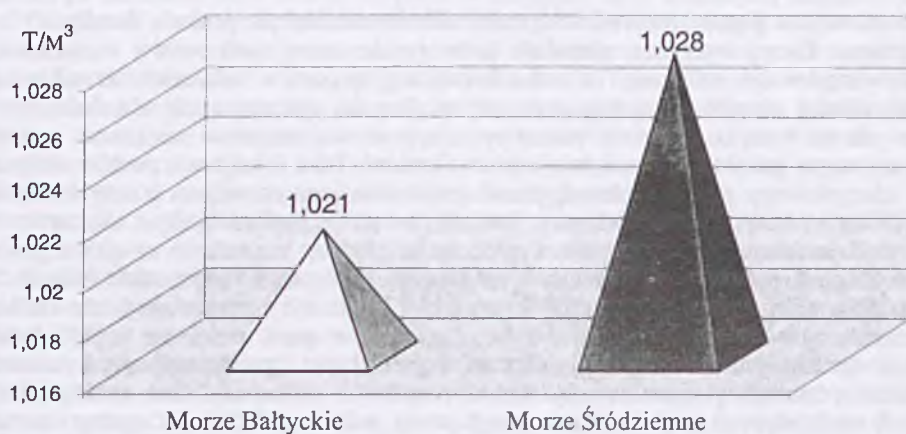
<sup>3</sup> Zład – ogólne określenie zespołu współpracujących elementów konstrukcyjnych kadłuba statku.



Bałtyk jest stosunkowo szybko zamarzającym morzem, gdyż jego zasolenie jest niewielkie i wynosi średnio 7-8‰, co klasyfikuje go jako morze słone. Zasolenie zmienia się wraz ze wzrostem odległości od Cieśnin Duńskich. Gdy Bałtyk środkowy charakteryzuje się zasoleniem właściwym w granicach 7‰, to w Zatokach Fińskiej i Botnickiej spada ono do 3‰, a nawet 2‰.

Niskie zasolenie Bałtyku związane jest z silnym ograniczeniem przez wąskie i płytkie cieśniny wymiany wód z Morzem Północnym oraz dużą liczbą rzek odprowadzających swoje słodkie wody do morza, a także dużą ilością opadów przy stosunkowo niewielkim parowaniu. Z poziomem zasolenia wiąże się gęstość wody, która również jest bardzo istotna dla transportu morskiego. Woda w Bałtyku, z racji swojego niewielkiego zasolenia, jest mniej gęsta niż np. woda w Morzu Śródziemnym (ryc. 2). Z tych różnic wynikają poważne implikacje szczególnie dla statków, których port docelowy znajduje się na Bałtyku, gdyż wraz z przekroczeniem Cieśnin Duńskich zmniejsza się ich wyporność. Niedogodność tę należy wziąć pod uwagę już przy załadunku statku, ustalając linię wolnej burty z uwzględnieniem rezerwy na zanurzenie w niemal słodkiej wodzie.

Ryc. 2. Gęstość wody w Morzach Bałtyckim i Śródziemnym ( $t/m^3$ )



Źródło: C. Wojewódka, J. Zaleski, *Europa Bałtycka*, Wrocław 1977, s. 61.

Właściwości biologiczne wody w Bałtyku, a także zjawiska magnetyczne Ziemi nie mają praktycznie żadnego znaczenia dla rozwoju transportu morskiego. Niezwykle wręcz ubóstwo flory i fauny oraz skrajnie niska żyzność wody powoduje, że szkody spowodowane czynnikami biologicznymi są bardzo ograniczone i nie stanowią żadnego ekonomicznego problemu<sup>4</sup>.

Uwarunkowania fizyczno-geograficzne Bałtyku dla rozwoju transportu morskiego, a tym samym pozycja polskich portów, nie są zbyt korzystne. Do

<sup>4</sup> B. Augustowski, *Bałtyk Południowy*, Wrocław 1987; K. Łomniewski, W. Mańkowski, J. Zaleski, *Morze Bałtyckie*, Warszawa 1975; C. Wojewódka, J. Zaleski, *Europa Bałtycka*, Wrocław 1977.

największych przeszkód można zaliczyć: utrudniony dostęp przez płytkie i zatłoczone Cieśniny Duńskie oraz Kanał Kiloński, niebezpieczne sztormy, częste mgły, zamarzanie dużych powierzchni morza z równoczesnym unieruchamianiem portów, występowanie pływów i mała gęstość wody. Wszystko to ma znaczny wpływ na transport rozwijający się na tym akwenie, ale nie są to problemy, których dzięki współczesnej technice nie można by rozwiązać.

Bezpośredni dostęp do Bałtyku ma dziewięć państw: Dania, Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, Niemcy, Polska, Rosja i Szwecja, a ich obszar w całości lub w części stanowi zaplecze lądowe tego morza. Równocześnie wszystkie porty tych państw muszą konkurować nie tylko między sobą, ale również z innymi portami Europy Zachodniej. Należy zauważyć, że na niektóre ładunki czy szlaki transportowe porty bałtyckie mają swego rodzaju monopol związany np. z korzystnym położeniem oraz dobrą komunikacją z zapleczem lądowym, jednakże coraz silniej odczuwają konkurencję takich portów jak: Hamburg, Rotterdam, Antwerpia czy nawet Marsylia, które oferują lepszą dostępność z zaplecza lądowego oraz umożliwiają obsługę statków wielokrotnie większych od tych, jakie mogą wpłynąć na Bałtyk<sup>5</sup>.

Bałtyckie porty morskie zaczęły funkcjonować ok. X wieku. Stosunkowo szybko, w wyniku wzrostu umiejętności żeglugi, wzrosło również zapotrzebowanie na spokojne przystanie oraz miejsca, w których można było dokonać wymiany towarowej, a potem prowadzić handel. Ponieważ Bałtyk posiada bardzo zróżnicowane formy wybrzeża, ułatwiało to tworzenie naturalnych portów w zatokach, zalewach i w ujściach rzek. Ta cecha lokalizacyjna portów bałtyckich utrwaliła się i do dzisiaj określa położenie znacznej większości ważniejszych ośrodków portowych na Bałtyku. Spośród ponad tysiąca portów i przystani większość z nich usytuowana jest u ujścia rzek lub w głębi fiordów. Taka lokalizacja portów ułatwia w zdecydowany sposób ochronę przed sztormami oraz zmniejsza koszty budowy hydrotechnicznych, tj. falochrony, baseny, sztuczne nadbrzeża itp., ale zarazem powoduje znaczne ograniczenia w głębokości portów, a zarazem zwiększa problemy z obsługą statków o znacznym zanurzeniu. W czasach historycznie odległych nie stanowiło to zbytniego problemu, gdyż statki były stosunkowo niewielkie i można było bez większych nakładów eksploatować porty położone w głębi ładu, czyli np. Szczecin i Gdańsk. W miarę rozwoju techniki i zwiększania się wielkości statków, zarządy portów stanęły wobec przymusu rozbudowy tzw. awanportów, czyli wydzielonych części macierzystego portu, położonych bliżej otwartego morza i przystosowanych do obsługi statków o większym zanurzeniu. W ten sposób powstały Świnoujście jako awanport Szczecina i Nowy Port – Gdańska. W miarę ciągłego wzrostu wielkości statków, zarówno ich długości, jak i nośności oraz głębokości zanurzenia, powstałe awanporty zaczęły przejmować rolę dominującą, spychając rolę dawnego portu do podrzędnych funkcji. W ten sposób właśnie dawny port w Gdańsku, położony w centrum miasta u zbiegu Motławy i Martwej Wisły, sprowadzony został do roli zimowiska barek rzecznych i bazy przybrzeżnej żeglugi turystyczno-wycieczkowej oraz ostatnio przystani jachtowej. W drugiej połowie XX w. proces ten jeszcze się nasilił i ukierunkował na tworzenie zupełnie nowych rejonów przeładunkowych lub budowanych od podstaw części portów, których lokalizacja mogłaby wyeliminować ograniczenia batymetryczne, wynikające z usytuowania portu u wejścia do delty lub zalewu. Przykładem takiej konstrukcji hydrotechnicznej jest Port Północny w Gdańsku<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> W. Januszkiewicz, *Wspólna Europa. Szanse i zagrożenia dla transportu*, Warszawa 1995.

<sup>6</sup> W. Andruszkiewicz, *Polskie porty handlowe*, Gdańsk 1960.



Polskie porty, jak również prawie wszystkie pozostałe porty Morza Bałtyckiego, mają bardzo ograniczone możliwości przyjmowania większych statków. Dodatkowym problemem jest głębokość Cieśnin Duńskich oraz Kanału Kilońskiego, czyli jedynych morskich wejść na Bałtyk. Maksymalne rozmiary załadowanych statków mogących bezpiecznie wchodzić przez najgłębsze przejście (Wielki Belt) są określane na 115-120 tys. DWT<sup>7</sup>. Są to więc statki średnio 4 razy mniejsze niż wynosi nośność największych jednostek eksploatowanych obecnie w żegludze światowej. Największe statki zbudowane dotąd w stoczniach nad Bałtykiem mają nośność ok. 150 tys. t i są to masowce, które nigdy nie będą mogły powrócić z ładunkiem do któregośkolwiek z portów położonych na wschód od Cieśnin Duńskich. Dla porównania, największy masowiec na świecie ma ok. 360 tys. DWT, a największy statek, zbiornikowiec „Jahre Viking”, ok. 560 tys. DWT<sup>8</sup>. Jest to bardzo znaczące ograniczenie, gdyż współczesne trendy w światowym transporcie morskim charakteryzują się stosowaniem coraz większych statków, jako instrumentu obniżającego jednostkowe koszty transportu oraz w efekcie skracającego czas przeładunku i obsługi statku w portach<sup>9</sup>. Ponieważ statki o nośności większej niż ok. 115 tys. DWT nie mogą wpływać na Bałtyk, porty budują nabrzeża przystosowane do przyjmowania statków o nośności nieco ponad 100 tys. DWT, czyli zanurzeniu ok. 15-16 m.

Odrębność cech środowiskowych Bałtyku, jak również specyficzna struktura kierunkowa i towarowa przewożonej masy ładunkowej sprawiają, że żegluga bałtycka odbywa się w szczególnych warunkach. Specyfika oceanograficzna i ładunkowa regionu pociąga za sobą wiele wymagań pod adresem armatorów, którzy muszą się dostosować do tych warunków nie tylko ze względu na bezpieczeństwo nawigacji, lecz również znaleźć kompromis pomiędzy wymogami ładunkowymi a możliwościami technicznymi eksploatacji floty.

Warunki żeglugi bałtyckiej są w znacznej mierze określone przez charakter nawigacyjny tzw. obszaru przejściowego, czyli dróg prowadzących na Bałtyk z Morza Północnego. Szczególnie sprawa wejścia na Bałtyk dużych statków nie została nadal rozwiązana. Statek 115-120 tys. DWT jest już dla Bałtyku statkiem dużym, gdyż parametry zanurzenia takich jednostek sięgają kresu maksymalnych możliwości nawigacyjnych przejścia z Morza Północnego na Bałtyk przez rejon Cieśnin Duńskich. Jako jedyną ewentualność z punktu widzenia tych statków bierze się pod uwagę Wielki Belt, jednak prowadząca nim droga jest nawigacyjnie dość skomplikowana<sup>10</sup>. Wprawdzie w ostatnich latach pogłębiono to przejście i maksymalna nośność statków uległa zwiększeniu do 150 tys. DWT, ale dalej ogranicza to dostęp do Bałtyku (kwestie te dokładniej ilustruje ryc. 3). Wyraźnie widać, że pod względem liczby jednostek ponad 90% całej światowej floty może bezpiecznie przekraczać granicę Cieśnin Duńskich. Inna sytuacja rysuje się jednak, jeżeli

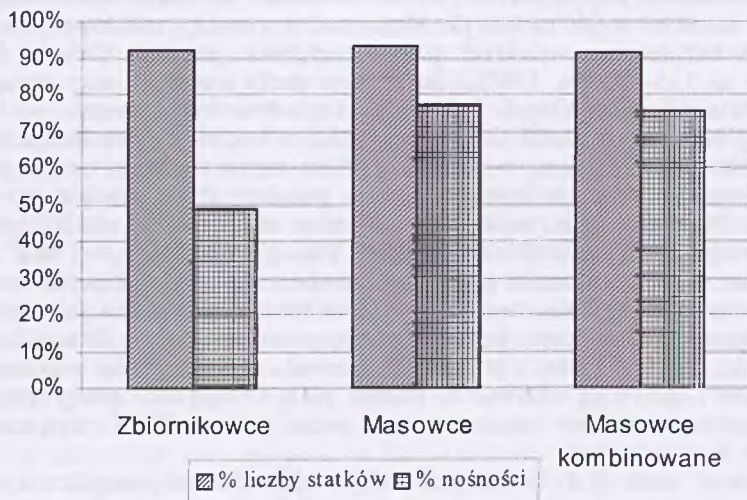
<sup>7</sup> DWT (*deadweight tonnage*) – maksymalna dopuszczalna masa (w tonach) ładunku, paliwa i zapasów, jaką można załadować na statek wodny, wyznaczona dopuszczalnym zanurzeniem statku, wskazanym znakiem wolnej burty. Nośność statku wyrażana jest w tonach ciężarowych (metrycznych).

<sup>8</sup> www.statki.3miasto.pl

<sup>9</sup> J. Chrzanowski, M. Krzyżanowski, K. Luks, *Współczesne problemy żeglugi morskiej*, Warszawa 1981; M. Krzyżanowski, J. Redman, Z. Sójka, *Żegluga morska 2000 – tendencje przemian*, Gdańsk 1980; *Ekonomia i organizacja transportu morskiego*, J. Kubicki (red.), cz. I i II, Gdynia 1994; J. Kujawa, *Organizacja i technika transportu morskiego*, Gdańsk 2001.

<sup>10</sup> K. Łomniewski, W. Mańkowski, J. Zaleski, *op. cit.*, s. 430.

Ryc. 3. Światowa flota zbiornikowców, masowców i masowców kombinowanych mogących bezpiecznie wpłynąć na Bałtyk



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2001*, Gdańsk 2001, s. 179-182.

będziemy analizować nośność światowej floty masowców, masowców kombinowanych i tankowców. Z wszystkich masowców już tylko ok. 76% ich światowego tonażu może wpłynąć na Bałtyk, natomiast w przypadku tankowców udział ten spada do 48%, co powoduje duże ograniczenia w przewozach towarów płynnych, spośród których najważniejszymi są ropa naftowa i jej pochodne oraz gaz ziemny. Skutkuje to, w wyniku przymusu stosowania mniejszych jednostek, wzrostem jednostkowych kosztów transportu danego towaru i spadkiem jego konkurencyjności na światowych rynkach zbytu.

Obok naturalnego połączenia z Morzem Północnym poprzez Cieśniny Duńskie, Morze Bałtyckie ma jeszcze alternatywę w postaci sztucznej drogi wodnej przecinającej u podstaw Półwysep Jutlandzki – Kanał Kiloński. Został on otwarty dla żeglugi w początkach 1895 r. Kanał ten ma szerokość na powierzchni 103-110 m, na dnie 44-65 m, głębokość konstrukcyjną 11,3 m, lecz nie mogą nim płynąć statki o większym zanurzeniu niż 10,4 m, co powoduje, że z kanału korzystają przeważnie jednostki małe. Statystyczny statek, który w 2000 r. przepływał przez Kanał Kiloński, miał ok. 2,5 tys. GT<sup>11</sup> i przewoził 1,5 tys. t ładunku<sup>12</sup>.

Poza ograniczeniami głębokości istotną cechą naturalnych warunków portów bałtyckich jest ich okresowe wyłączenie z eksploatacji w wyniku zlodzenia.

<sup>11</sup> GT (BRT, GRT – gross tonnage) oznacza pojemność rejestrową brutto lub tonaż brutto, czyli łączną pojemność wszystkich zamkniętych pomieszczeń statku wewnątrz kadłuba i w nadbudówkach.

<sup>12</sup> Obliczenia własne na podstawie *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2001*, Gdańsk 2001, s. 176.



TABELA I  
*Obroty ładunkowe wybranych portów europejskich*

Porty	Lata	Ogółem	w tym			kontenery	
			ładunki masowe	ładunki płynne	drobnica		
			w tys. t			TEU	
Göteborg	2001	33501	193	19884	12280	698000	
Sztokholm	2001	4923	–	1104	2694	35063	
Malmö	2001	6449	–	2437	3436	22451	
Helsinki	2001	10842	1618	550	7620	438200	
Naantali	2000	6977	911	4023	2043	–	
Hamina	2001	4700	160	943	2964	93851	
Sankt Petersburg	2001	36900	7276	9018	805	480659	
Tallin	2001	32316	3657	20980	2218	78072	
Windawa <sup>a</sup>	2000	34755	5913	27275	1569	219	
Lipawa	2000	2965	1222	394	499	1000	
Kłajpeda	2001	17236	6321	4371	6544	51135	
Kaliningrad	2001	5800	–	–	–	16280	
Ryga	2001	14884	–	–	–	73900	
Oslo	2001	6190	1195	1935	3060	140060	
Kopenhaga	2001	6689	–	5500	–	126000	
Rauma	2001	5352	4549	172	476	83655	
Kotka	2001	8074	2556	1165	4329	201000	
Aarhus	2001	10138	3025	1426	2687	409000	
Szczecin – Świnoujście	2001	19201	14123	585	4493	–	
Gdańsk	2001	17913	8910	7104	1899	71800	
Gdynia	2001	8360	3788	350	4222	–	
Rostock	2001	17065	7920	2655	6490	281	
Porty Europy Zachodniej	Rotterdam	2000	322072	87445	145300 <sup>b</sup>	18734	6275000
	Antwerpia	2000	130531	27754	34000 <sup>b</sup>	24212	4082000
	Marsylia	2000	120398	–	65100 <sup>b</sup>	–	–
	Hamburg	2001	82948	24834	–	3365	4248000

a) ogółem w 2001 r. 37 900; b) tony metryczne<sup>13</sup>

Źródło: roczniki 2001 i 2002 – *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny*, Gdańsk 2001 i 2002, s. 156 i s. 167. oraz [www.bpoports.com](http://www.bpoports.com)

<sup>13</sup> Tona metryczna, czyli *NRT* (*net register tonnage* lub *tons net*), jest to pojemność rejestrowa netto lub tonaż rejestrowy netto, oznaczający pojemność pomieszczeń statku przeznaczonych do przewozu ładunków i pasażerów, tj. tych pomieszczeń, które służą bezpośrednio do celów zarobkowych statku.

Ogranicza to przede wszystkim możliwości portów położonych w Zatokach Botnickiej i Fińskiej. Będąc konsekwencją zlodzenia silne wahania sezonowe przeładunków stanowią duże utrudnienie w pracy licznych portów szwedzkich, fińskich i rosyjskich, m.in.: Skellefteå, Luleå, Oulu, Pori, Naantali, Turku, Kotka, Hamina, Helsinki i St. Petersburg, a dają większe szanse zaistnienia portom położonym nad Bałtykiem południowym.

Wszystkie te przyczyny powodują, że porty bałtyckie nie mają dużego znaczenia w światowym transporcie morskim, a ich obroty kształtują się znacznie poniżej osiąganych przez porty zachodniej Europy (tab. 1).

Dotyczy to również wszystkich polskich portów morskich. Na 788-kilometrowej polskiej morskiej linii brzegowej funkcjonuje łącznie 10 ośrodków: Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Świnoujście, Police, Stepnica, Kołobrzeg, Darłowo, Ustka i Elbląg, jednak znaczącą rolę odgrywają tylko 2 pierwsze oraz zespół Szczecin-Świnoujście, które w 2001 r. obsłużyły łącznie ponad 95% z 47 754 tys. t ładunków przeładowanych w polskich portach. Należy też wskazać na port w Nowym Warpnie, który mimo tego, że nie ma żadnych obrotów towarowych, zajmuje drugie miejsce w Polsce pod względem wielkości ruchu pasażerskiego i jest jednym z większych morskich przejść granicznych w Europie (2001 r. – 1 078 823 pasażerów, głównie w ruchu granicznym).

Polskie porty w całości pokrywają krajowe zapotrzebowanie na przeładunki i w dodatku pełnią funkcję tranzytową dla towarów takich państw, jak: Austria, Czechy, Niemcy, Słowacja, Węgry i republiki WNP (tab. 2). Nie jest to jednak funkcja dominująca, gdyż stanowi zaledwie 12,7% ogółu przeładunków.

Rozwój Gdańska, Gdyni i zespołu Szczecin-Świnoujście wspólnie, jako elementów polskiej infrastruktury transportowej, rozpoczął się dopiero po II wojnie światowej. Zakończenie działań wojennych umożliwiło dynamiczną odbudowę doszczętnie zrujnowanych instalacji portowych, a powojenne zmiany granic wytworzyły sytuację, w której Szczecin, połączony z zapleczem zarówno krajowym, jak i np. Czechami (Czechosłowacją), Odrą, uzyskał bardzo dobrą pozycję i duże potencjalne możliwości rozwoju. W ciągu ok. 3 lat dokonano wszystkich niezbędnych napraw i polskie porty mogły zacząć w pełni wydajnie funkcjonować. Od tego czasu można zauważyć dynamiczną tendencję wzrostową w obrotach ładunkowych aż do końca lat 70. Lata 80. to okres załamania polskiej gospodarki, co zaowocowało spadkiem produkcji m.in. węgla, zboża, paliw płynnych i drobnicy<sup>14</sup>, które stanowiły największą część przeładunków. I tak, kiedy w 1978 r. przeładowywano jeszcze ogółem 68 825 tys. t, a w 1980 r. 61 492 tys., to już w 1981 r. tylko 37 523 tys. t (ryc. 4). Nigdy już później polskie porty nie obsługiwały takiej masy ładunków. Roczna suma przeładunków w połowie lat 80. ustabilizowała się na poziomie 40 000-50 000 tys. t i z mniejszymi bądź większymi zmianami zachowuje tę wartość do dzisiaj.

Gdańsk i Szczecin są portami naturalnymi o kilkusetletniej tradycji, natomiast Gdynia jest portem sztucznym, zbudowanym od podstaw w okresie międzywojennym. Są one portami uniwersalnymi, przystosowanymi do obsługi wszelkich rodzajów ładunków<sup>15</sup>. Jednakże w ciągu ostatnich lat zaczęła się specjalizacja

<sup>14</sup> Z. Borzycki, *Transport morski nadbałtyckich państw socjalistycznych. Geneza, kierunki i główne tendencje rozwoju*, Warszawa 1985, s. 83.

<sup>15</sup> C. Wojewódka, J. Zaleski, *op. cit.*, s. 368.



TABELA 2

Przeładunek ładunków tranzytowych w polskich morskich portach handlowych wg krajów tranzytujących

Wyszczególnienie	1999	2000	2001
	tys. t		
Ogółem	6221	6009	7057
Gdańsk	3044	2772	3842
Gdynia	334	301	423
Szczecin	1934	1711	1527
Świnoujście	909	1225	1265
w tym:			
Austria	70	55	51
Czechy	944	988	955
Niemcy	991	1351	686
Słowacja	781	766	1038
Węgry	179	192	194
Rosja	2798	2244	3655
Tranzyt morski	274	167	229

Źródło: *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2002*, Gdańsk 2002, s. 30.

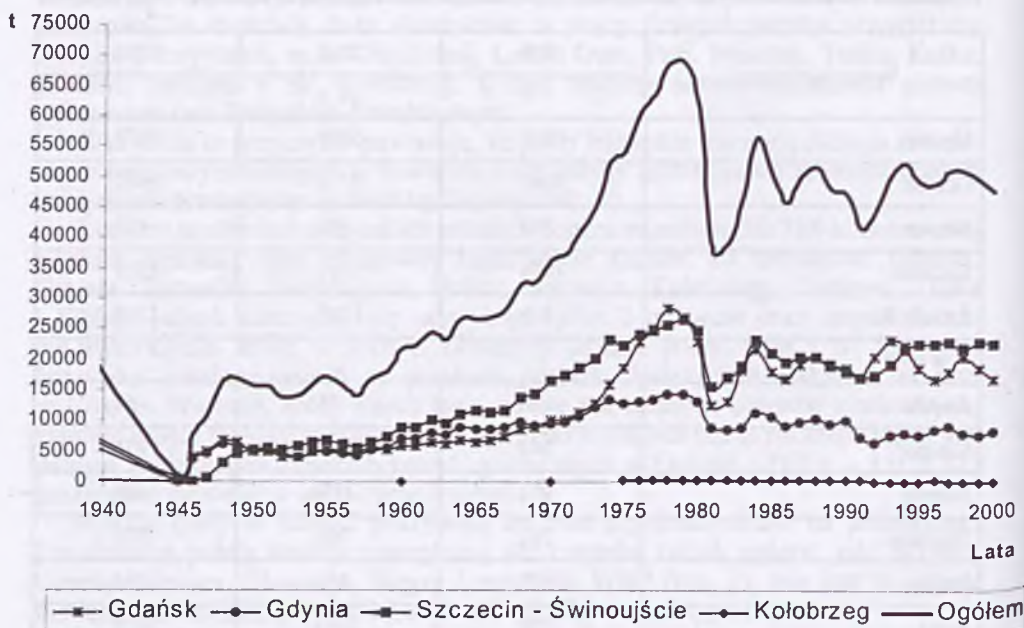
poszczególnych ośrodków, jak np. Portu Północnego w przeładunkach paliw płynnych, co obecnie skutkuje spadkiem obrotów wynikających ze zmniejszenia się zapotrzebowania na przeładunki tego rodzaju, a wzrostem popytu na przeładunki w transporcie multimodalnym. Próbuje się temu przeciwdziałać, ponownie zwiększając ofertę przeładunkową przez budowę nowych i rozbudowę oraz unowocześnianie istniejących terminali przeładunkowych, szczególnie typu *ro-ro*<sup>16</sup>.

W polskich portach dominują załadunki nad wyładunkami. Różnica ta wyniosła wartość 16 842 tys. t w 2001 r.

Najbardziej ruchliwym polskim portem jest zespół portowy Szczecin-Świnoujście, do którego w 2001 r. zawinęło łącznie 14 721 statków, czyli 45,6% wszystkich odwiezających polskie porty jednostek. Największy wpływ na tę liczbę mają małe lokalne promy żeglugi przybrzeżnej krążące wahadłowo pomiędzy polskimi a niemieckimi portami. Potwierdza to również przeciętna pojemność statków wchodzących do polskich portów, która w przypadku Szczecina i Świnoujścia jest ponad dwukrotnie mniejsza niż w przypadku Gdyni i Gdańska (ryc. 5).

<sup>16</sup> *Ro-ro* – (*roll on/roll of*) – jest to system przeładunku poziomego. Statki wyposażone w taki system charakteryzują się odpowiednimi rampami załadowniczymi opuszczanymi, dla pojazdów kołowych, z rufy, burty bądź dziobu statku, w taki sposób, aby pojazdy te mogły samodzielnie wjechać na pokład.

Ryc. 4. Przetadunki w polskich portach morskich w latach 1940-2000



Źródło: Opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych Polski z lat 1950-2000.

W latach 70. polskie porty były potęgą przetadunkową, z największym na całym Bałtyku pod względem wielkości przetadunków portem Szczecin-Świnoujście. Obecnie Polska klasyfikowana jest jako jeden z najstabiliej, pod tym względem, rozwiniętych krajów w Europie, a w regionie bałtyckim wyprzedzający tylko Litwę (1 port), Estonię (1 port) oraz niemieckie porty bałtyckie. Polskie porty mają trudną sytuację i nie można się spodziewać, aby szybko mogły odzyskać dawną rolę. Muszą działać w warunkach silnej konkurencji, szczególnie ze strony portów niemieckich, głównie Hamburga.

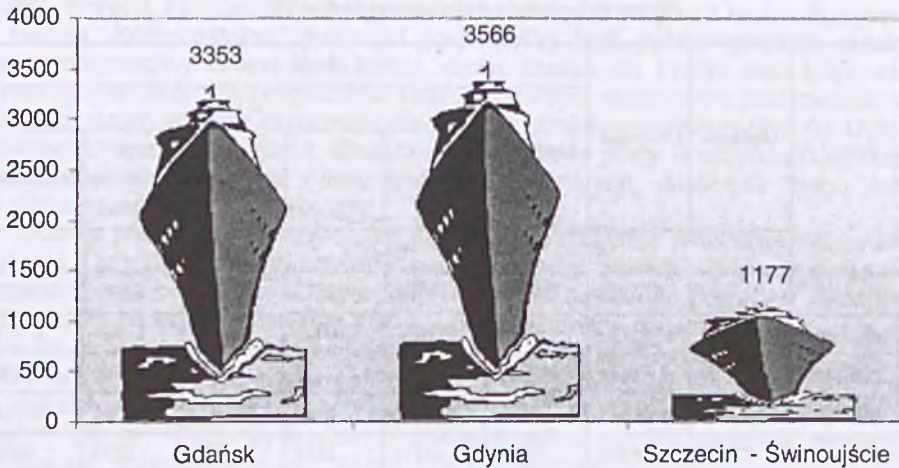
Ze względu na bardzo dogodne warunki i szczególnie silnie zróżnicowaną linię brzegową na całym niemieckim wybrzeżu powstało ponad 60 portów i 4 zespoły portowe, które rocznie przetadowują prawie 250 mln t ładunków. Niemieckie porty handlowe są przeważnie starymi, położonymi w głębi lądu, portami posthanzeatyckimi, np.: Lubeka, Kilonia i Rostock. Z jednej strony ułatwia to integrację z zapleczem lądowym, ale z drugiej strony powoduje znaczne ograniczenia i utrudnienia dla dużych jednostek<sup>17</sup>, gdyż średnia wielkość zanurzenia statków, które mogą wchodzić do położonych nad Bałtykiem niemieckich portów wynosi zaledwie 7 m<sup>18</sup>. Najlepszą sytuację pod względem możliwości obsługi dużych statków mają Kilonia, zespół Lubeki, Rostock i Wismar, równocześnie są to

<sup>17</sup> Niemcy współczesne. Zarys encyklopedyczny, Poznań 1999, s. 711.

<sup>18</sup> Obliczenia własne na podstawie: Maritime Guide 2000-2001. Lloyd's Register, London 2001, s. 38-40.



Ryc. 5. Przeciętna pojemność statków (w NRT) wchodzących do polskich portów w 2001 r.



Źródło: *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2002*, Gdańsk 2002, s. 35.

najbardziej uniwersalne i najlepiej wyposażone porty tej części niemieckiego wybrzeża. Bardzo duże znaczenie ma nowy port promowy Puttgarden, który obsługuje najkrótszy szlak tranzytowy do Skandynawii. To właśnie tutaj kończy się autostrada i linia kolejowa, które mają przedłużenie w postaci linii promowej przez błąt Fehmarn na duńską wyspę Lolland, dalej autostradą do Kopenhagi i przez Helsingborg do Göteborga, Malmö, Oslo i Sztokholmu<sup>19</sup>.

Problemy te nie dotyczą większości niemieckich portów położonych nad Morzem Północnym. W tej grupie pozycję dominującą zajmuje Hamburg (tab. 3), będący największym portem niemieckim (34% ładunków), obsługującym zarówno transport morski, jak i śródlądowy, którego obroty są blisko dwukrotnie większe niż wszystkich niemieckich portów położonych nad Bałtykiem razem wziętych (82 948 tys. t w 2001 r.). Obsługuje on nie tylko ruch tranzytowy, którego punktami docelowymi są polskie porty, ale również, ze względu na nowoczesne i wszechstronne wyposażenie, przejmuje w dużej mierze obsługę towarów ekspediowanych przez kraje nie mające bezpośredniego dostępu do morza bądź posiadające mocno ograniczony dostęp, które z powodzeniem mogłyby być obsługiwane w polskiej strefie. Należy zaznaczyć, że w 2001 r. około 1,5 mln t ładunków stanowiły przewozy między portami polskimi a Hamburgiem i wzrosły od 2000 r. o ok. 11,5%<sup>20</sup>. Hamburg, ze względu na obsługę znacznych ilości ładunków tranzytowych różnych państw nadbałtyckich, uznawany jest także za port bałtycki<sup>21</sup>.

Porty niemieckie wskutek rozwoju integracji europejskiej tracą powoli na znaczeniu, są także mniej dogodne i bardziej odległe od portów Francji i Beneluxu,

<sup>19</sup> Korytarz transportowy Płn.-Płd. E65 (broszura), 1994; W. Toczyński, *Rozwój regionu Bałtyckiego*, Gdańsk 2001; E. Teichmanowa, *Znaczenie Polski na europejskiej mapie transportowo-spedycyjnej*, „Rzeczpospolita” 6 XII 1994.

<sup>20</sup> *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2002*, Gdańsk 2002, s. 4.

<sup>21</sup> Z. Borzycki, *op. cit.*, s. 83.

TABELA 3

Obroty ładunkowe portów niemieckich w 2001 r.

Port	Ogółem	Drobnica	Ładunki masowe					
			Ogółem	w tym				
				zboże	rudy	węgiel i koks	ropa i produkty naftowe	pozostałe
tys. t								
Ogółem	243019	113275	129744	34696	20572	12103	60273	109923
Hamburg	82948	43559	39389	18778	10709	3619	11928	37914
Wilhelmshaven	40850	454	40396	165	52	1844	37296	1493
Bremerhaven	40065	31547	8618	2443	5124	1420	1526	29552
Rostock	17065	6490	10575	3270	1514	976	2655	8650
Lubeka	17045	15471	1574	1950	75	–	–	15020
Brunsbüttel	7710	28	7682	198	152	666	4852	1841
Brake	5021	1727	3294	2435	–	–	162	2424
Bützflëth	3976	58	3976	–	1869	21	438	1648
Nordenham	3620	217	3403	199	622	1868	708	228
Eden	3359	1895	1464	35	45	4	162	3113
Kilonia	3348	2458	890	380	35	–	240	2693
Wismar	2793	1379	1414	1417	179	40	69	1088
Duisburg	2429	2202	227	14	70	18	27	27
Cuxhaven	1309	973	336	83	1	–	–	1225
Stralsund	653	97	556	206	18	4	–	425
Flensburg	646	24	622	89	–	399	3	166
Rendsburg	219	2	217	63	2	–	–	154
Pozostałe porty	9963	4694	5211	2970	105	1224	212	–

Źródło: *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2002*, Gdańsk 2002, s. 165.

a na dodatek najważniejsze drogi Niemiec są lepiej powiązane Renem i drogami lądowymi z Rotterdamem i Antwerpią niż z portami własnego państwa<sup>22</sup>. Podobne przesuwanie się środka ciężkości dotyczy portów polskich, których konkurencyjność ze względu na położenie staje się jeszcze mniejsza niż portów niemieckich.

Kolejną grupą portów, które stanowią realną konkurencję, są porty krajów skandynawskich. Odgrywają one dużą rolę, szczególnie w zakresie transportu

<sup>22</sup> *Niemcy współczesne, op. cit.*, s. 711-712.



wewnątrzbałtyckiego oraz transportu promowego. Mimo niekorzystnego położenia Danii, Szwecji, Finlandii i Norwegii oraz ich słabego powiązania komunikacyjnego z Europą „kontynentalną” potencjał gospodarczy tych państw generuje znaczny ruch transportowy<sup>23</sup>. Jest to z jednej strony szansa dla Polski jako kraju tranzytowego na linii północ-południe oraz w pewnym stopniu wschód-zachód, ale z drugiej strony stwarza zagrożenie dla naszych struktur portowych (ryc. 6). Dobrze doinwestowane, nowoczesne, skutecznie zarządzane porty skandynawskie, mimo problemów wynikających z warunków klimatycznych, doskonale radzą sobie w aktualnej sytuacji gospodarczej.

Należy podkreślić, że część z tych portów, szczególnie położonych poza linią Cieśnin Duńskich, ma praktycznie nieograniczone możliwości rozwojowe pod względem warunków batymetrycznych. Przykładem takiego portu jest Göteborg, posiadający naturalną przewagę nad wszystkimi innymi portami wynikającą z warunków technicznych i możliwości przyjmowania statków 2 razy większych niż te, które mogą bezpiecznie przekroczyć barierę Cieśnin Duńskich. Nabrzeża tego portu są zlokalizowane wzdłuż brzegów rzeki Götty i prowadzi do nich bardzo głęboki tor wodny (20 m). Poza wydzielonym rejonem naftowym Torshamnen, mogącym obsługiwać zbiornikowce do 230 tys. DWT, Göteborg dysponuje największą bazą kontenerową (Scandiahammen), obsługującą przewozy pojemnikowe dla całej Skandynawii. Równocześnie położenie tego portu względem zaplecza jest bardzo korzystne, ponieważ ma połączenie wodne z rejonem jeziora Wener, a przez kanał Götta z rejonem jeziora Wetter oraz połączenia kolejowe ze Sztokholmem i Malmö, dzięki czemu strefa jego akwizycyjnego oddziaływania zdecydowanie się poszerza. Göteborg stał się centralnym portem dyspozycyjno-rozdzielczym Szwecji, a będąc praktycznie jedynym północnoeuropejskim portem obsługiwanym przez oceaniczne linie kontenerowe, z wielkością przeładunków równą w 2001 r. 698 000 TEU<sup>24</sup>, uzyskał dominującą pozycję pod tym względem w całej Skandynawii i rejonie Morza Bałtyckiego.

Groźnymi konkurentami dla polskich portów są również ośrodki zlokalizowane w tzw. państwach bałtyckich. Do portów tych należy zaliczyć: Tallin w Estonii, Rygę, Windawę i Lipawę na Łotwie oraz Kłajpedę na Litwie. Główna rola tych portów to tranzyt towarów rosyjskich, a w szczególności ropy naftowej, stanowiącej obecnie główny towar eksportowy Federacji Rosyjskiej. Polskie porty, w szczególności Port Północny, odgrywają pewną rolę w tym transzycie i tu można upatrywać szansy na wzrost przeładunków i dynamiczny rozwój, ale proces ten wymagałby dodatkowych inwestycji zarówno w infrastrukturę portową, jak i połączenia lądowe (np. rurociągowy czy autostradowy) z zapleczem (ryc. 7).

Sytuacja morska Rosji, posiadającej najdłuższą na świecie granicę morską o długości ponad 47 tys. km, jest wręcz kuriozalna<sup>25</sup>. Mimo takich, potencjalnie dogodnych, warunków do lokalizacji portów Rosja ma ich stosunkowo niewiele, gdyż szeroki dostęp do morza ma tylko od strony bieguna północnego, gdzie rozwój portów jest bardzo ograniczony przez niezwykle surowe warunki klimatyczne oraz brak większego zapotrzebowania na tego typu ośrodki. Rejonami, gdzie porty morskie mają dogodniejsze warunki rozwoju, są wybrzeża: Morza Czarnego i Kaspijskiego, Morza Ochockiego, Morza Białego i najbardziej nas interesujący

<sup>23</sup> A. Kisiel-Łowczyk, *Bałtycka integracja ekonomiczna*, Warszawa 2000.

<sup>24</sup> TEU – (*Twenty feet equivalent unit*) – jest to odpowiadająca 1 kontenerowi 20-stopowemu jednostka miary pojemności/wielkości statku kontenerowego i wielkości obrotów kontenerowych.

<sup>25</sup> Z. Borzycki, *op. cit.*, s. 80.

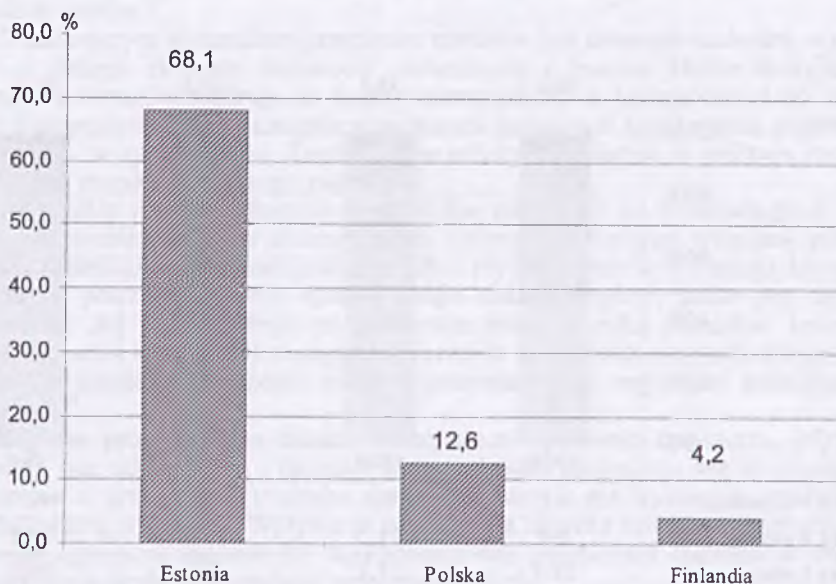
Ryc. 6. Główne korytarze transportowe na i z Bałtyku w 1998 r.



Źródło: Maritime Transport in the Baltic Sea. Regional from a spatial development perspective, cz. 1, s. 49,  
[www.sika-institute.se](http://www.sika-institute.se)



Ryc. 7. Udział ładunków tranzytowych w ogólnych przeładunkach danego kraju w 2000 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: [www.fma.fi](http://www.fma.fi), [www.stat.ee](http://www.stat.ee) i *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2001*, Gdańsk 2001.

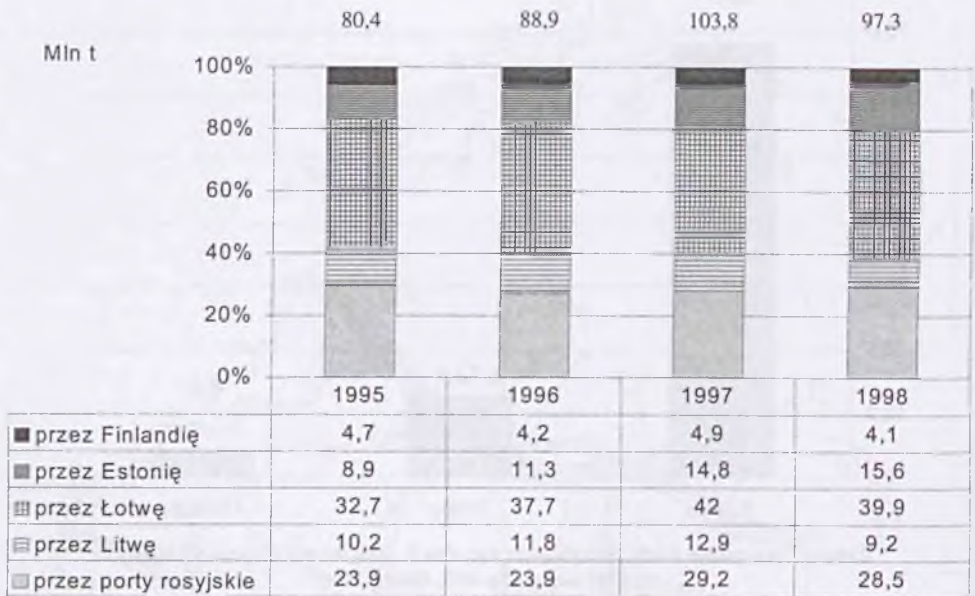
rejon Morza Bałtyckiego. Rosjanie dysponują w tym regionie tylko dwoma portami, a o znaczeniu międzynarodowym tylko jednym – w St. Petersburgu. Taka sytuacja spowodowała konieczność szukania przez rodzimych i zagranicznych spedytorów innych łańcuchów transportowych. Najkorzystniejsze okazały się istniejące już powiązania z portami Łotwy i Estonii oraz w mniejszym zakresie Litwy i Finlandii (ryc. 8).

Z szacunkowej wielkości 100 mln t rosyjskich ładunków transportowanych przez Morze Bałtyckie ok. 28,5% przeładowywanych jest w rodzimych portach, pozostała część obsługiwana jest przez obcych operatorów.

W celu oceny możliwości rozwoju polskich portów należy przyrzeć się aktualnej sytuacji portów w Estonii, na Łotwie i Litwie. Najdynamiczniejszy rozwój, wynikający z obsługi towarów rosyjskich, zanotowała łotewska Windawa, która ma największe obroty ładunkowe spośród wszystkich bałtyckich portów (tab. 1). Z ogólnej liczby 56 918 tys. t przeładowanych w łotewskich portach w 2001 r. ponad 66,6% przypada właśnie na Windawę. Port ten, jako największy na Bałtyku, specjalizuje się w przeładunkach płynnych ładunków masowych, wśród których dominują ropa i jej pochodne oraz amoniak; łącznie w 2000 r. stanowiły one 78,5% wszystkich przeładunków<sup>26</sup>. Windawa zawdzięcza swoją dzisiejszą pozycję inwestycjom z lat 60. i 70., kiedy wybudowano dwa rurociągi kończące swój bieg właśnie w tym mieście oraz trzeci – przecinający południową część Łotwy. Pierwsze dwa, oddane do eksploatacji w 1968 i 1971 r., połączyły Windawę z położonym na Białorusi Nowopołockiem, będącym ważnym ośrodkiem

<sup>26</sup> [www.csb.lv](http://www.csb.lv) i [www.bports.com](http://www.bports.com)

Ryc. 8. Przeladunki rosyjskiego handlu zagranicznego w latach 1995-1997



Źródło: Maritime Transport in the Baltic Sea. Regional from a spatial development perspective.  
www.sika-institute.se

przemysłu naftowego oraz jedną z głównych stacji włączonych do systemu rurociągu „Przyjaźń”. Obie nitki rurociągu z Nowopołocka biegną równolegle, jedna służy do transportu surowej ropy naftowej, natomiast drugą tłoczy się jej przetwory. System ten ma wydajność dochodzącą do 45,7 t ładunku dziennie i generuje bardzo duży popyt na tranzytowe usługi przeladunkowe, dzięki czemu Windawa obsługuje przeladunki ropy naftowej prawie dla połowy Europy.

Należy podkreślić, że w przypadku dalszego tak dynamicznego rozwoju porty trzech państw bałtyckich mogą się stać znaczącymi ośrodkami nie tylko w skali Bałtyku, ale całej Europy, a nawet świata. Specjalny raport Unii Europejskiej na temat możliwości rozwoju transportu morskiego na Bałtyku szacuje, że do 2020 r. obroty ładunkowe łotewskich portów mogą wzrosnąć nawet trzykrotnie do wartości ok. 110 mln t rocznie<sup>27</sup>.

Coraz mniejszą dynamikę daje się zaobserwować w rozwoju wewnątrzbałtyckiej morskiej wymiany handlowej. Jest to spowodowane rozwojem konkurencyjnego lądowego tranzytu przez Polskę i Niemcy oraz rozbudową połączeń drogowych (mostów) pomiędzy Półwyspem Skandynawskim a Danią, a także pomiędzy

<sup>27</sup> www.sika-institute.se



poszczególnymi duńskimi wyspami. Wszystko to ma znaczący wpływ na rozwój polskich portów<sup>28</sup>.

Dominującym kierunkiem przepływu towarów jest kierunek zachodni, wynikający z dużego eksportu surowców naturalnych z basenu Morza Bałtyckiego. Najwięcej towarów wędruje do krajów europejskich, w szczególności do krajów Unii Europejskiej, które są najpoważniejszymi partnerami handlowymi państw nad Bałtykiem, w tym i Polski. Tendencje te należy uwzględnić w polityce rozwoju transportu morskiego naszego państwa<sup>29</sup>.

Niewielkie rozmiary Bałtyku oraz bliskie odległości od przeciwległych brzegów, jak również dogodne ukształtowanie wybrzeża z licznymi wyspami, półwyspami i cieśninami oraz mnogość małych i płytkich portów stwarzają korzystne warunki i potrzebę rozwoju specyficznego rodzaju żeglugi, jakim jest żegluga promowa. „Jej istota polega na przewoźnie drogą morską pojazdów lądowych (z pasażerami i ładunkami), a więc na stwarzaniu możliwości nieprzerwanego ruchu lądowych środków transportu między państwami czy regionami oddzielonymi morzem”<sup>30</sup>.

Żegluga promowa jest bardzo efektywnym systemem transportu, gdyż nie wymaga ona od pasażera i ładunku zmiany środka transportu. Ma to szczególne znaczenie w przewozach towarów, które tym samym nie wymagają przeładunku i składowania w portach. Wpływa to nie tylko na obniżkę kosztów transportu, lecz również ogranicza możliwości uszkodzenia lub zniszczenia ładunku w wyniku zmniejszenia liczby manipulacji przeładunkowych<sup>31</sup>.

Region bałtycki, a konkretnie Dania, jest kolebką żeglugi promowej, ponieważ to właśnie koleje duńskie uruchomiły w 1872 r. pierwsze połączenie promowe. Lata przedwojenne były okresem rozwoju przewozów kolejowych i dopiero po II wojnie światowej coraz większe znaczenie zaczęły zyskiwać przewozy samochodów i pasażerów<sup>32</sup>. Oprócz sprzyjających warunków naturalnych Bałtyku przyczyną gwałtownego wzrostu znaczenia żeglugi promowej było zjawisko nasilającego się ruchu turystycznego, a przede wszystkim turystyka zmotoryzowana. Skandynawowie należą do narodów o bardzo dużym „współczynniku ruchliwości”, wysoka stopa życiowa i powszechne użytkowanie samochodów wraz ze skłonnością do spędzania urlopów na słonecznych brzegach Morza Śródziemnego spowodowały potężny strumień turystów, którzy w sezonie letnim setkami tysięcy aut i autokarów podążają na południe. W kierunku przeciwnym ruch jest nieco mniejszy, ale liczba turystów odwiedzających Skandynawię również się zwiększa<sup>33</sup>. Drugą przyczyną rozwoju licznych linii promowych był wzrost przewozów tranzytowych. Spopularyzowanie przewozów samochodowych, kontenerów na przyczepach, samochodów-chłodni itp. przyczyniło się do zainteresowania armatorów, którzy otwierali kolejne linie towarowe lub towarowo-pasażerskie, współpracując z kolejami i przedsiębiorstwami międzynarodowych przewozów samochodowych.

<sup>28</sup> K. Łomniewski, W. Mańkowski, J. Zaleski, *op. cit.*

<sup>29</sup> J. Kołodziejski, T. Partek, *Europejskie studia bałtyckie – raport z badań*, Gdańsk 1993, J. Kujawa, *Wspólna polityka żeglugowa Unii Europejskiej*, Gdańsk 1999; K. Luks, S. Szwanowski, *Transport morski w polityce transportowej państwa*, Płock – Iława 2001; K. Misztal (red.), *Strategia rozwoju transportu morskiego Polski*, Gdańsk 1998.

<sup>30</sup> C. Wojewódka, J. Zaleski, *op. cit.*, s. 392.

<sup>31</sup> *Ibidem*, s. 392.

<sup>32</sup> *Ibidem*, s. 392.

<sup>33</sup> K. Łomniewski, W. Mańkowski, J. Zaleski, *op. cit.*, s. 437.

Obecnie Morze Bałtyckie jest największym w skali światowej rejonem działania armatorów promowych. Pewne tendencje, które zachodzą w tym regionie, są głównymi wyznacznikami dla całej światowej żeglugi promowej.

W regionie Morza Bałtyckiego widoczne jest również zwiększenie przewozów kolejowych oraz wzrost konkurencyjności wobec innych środków przewozu ładunków. Na liniach między Szwecją i Finlandią, jak również przez Skagerrak planuje się zatrudnienie promów wielozadaniowych do przewozu wagonów kolejowych i samochodów ciężarowych. Koleją będą transportowane ładunki, np. drewno, stal, produkty drzewne, które ze względu na wymiary nie nadają się do bezpośrednich przewozów samochodowych, a których jednak ciągle przewóz związany jest z oszczędnością kosztów w porównaniu z konwencjonalnymi łamanymi przewozami kabotażowymi.

Cechą charakterystyczną działalności większości liczących się armatorów promowych jest ciągła odnowa tonażu promowego i dostosowywanie się do wzrastających wymagań rynku, szczególnie pasażerskiego. Przykładowo na liniach promowych między Finlandią i Szwecją odnowa tonażu następuje średnio co 3-4 lata. Natomiast znany armator niemiecki T-T Line odnawia tonaż przeciętnie co 8 lat.

Odnowa tonażu promowego wiąże się zazwyczaj ze wzrostem wielkości promów, liczby pasażerów i możliwości przewozu ładunków i pojazdów oraz ze wzrostem standardu wyposażenia. W połowie lat 80. zapoczątkowano epokę tzw. *jumbo-ferries*, kiedy to wprowadzono do eksploatacji dwa największe promy świata, posiadające zdolność przewozową 2500 pasażerów w kabinach i 600 samochodów osobowych lub 62 zestawy drogowe<sup>34</sup>.

Obecnie pomiędzy portami bałtyckimi eksploatowanych jest ponad 60 połączeń promowych. Część z nich ma charakter sezonowy, ale zdecydowana większość funkcjonuje przez cały rok. Największe natężenie ruchu promowego występuje w rejonie Cieśnin Duńskich, gdzie rocznie przewozi się ponad 45 mln pasażerów (tab. 4). Drugim takim centrum promowym jest północny i wschodni Bałtyk, gdzie dominują połączenia pomiędzy Szwecją i Finlandią, ale znaczny udział ma również komunikacja pomiędzy tymi krajami i Estonią oraz przewozy wewnętrzne tych państw. W zestawieniach najmniejsze natężenie ruchu promowego notuje się na Bałtyku środkowym, gdzie ani Polska, ani Litwa, ani też Łotwa nie uczestniczą tak aktywnie w żegludze promowej jak ich sąsiedzi.

Wynikiem dynamicznego rozwoju żeglugi promowej jest przejmowanie przez nią roli zarezerwowanej dotychczas dla transportowej żeglugi liniowej. Duża częstotliwość kursowania, łatwość załadunków i wyładunków metodą *ro-ro*, konkurencyjne ceny przewozów oraz brak potrzeby kilkakrotnego przeładowywania tego samego ładunku i składowania go w porcie oraz wszechobecna konteneryzacja sprzyjają takiemu procesowi. Przy mniejszych ilościach przewożonych towarów wiąże się to zawsze z mniejszymi kosztami, szybszą dostawą oraz większym bezpieczeństwem ładunku, a co za tym idzie – bardziej opłacalnym transportem wykorzystującym połączenia promowe.

Można powiedzieć, że Bałtyk jest idealnym akwenem, aby obsługiwała go głównie żegluga promowa, która całkowicie zaspokaja potrzeby zaplecza na transport pasażerów, a w niedalekiej przyszłości może również całkowicie zawład-

<sup>34</sup> J. Kujawa, *Organizacja i technika transportu morskiego*, Gdańsk 2001, s. 120-126.



TABELA 4

*Ruch promowy na Bałtyku w 2000 r.*

Linie	Pasażerowie	Samochody osobowe	Autokary	Samochody ciężarowe
	w tys.			
Ogółem	67031,3	11382,0	197,4	3018,9
Bałtyk zachodni łącznie z mostami	65894,1	17025,6	222,2	3123,7
Bałtyk zachodni bez mostów	45833,1	8853,0	158,4	2174,9
Dania, przewozy krajowe łącznie z mostami	25761,9	9712,0	63,4	1200,3
w tym linie główne	3422,7	1194,5	12,2	192,8
Dania-Szwecja łącznie z mostami	24431,0	4474,0	81,1	709,5
Dania-Niemcy	7044,6	1453,4	45,7	335,0
Dania-Norwegia	3980,9	580,6	12,4	112,7
Dania-Polska	112,0	14,7	0,4	7,0
Norwegia-Niemcy	591,9	81,5	2,2	36,7
Norwegia-Szwecja	1331,9	241,8	3,1	19,2
Niemcy-Szwecja	2639,9	467,8	11,1	703,1
Bałtyk środkowy	2609,9	556,2	6,4	430,6
Polska-Szwecja	779,8	148,8	4,4	118,5
Szwecja-Łotwa	28,1	2,5	0,1	2,3
Szwecja-Litwa	23,3	4,0	0,1	10,6
Niemcy-Łotwa	7,4	1,6	0,0	11,6
Niemcy-Litwa	78,3	12,5	0,0	44,7
Niemcy-Finlandia	144,0	35,5	0,6	195,1
Szwecja, przewozy krajowe	1552,0	351,3	1,3	47,8
Bałtyk wschodni i północny	18588,3	1972,3	32,5	413,3
Estonia-Finlandia	6152,1	242,2	12,3	99,7
Estonia-Szwecja	456,7	27,3	1,6	40,5
Estonia, przewozy krajowe	1244,0	384,4	0,0	0,0
Finlandia-Szwecja	9070,1	733,0	16,9	254,3
Finlandia, przewozy krajowe	1665,2	585,3	1,7	18,8
Szwecja-Rosja	0,3	0,0	0,0	0,0

Źródło: *Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 2001*, Gdańsk 2001, s. 204.

nać przewozami kontenerowymi. Dodatkowo należy zaznaczyć, że obok tranzytu jest to drugi sposób na zapewnienie przyszłości i rozwoju polskich portów, których władze powinny coraz skuteczniej zabiegać o środki na rozbudowę terminali promowych.

Niniejszy artykuł miał na celu pokazanie sytuacji polskich portów morskich funkcjonujących w europejskim, a w szczególności bałtyckim, systemie transportu morskiego oraz pokazać, jakie są szanse i zagrożenia w rozwoju jednego z najważniejszych podsystemów transportowych naszego państwa. Podsumowując, należy zwrócić szczególną uwagę na stosunkowo małą konkurencyjność polskich portów, która jest wynikiem wielu nakładających się na siebie przyczyn. Jedną z najważniejszych było i niestety nadal w pewnym stopniu jest ukierunkowanie naszych portów na obsługę ładunków rodzimych, i to głównie z grupy ładunków masowych, które – z wyjątkiem przeładunku ropy naftowej – będą miały coraz mniejszy udział w przeładunkach ogółem<sup>35</sup>. Nadzieją na zmianę tego zjawiska są obecne inwestycje w polskich portach. Niezaprzeczalnym faktem jest również to, że cała przyszłość transportu morskiego będzie związana z rozwojem transportu intermodalnego, który nie może funkcjonować bez sprawnej obsługi kontenerów i rozbudowy infrastruktury promowej<sup>36</sup>. Przykładem takiej inwestycji, która pozwoli poprawić konkurencyjność, jest planowana przez Zarząd Portu Gdańsk, w kooperacji z brytyjską firmą *Sutcliffe Group*, budowa terminalu kontenerowego dla statków rzędu Panama oraz sprawnie funkcjonujący Bałtycki Terminal Kontenerowy w Gdyni, który spowodował, że port ten stał się największym polskim portem kontenerowym z doskonałymi perspektywami rozwojowymi.

Poza kwestiami związanymi z samą infrastrukturą portową bardzo ważne jest również inwestowanie w infrastrukturę transportową ułatwiającą komunikację na linii port-zaplecze. Brak dobrych połączeń powoduje, że znaczna część ładunków, które mogłyby być transportowane drogą morską, szczególnie w relacjach z Europą Zachodnią, jest przewożona drogą lądową lub załadowywana na statki w innych portach, np. Hamburgu lub Rotterdamie, z pominięciem polskich portów<sup>37</sup>. Zjawisko to jest powszechnie znane, więc tym bardziej dziwi m.in. fakt ciągłego odkładania budowy autostrady A1 łączącej Gdańsk z powstającym w Polsce układem autostrad, a tym samym z europejską siecią transportu drogowego. Bez rozbudowy dróg kołowych i kolejowych, a także rurociągowych, nie ma praktycznie żadnych szans na dynamiczny rozwój naszych portów, szczególnie w sytuacji dodatkowo nakładających się stosunkowo niekorzystnych warunków naturalnych.

Spełnienie tych dwóch najważniejszych warunków oraz wielu pomniejszych, wynikających np. z uregulowań prawnych, organizacyjnych, mentalnych i in., umożliwi aktywne pozyskiwanie dystrybutorów, którym będzie się bardziej opłacać ekspediować towary za pośrednictwem polskich portów niż szukać alternatywnych rozwiązań w innych ośrodkach położonych nad Bałtykiem, Morzem Północnym,

<sup>35</sup> L. Kuźma, *Polskie porty morskie na bałtyckim rynku usług portowych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Menedżerskiej” S i G nr 2/1999. K. Misztal (red.), *Konkurencyjność transportu morskiego Polski*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, „Ekonomika transportu morskiego”, Gdańsk 1999.

<sup>36</sup> S. Szwanowski, *Współzależności funkcjonowania składników lądowo-morskich łańcuchów transportowych*, Gdańsk 1994; tenże, *Lądowo-morskie łańcuchy transportowe*, Gdańsk 1998.

<sup>37</sup> K. Misztal, S. Szwanowski, K. Wasilewska, *Problemy kształtowania lądowo-morskiej infrastruktury transportowej w obsłudze polskiego handlu zagranicznego i tranzytu*, Gdańsk 1997.



a nawet Morzem Śródziemnym. W świetle rozważań na temat konkurencyjności naszego systemu portowego przestąpienie Polski do Unii Europejskiej jawi się dla naszych portów zarówno jako niepowtarzalna szansa rozwoju, jak i znaczne, wręcz „śmiertelne”, zagrożenie. Czym się jednak okaże, zależy będzie tylko i wyłącznie od kierunku rozwoju polityki transportowej naszego państwa.

BARTOSZ DMOCHOWSKI

#### ABSTRACT

*The article looks at the functioning of Polish ports in the European system of sea transport. A comparative analysis is undertaken of the Polish and foreign centres, mainly West European, Scandinavian and East Baltic. Against this background the opportunities and threats to the development of one of the major transport sub-systems of Poland is highlighted. From the analysis it follows that Polish seaports are characterised by relatively low competitiveness due to unfavourable natural conditions, but more importantly, on account of insufficient technical infrastructure and a narrow range of services offered. Even so, the only instrument of their development is to take dynamic steps towards the interception of the greatest amount possible of transit cargo from Central and Eastern Europe, especially from Russia, transported by road, rail, and pipeline. It is also indispensable to build infrastructure related to servicing ferry and intermodal transport. Such ventures require the backup of an extensive road and rail network on the land that would facilitate the availability of Polish ports to freight carriers, thereby increasing their attractiveness. The author concludes that Poland's accession to the European Union is at the same time the biggest opportunity and threat to Polish seaports. Which of these options wins will depend above all on decisions vital to the state's transport policy, and thus in an indirect way it also depends on the citizens as voters.*

### PRZEDAKCESYJNE INSTRUMENTY BEZZWROTNEJ POMOCY POLSCIE

Proces integracji europejskiej krajów kandydujących do Unii Europejskiej stał się dla Komisji Europejskiej impulsem do przeprowadzania kolejnych zmian w sposobie i zakresie prowadzenia polityk i reformy instytucji wspólnotowych. Propozycje Komisji Europejskiej łącznie z przedstawionym zarysem budżetu Unii na lata 2000-2006 zostały umieszczone w dokumencie ogłoszonym 16 lipca 1997 r. pod nazwą Agenda 2000. Założenia zawarte w tym dokumencie zostały następnie przekazane Radzie Europejskiej do zaopiniowania, a ostatecznie (w nieco zmodyfikowanej formie) zatwierdzone na szczycie Unii Europejskiej w Berlinie w kwietniu 1999 r.

Jedną z części Agendy 2000, odnoszącą się bezpośrednio do krajów kandydujących, są raporty poświęcone ocenie stanu przygotowań do członkostwa poszczególnych krajów. Na ich podstawie przygotowano rekomendacje Komisji Europejskiej dotyczące rozpoczęcia negocjacji akcesyjnych. Pozytywne rekomendacje Komisji Europejskiej dla Polski, Czech, Węgier, Estonii i Słowenii przesądziły o zaproszeniu tych krajów (oraz Cypru) do rozpoczęcia negocjacji.

Analizując polskie przygotowanie do integracji z Unią Europejską, Komisja Europejska stanęła na stanowisku, iż: