

ODRA I NADODRZE

FRANCISZEK GRONOWSKI,
HENRYK SALMONOWICZ

Miejsce żeglugi odrzańskiej w rozwiązywaniu
problemów transportowych kraju
i podnoszeniu efektywności ekonomicznej
transportu

Opole 1985

INSTYTUT ŚLĄSKI W OPOLE

FRANCISZEK GRONOWSKI

HENRYK SALMONOWICZ

MIEJSCE ŻEGLUGI ODRZAŃSKIEJ W ROZWIĄZYWANIU
PROBLEMÓW TRANSPORTOWYCH KRAJU I PODNOSZENIU
EFEKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ TRANSPORTU

OPOLE 1985

ODRA I NADODRZE

Kolegium Redakcyjne: przewodniczący - prof. dr hab. Janusz KROSZEL
członkowie: prof. dr hab. Seweryn GOŁOWIN, dr Stanisław MALARSKI,
mgr Jan MEISSNER, doc. dr inż. Stanisław ORLEWICZ,
mgr Andrzej PASIERBINSKI, prof. dr hab. Robert RAUZIŃSKI

Badania wykonano w ramach Rządowego Programu Badawczo-Rozwojowego PR-7
"Kształtowanie i wykorzystanie zasobów wodnych", koordynowanego przez
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie w Kierunku 07
"Podstawy kompleksowego zagospodarowania zasobów wodnych Odry", koor-
dynowanym przez Instytut Śląski - Instytut Naukowo-Badawczy w Opolu

Publikacja zawiera wyniki pracy badawczej podjętej w ramach planu prac
badawczych Politechniki Szczecińskiej: "Rozwój i racjonalizacja prze-
wozów na Odrze": PR-7 cel 7.03.

Autorzy: prof. dr hab. Franciszek GRONOWSKI
mgr Henryk SALMONOWICZ

Politechnika Szczecińska

Druk wykonano z makiet przygotowanych przez Autorów

Miejsce żeglugi odrzańskiej w rozwiązywaniu problemów
transportowych kraju i podnoszeniu efektywności
ekonomicznej transportu

Transport wodny śródlądowy jest częścią składową systemu transportowego Polski i razem z innymi gałęziami transportu służy zaspokajaniu potrzeb transportowych gospodarki narodowej.

Rola żeglugi śródlądowej w tym systemie jest jednak nieznaczna. Jej udział w ogólnych przewozach ładunków transportem społecznym nie przekracza 1%, zarówno w tonach, jak i pracy przewozowej i wykazuje od szeregu lat tendencję spadkową.^{1/} Uwzględniając ograniczony zasięg żeglownych dróg wodnych, należy stwierdzić jednak, że roli żeglugi śródlądowej nie można oceniać wyłącznie jej udziałem w przewozach ogólnokrajowych, lecz przede wszystkim udziałem w rejonach jej działania. To zaś kształtuje się znacznie korzystniej, niż wynikałoby to ze wskaźników ogólnokrajowych. Przykładem w tym zakresie może być udział przeładunków barkowych w łącznych obrotach zespołu portowego Szczecin-Swinoujście, wynoszący w 1983 r. 16,6%.

O rosnącym znaczeniu żeglugi śródlądowej w układzie regionalnym czy lokalnym świadczą małe i wciąż zmniejszające się odległości przewozu 1 tony ładunku tą gałęzią transportu. Wielkość masy ładunkowej przemieszczonej na dalsze odległości ulega od szeregu lat zdecydowanemu spadkowi. O ile jeszcze w latach 1960-65 średnia odległość przewozu 1 tony żegluga śródlądowa wynosiła od 301-310 km, to w 1970 r. już tylko 260 km, w 1975 r. - 140 km, a w 1982 r. zaledwie 114 km.

Niewielkiego znaczenia żeglugi śródlądowej w zaspokajaniu krajowych potrzeb przewozowych, w porównaniu z potencjalnym popytem na przewozy tą gałęzią transportu należy upatrywać we względach natury technicznej, organizacyjnej i ekonomicznej. Nie ulega wątpliwości, że

^{1/} Wg danych "Rocznika statystycznego" GUS, w roku 1982 przewozy ładunków transportem społecznym ogółem osiągnęły wielkość 1865,1 mln ton i 356,6 mld tkm, w tym żegluga śródlądowa 13,7 mln ton i 1,6 mld tkm, wobec 2705,1 mln ton i 499,2 mld tkm, w tym żegluga śródlądowa 22,4 mln ton i 2,7 mld tkm w roku 1978, wykazywanym w zestawieniach statystycznych jako rok szczytowy przewozów.

główną przyczyną to zły stan techniczny podstawowego elementu jej działalności, jakim są drogi wodne. Charakteryzują się one małymi głębokościami transytowymi oraz przerwami w nawigacji, powodowanymi nie tylko występowaniem zjawisk lodowych, ale także znaczną zmiennością kształtowania się głębokości w miesiącach jednego roku, na poszczególnych odcinkach danej drogi wodnej. Wywołane są one warunkami klimatycznymi /opady, susze/ i faktem, że posiadana retencja zbiornikowa jest za mała dla odpowiedniego wyrównania przepływu wód. Dochodzi do tego jeszcze niezadowalający stan i struktura taboru śródlądowego, zły stan i wyposażenie portów i przeładowni oraz szereg niedomagań organizacyjnych, ograniczających możliwości przewozowe. Są to zaniedbania generalne, na które niejako chronicznie cierpi żegluga śródlądowa w Polsce w całym powojennym okresie.

Główne polskie rzeki, Odra i Wisła, są wielkimi wielozadaniowymi systemami wodnymi, które spełniają różnorodne funkcje, m.in.: przemysłową, energetyczną, rolniczą, urbanizacyjną i transportową.

Wykorzystanie potencjalnych możliwości żeglugi śródlądowej i tkwiących w transportowej funkcji tych systemów wodnych, traktowanych w sposób sprzężony z innymi funkcjami i elementami infrastruktury technicznej jest uzasadnione wieloma czynnikami, z których najważniejszymi są następujące:

- kierunek biegu Odry i Wisły pokrywa się z ogólnokrajowymi kierunkami największych potoków masy ładunkowej,
- oba te systemy wodne są głównymi osiami lokalizacji wielkich, wodochłonnych i transportochłonnych zakładów przemysłowych,
- tworzą one główne ciągi wodne i komunikacyjne, wzdłuż których tworzone są pasma aglomeracji miejsko-przemysłowych, będące źródłem powstawania popytu na usługi przewozowe,
- aktywizująca rola dobrze zagospodarowanych dróg wodnych będzie wpływała dodatnio na dalszy rozwój gospodarczy i społeczny regionów nadodrzańskich i nadwiślańskich,
- poprzez szlaki wodne biegnące równoleżnikowo stworzone są możliwości dogodnych połączeń z sąsiednimi systemami wodnymi.^{1/}

^{1/} W chwili obecnej Polska posiada jedynie 2 żeglowne połączenia z systemami zachodnioeuropejskimi, zaś połączenia z pozostałymi systemami wodnymi Europy są w fazie projektów i zamierzeń na bliżej nieokreśloną przyszłość.

Główne regiony obsługiwane przez żeglugę odrzańską

Odrzańska droga wodna posiada najkorzystniejsze warunki na tle wszystkich polskich rzek. Łączy ona w dogodny sposób wysoko uprzemysłowiony Śląsk z aglomeracją szczecińską, a szczególnie z portami morskorzecznymi ujścia Odry. Ponadto rzeka ta stanowi wyjście dla bezpośrednich przewozów naszego handlu zagranicznego, przy wykorzystaniu połączeń kanałowych z siecią dróg wodnych Europy Zachodniej. W ten sposób droga wodna Odry daje szansę aktywnego włączenia się żeglugi śródlądowej do rozwiązywania trudności transportowych południowej części kraju, głównie w wywozie węgla, zarówno do punktów odbioru zlokalizowanych wzdłuż rzeki, jak i na eksport poprzez porty ujścia Odry i bezpośrednie połączenia kanałowe z Europą Zachodnią [9].

Wysoko uprzemysłowiona południowa część Polski, jest i długo jeszcze pozostanie głównym źródłem wydobywania surowców i produkcji wyrobów przemysłowych Polski. Decyduje o tym bogactwo złóż surowcowych i związany z nimi wysoki stopień koncentracji zakładów wydobywczych oraz przetwórczych na tym terenie.

Istnienie tak dużego zespołu aglomeracji miejsko-przemysłowych powoduje różnorodne trudności w ilościowym i jakościowym zaspokajaniu potrzeb społeczno-gospodarczych tych aglomeracji, w tym szczególnie potrzeb transportowych. Pogłębiane one są techniczno-ekonomicznymi ograniczeniami transportu samochodowego, co wynika ze struktury obrotów towarowych, obejmujących głównie ładunki masowe, przewożone na duże odległości. Dlatego też ciężar obsługi tego regionu spoczywa na transporcie kolejowym, tworzącym, szczególnie w tym rejonie kraju, niekorzystny, monogałęziowy system transportowy. Zaspokojenie rosnących potrzeb, w świetle dalszego rozwoju tego regionu, na tak trudnym i ograniczonym terenie, przy tym w sposób odpowiadający współczesnym wymogom jakościowym, wymagać będzie niewątpliwie szeregu inwestycji, zwłaszcza w dziedzinie infrastruktury transportu.

W tej sytuacji wydaje się szczególnie uzasadnione poszukiwanie sposobów intensywnego wykorzystania nie tylko transportu kolejowego, ale i innych gałęzi transportu. Wśród tych innych gałęzi znaczącą rolę odegrać może żegluga śródlądowa, głównie poprzez przewozy odrzańską drogą wodną. Należy mieć także na uwadze aktywizację gospodarczą rejonów środkowej i dolnej Odry, jako terenów szczególnie predystynowanych do dalszego rozwoju rolno-przemysłowego i urbanizacyjnego, co spowoduje niewątpliwie znaczne zwiększenie udziału tych rejonów w wytwarzaniu produktu globalnego, a tym samym wzrost zapotrzebowania na przewozy, w tym drogą wodną Odry.

Wszystko to, w połączeniu z problematyką Śląska oraz portów morskich, każe widzieć Odrę jako ważną arterię transportową wchodzącą w skład szlaków transportowych wiodących z południa na północ.

Droga wodna Odry

Rzeka Odra wraz z Kanałem Gliwickim i szlakiem żeglutowym przez Zalew Szczeciński stanowi obecnie najważniejszą drogę wodną kraju o ogólnej długości 750 km. Podzielić ją można na kilka odcinków, zróżnicowanych w sposobie zabudowy hydrotechnicznej, charakterystyki hydrologicznej, przepustowości i warunków nawigacyjnych. [1,2,11,12] :

- Kanał Gliwicki o długości 41 km, stanowiący przedłużenie Odry w kierunku Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, zakończony portem w Gliwicach. Stanowi on najnowocześniejszy odcinek tej drogi wodnej, chociaż już w znacznym stopniu zamulony i zdeformowany. Głębokości tranzytowe Kanału wynoszą obecnie ok. 1,80 m.

Odcinek Odry od Kośla do granicy państwowej z GDRS jest nieżeglowny.

- Odra skanalizowana /Kośle - Brzeg Dolny/, o długości 189 km, głębokości gwarantowanej 1,80 m, za wyjątkiem krótkiego odcinka, gdzie wynosi ona 1,50 m i średnim okresie nawigacyjnym 290 dni w roku.
- Odra środkowa, swobodnie płynąca /Brzeg Dolny - ujście rzeki Warty/, o długości 331 km, głębokości gwarantowanej - 1,30 m w ciągu średnio 289 dni rocznie.
- Odra dolna, swobodnie płynąca /ujście Warty - Zatonń Górna/, o długości 49 km i gwarantowanej głębokości minimum 2,00 m przez 212 dni w roku.
- Odra ujściowa, dolna /od Zatonń Górnej do Szczecina/, o długości 75 km i gwarantowanej głębokości min. 2,50 m przez cały sezon żeglutowy.

Ponadto Szczecin ze Świnoujściem łączy Zalew Szczeciński, szlakiem żeglutowym o długości ok. 60 km.

Wymagana dla ekonomicznego wykorzystania barek odrzańskich minimalna głębokośći tranzytowa na całym szlaku Odry wynosi - 1,30 m. W ostatnim 10-leciu nie była osiągalna przez przeciętnie ok. 30 dni w roku. Posiadana retencja zbiorników jest za mała dla odpowiedniego wyrównania przepływów na Odrze.

Teoretyczny okres żeglugi na Odrze, ograniczony występowaniem zjawisk lodowych przez przeciętnie 2 miesiące, wynosi ok. 300 dni. Praktycznie, występują ograniczenia głębokościowe, skracające ten okres śred-

nio do 275 dni. W związku z powyższymi warunkami nawigacyjnymi, przepustowość tranzytowa Odry, od Koźła do Szczecina jest mniejsza od przepustowości Odry skanalizowanej i wynosi 4-5 mln ton rocznie w każdym kierunku.

Północne połączenia Odry z Wisłą stanowią: dolna Warta od Kostrzyna do ujścia Noteci, Noteć częściowo skanalizowana, Kanał Bydgoski i dolna Brda od Bydgoszczy do Wisły.

Ta droga wodna ma obecnie małe znaczenie dla żeglugi, podobnie jak i uregulowana Warta do rejonu Poznania.

Masa towarowa ciążąca do Odry

Do najważniejszych czynników mających wpływ na powstawanie potrzeb przewozowych, określanych też mianem środków zapotrzebowania na przewozy należą:

- rozmieszczenie bazy surowcowej,
- kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, a zwłaszcza lokalizacja przemysłu i rozmieszczenie sieci osiedleńczej,
- geograficzny układ głównych szlaków transportowych, pokrywających się z kierunkiem największych potoków ładunkowych i inne.

Czynniki powyższe, w przypadku Odry kształtują się bardzo korzystnie. Łączy ona Śląsk z portami morskimi - Szczecinem i Świnoujściem, przepływając przez wysoko uprzemysłowione rejony wydobywania surowców i produkcji przemysłowej, a także gęsto zaludnione obszary południowej i zachodniej części Polski.

Najważniejsza jest rola transportowa południowej Polski. Rejony środkowej i dolnej Odry nie stwarzają dużych możliwości dla powstawania ładunków do transportu żegluga śródlądową [10]. Ich znaczenie wynika głównie z odbioru ładunków z południa kraju i z nadawania ładunków z portów morskich do południowych rejonów kraju.

Opierając się na badaniach istniejących ciągów ładunkowych, można określić 4 podstawowe kategorie przewozów obejmujących swym zasięgiem Odrę:

- przewozy w rejonie Zagłębia, w tym pomiędzy rejonami górnej Odry i górnej Wisły,
- przewozy dwukierunkowe w relacjach Zagłębie - porty morskie ujścia Odry /w tym przewozy tranzytowe/,
- przewozy lokalne,
- przewozy międzynarodowe.

W obszarze ciążenia do Odry zlokalizowanych jest wiele zakładów przemysłu ciężkiego, chemicznego, przemysłu wytwórczego materiałów budowlanych, elektrownie, elektrociepłownie, gazownie, górnictwo rud miedzi, zakłady przemysłu spożywczego i wiele innych.

Ładunki związane z obsługą tak wielkiego potencjału gospodarczego w znacznym stopniu przewożone są zgodnie z kierunkiem biegu Odry. Wraz z potrzebami górnośląskiego górnictwa i hutnictwa, a także wraz z ładunkami polskiego handlu zagranicznego tworzą one masę towarową potencjalnie ciążącą do przewozu odrzańską drogą wodną.

Analizując potencjalny popyt na przewozy transportem wodnym śródlądowym według rodzajów ładunków i ich podatności transportowej można stwierdzić, że następujące ładunki ciążą zdecydowanie do przewozu żegluga odrzańską:

- węgiel kamienny dla wielkich elektrowni ciepłych i zakładów przemysłowych, zlokalizowanych nad Odrą, na eksport przez porty morskie i bezpośrednio za granicę.

Do odbioru węgla w obrocie krajowym przystosowanych jest wiele zakładów wzdłuż odrzańskiej drogi wodnej, głównie w rejonie Szczecina, Świnoujście /elektrownie, gazownie/, Wrocławia /elektrociepłownie/. Istnieje też, wzdłuż biegu Odry, wiele innych potencjalnych odbiorców węgla z barek, zarówno przystosowanych, jak i nieprzystosowanych do odbioru ładunków z wody.

Bardzo duże są potrzeby transportowe związane z eksportem węgla kamiennego. Potrzeby te po kilku latach spadku, znowu intensywnie wzrastają. W roku 1983 wyeksportowano przez zespół portowy Szczecin-Świnoujście 8,1 mln ton tego surowca. A zapotrzebowanie na przewozy tej grupy ładunkowej jeszcze wzrośnie, po oddaniu do eksploatacji bazy przeładunkowo-składowej ŚWI-IV.

Oprócz przewozów krajowych i węgla eksportowego do portów morskich, istnieje także zapotrzebowanie na przewozy węgla, głównie do Berlina Zachodniego.

- surowce dla przemysłu chemicznego i jego wyroby

Także kierunki dostaw surowców importowanych dla przemysłu chemicznego i kierunki transportu gotowych produktów tego przemysłu w znacznym stopniu pokrywają się z osią Odry. Oprócz zakładów chemicznych usytuowanych bezpośrednio nad drogą wodną Odry, jak Z.Ch. "Police", Szczecińskie Zakłady Nawozów Fosforowych, Wrocławskie Zakłady Przemysłu Nieorganicznego "Superfosfat", czy Zakłady Azotowe w Kędzierzynie, z dostaw surowca transportem kombinowanym wodno-kolejowym korzystać

mogą i inne zakłady chemiczne zlokalizowane w rejonie Dolnego i Górnego Śląska, czy nawet Krakowa.

Transport nawozów sztucznych drogą wodną odbywać się może głównie z Z.Ch. "Police" i Z.A. w Kędzierzynie /6-kilometrowym, specjalnie zbudowanym odgałęzieniem Kanału Gliwickiego, tj. K.Kędzierzyńskim/.

Największe zakłady chemiczne, zlokalizowane nad odrzańską drogą wodną - Z.Ch. "Police", posiadają wyodrębniony port barkowy o zdolności przeładunkowej 1,1 mln ton/rok, surowców fosforonośnych, 90 tys. ton/rok, ilmenitu i 50 tys. ton/rok nawozów NP i NPK luzem.

Do drogi wodnej Odry ciążą też przewozy tranzytowe surowców nawozowych, głównie dla CSRS.

- materiały budowlane

Jest to najbardziej różnorodna grupa ładunkowa, z której do dróg wodnych ciążą najbardziej przewozy piasku i żwiru. Nad drogą wodną Odrę największe wyrobiska kruszywa znajdują się w Bielinku k. Szczecina, w rejonie Wrocławia i na Opolszczyźnie. Kruszywo przeznaczone jest głównie na potrzeby budownictwa dużych miast nadodrzańskich, a także na eksport, do Berlina Zachodniego.

Inne materiały budowlane ciążące do drogi wodnej to: cement, kamień, cegła i prefabrykaty budowlane. Do obsługi tych materiałów barkami przystosowane są przeładownie w: Szczecinie i Choruli /cement/, Pogólcie Górnym /cegła/ i Wrocławiu /prefabrykaty budowlane/.

- rudy żelaza

Do drogi wodnej Odry ciążą głównie przewozy rudy importowanej dla hut górnośląskich. Istnieje także możliwość zwiększenia udziału transportu wodnego w obsłudze Huty "Szczecin" /230 tys. ton w 1983 r./ poprzez przedysponowanie z transportu kolejowego na barkowy przewozów klinkieru i kamienia wapiennego. Istnieje również możliwość transportu wodnego wlewek surówki na Śląsk.

Tradycyjnym ładunkiem żeglugi odrzańskiej są też przewozy tranzytowe rudy żelaza dla czechosłowackich hut w Zagłębiu Ostrawsko-Karwińskim. Ruda ta w porcie kozielskim przeładowywana jest z barek na wagony.

Wymienione grupy ładunkowe stanowią trzon masy towarowej na Odrze. Tym niemniej nie wyczerpują one asortymentu ładunków, które są lub mogłyby być przewożone przez żeglugę śródlądową, zarówno w obrotach wewnętrznych, jak i zagranicznych. Stanowią one ukierunkowane już obecnie w znacznym stopniu zadania, jakie także i w przyszłości ciążą będą do żeglugi śródlądowej, jako gałęzi transportu predystynowanej przede wszystkim do przewozu ładunków masowych. Część powyższych zadań

transportowych wchodzić będzie w zakres wyłącznego działania żeglugi śródlądowej /przewozy kruszywa, niektórych surowców chemicznych, nie-które relacje zagraniczne/. Dotyczyć to będzie głównie przypadków ograniczających czy nawet wykluczających możliwość zastosowania innych gałęzi transportu, np. przewozy żwiru czy piasku wydobywanego z łóżysk rzecznych. W większości jednak, żegluga śródlądowa winna stać się głównym partnerem transportu kolejowego, działającym przede wszystkim w sferze substytucji na najbardziej newralgicznych odcinkach przewo-zowych.

Przewozy towarowe na drodze wodnej Odry

Przewozy wodne śródlądowe do i z portów morsko-rzecznych Szczecin i Świnoujście, obsługę transportową odrzańskich portów publicznych i przeładowni zlokalizowanych wzdłuż rzeki realizują głównie dwa przedsiębiorstwa: Żegluga na Odrze i Żegluga Szczecińska, Zasięg obsługi transportowej 2n0 obejmuje całą drogę wodną Odry. Przedsiębiorstwo to wykonuje przewozy trasowe, lokalne i przyportowe na rzecz zakładów przemysłowych, a także przewozy tranzytowe i zagraniczne. Eksploatuje także porty śródlądowe położone w górnym i środkowym biegu Odry.

Natomiast Żegluga Szczecińska bazuje na potrzebach transportowych rejonu ujścia Odry, szczególnie w zakresie obsługi:

- zespołu portowego Szczecin-Świnoujście,
- dowozu surowców dla zakładów przemysłu przyportowego.

Przewozy dokonywane przez Ż.Szczecińską określa się mianem przewozów technologicznych, między portami w Szczecinie, Świnoujściu i Policach, przy użyciu dużego tonażu barkowego o nośności 1 i 2 tys. ton.

Towarami przemieszczanymi w przewozach technologicznych są: ruda, surowce nawozowe i węgiel. Ponadto Ż.Szczecińska wykonuje przewozy tranzytowe i w niewielkim zakresie zagraniczne.

Na połączeniu wodnym Odra-Wisła, przewozy dokonywane są przez Żeglugę Bydgoską, która ma także niewielki udział w obsłudze zespołu portowego Szczecin-Świnoujście.

Przewozy towarowe dwóch głównych armatorów na odrzańskiej drodze wodnej przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1.

Przewozy towarowe P.P. ZnO i P.P. Z.Szczecińska
w latach 1975 - 1983

Lata	Z n O		Z. Szczecińska		Razem	
	tys.ton	mln tkm	tys.ton	mln tkm	tys.ton	mln tkm
1975	4950	1155,8	2799	158,0	7749	1313,8
1980	11644	1690,0	2540	139,6	14184	1829,6
1981	8750	1419,3	1928	103,9	10678	1523,2
1982	6392	1109,2	1885	90,2	8277	1199,4
1983	6841	1073,7	1727	88,6	8568	1162,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów ZnO i Z.Szczecińskiej.

W wielkościach bezwzględnych, w roku 1983 zahamowany został spadek przewozów obu głównych przewoźników odrzańskich. Jeżeli natomiast weźmiemy pod uwagę średnią odległość przewozu 1 tony ładunku, to stwierdzimy, że wskaźnik ten w ZnO wzrósł nieznacznie, w ostatnich 4 latach, z 145,1 km do 157,0 km, natomiast w Zegludze Szczecińskiej nastąpił dalszy spadek odległości przewozu 1 tony ładunku, z 54,9 km do 51,3 km.

Głównym armatorem pracującym na całej drodze wodnej Odry jest P.P. Zegluga na Odrze. W latach 1980 - 1983, armator ten przewiózł w poszczególnych relacjach następujące wielkości ładunków /tablica 2/.

Tablica 2

Przewozy P.P. Żegluga na Odrze w poszczególnych relacjach
w latach 1980 - 1983

Lp	Relacje	Jednostka miary	1980	1981	1982	1983
1	Trasa krajowa długa	tys.ton	1708	1415	1082	1044
		mln tkm	1080	880	660	637
	w tym: - w dół rzeki	tys.ton	904	712	557	539
		mln tkm	547	412	307	310
	- w górę rzeki	tys.ton	805	703	525	505
		mln tkm	534	468	354	327
2	Trasa krajowa krótka	tys.ton	1435	1118	1047	949
		mln tkm	205	183	171	155
3	Trasy lokalne	tys.ton	7107	5833	3698	4345
		mln tkm	120	106	83	103
4	Przewozy krajowe razem	tys.ton	10250	8365	5826	6338
		mln tkm	1405	1169	915	895
5	Przewozy zagraniczne	tys.ton	1394	384	566	503
		mln tkm	285	260	194	178
6	Ogółem przewozy	tys.ton	11644	8750	6392	6841
		mln tkm	1690	1419	1109	1074

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów P.P. Żegluga na Odrze.

Od szeregu lat dominującym ładunkiem na trasie krajowej - długiej, w dół rzeki jest węgiel krajowy i eksportowy /w roku 1983, odpowiednio 387,4 tys.ton i 144,7 tys.ton/, natomiast w górę rzeki, ruda importowana i tranzytowa /odpowiednio 223,2 i 150,3 tys.ton w 1983 r./ oraz nawozy i surowce fosforonośne /96,4 tys.ton/.

Na trasach krajowych - krótkich i lokalnych, podstawowym ładunkiem pozostaje kruszywo /4309,8 tys.ton w 1983 r./ oraz węgiel /776,9 tys.ton/. Przewozy zagraniczne po gwałtownym spadku w 1981 r. do 384 tys.ton, w ostatnich 2 latach, ustabilizowały się na poziomie ok. 500 tys.ton.

Drugi z armatorów, pracujący w ujściowym odcinku Odry, tj. Zegluga Szczecińska przewiozła w ostatnich czterech latach, w poszczególnych relacjach następujące wielkości ładunków /tablica 3/.

Tablica 3

Przewozy P.P. Zegluga Szczecińska wg grup ładunkowych i relacji
w latach 1980 - 1983

/tys.ton/

Relacje	Rodzaj ładunku	1980	1981	1982	1983
<u>Przewozy krajowe</u>					
Świnoujście-Szczecin	fosforyty, apatyty	130	162	109	82
Szczecin-Police	fosforyty, apatyty	87	118	447	177
Świnoujście-Police	fosforyty, apatyty	974	747	604	780
Świnoujście-Szczecin	ruda	884	565	313	303
Szczecin-Świnoujście	węgiel	53	4	-	60
Szczecin-Police	ilmenit	79	45	41	49
różne	różne	52	28	22	8
port	apatyty, fosforyty	46	40	58	33
port	ruda	51	27	17	6
Razem przewozy krajowe		2356	1736	1611	1499
<u>Tranzyt</u>					
Świnoujście-Szczecin	fosforyty, apatyty	66	102	182	119
Świnoujście-Szczecin	ruda	78	46	31	57
Świnoujście-Szczecin	cukier	10	11	25	25
port	ruda	-	6	-	-
Razem tranzyt		154	165	238	201
<u>Przewozy zagraniczne</u>					
Szczecin-Berlin Zach.	miedź	27	27	36	19
różne do Berlina Zach.	różne	3	-	-	8
Razem przewozy zagraniczne		30	27	36	27
Ogółem przewozy		2540	1928	1885	1727

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów P.P. Zegluga Szczecińska.

2. Szczecińska dokonuje przewozów głównie w obrębie zespołu portowego Szczecin-Świnoujście. Do podstawowych relacji zaliczyć należy następujące:

- Świnoujście - Police,
- Świnoujście - Huta "Szczecin"
- Świnoujście - port Szczecin,
- port Szczecin - Świnoujście.

Dominującym ładunkiem są surowce fosforonośne /ok. 70% całości przewozów/ i rudy żelaza /ponad 21% całości przewozów/. Na pozostałe ładunki przypada ok. 9% globalnych przewozów przedsiębiorstwa.

Głównym odbiorcą są Z.Ch. "Police"; w roku 1983 dostarczono do nich 1,1 mln ton surowców nawozowych. Znaczne ilości rudy dowożone są dla Huty "Szczecin" - 230 tys. ton w 1983 r. i Szczecińskich Zakładów Nawozów Fosforowych /112 tys. ton fosforytów w 1983 r./.

Przewozy tranzytowe w ostatnich latach kształtują się na poziomie ok. 200 tys. ton rocznie, głównie surowce fosforonośne i ruda żelaza. Natomiast przewozy zagraniczne są na bardzo niskim poziomie; głównie do Berlina Zachodniego.

Znaczenie żeglugi śródlądowej w obsłudze transportowej zespołu portowego Szczecin-Świnoujście

Przez porty morsko-rzeczne ujścia Odry przechodzi rocznie ponad 40% ogólnych obrotów towarowych polskich portów morskich. W 1983 r. porty te przeładowały 18,9 mln ton ładunków polskiego handlu zagranicznego i tranzytu. Ładunki eksportowane, importowane, a także przechodzące tranzytem wymagają nie tylko sprawnego przeładunku w portach morskich, ale również właściwej obsługi przewozowej przez transport zaplecza.

Syntetycznym miernikiem rangi poszczególnych gałęzi transportu zaplecza w obsłudze portów morskich jest ich udział w globalnych przeładunkach tych portów /tablica 4/.

Tablica 4

Udział poszczególnych gałęzi transportu w obsłudze zespołu portowego Szczecin-Świnoujście w latach 1970 - 1983.

Lata	Obroty ogółem	Transport kolejowy		Żegluga śródlądowa		Transport samochodowy	
	tys. ton	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%
1970	15742	13303	84,6	2290	14,5	149	0,9
1975	20863	17695	84,9	2889	13,8	279	1,3
1980	24743	21576	86,0	3030	13,4	137	0,6
1981	15685	11528	82,9	2270	16,3	115	0,8
1982	17054	14174	81,3	2837	18,4	43	0,3
1983	18885	15891	82,6	2855	16,6	139	0,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów ZPS.

W obrocie międzynarodowym przechodzącym przez porty ujścia Odry żegluga śródlądowa uczestniczy zarówno w obsłudze ładunków phz, jak i tranzytu.

Jakkolwiek porty Wybrzeża Zachodniego mają największe potencjalne możliwości wykorzystania substytucyjnych w stosunku do transportu kolejowego gałęzi transportu w obsłudze zaplecza, tym niemniej w praktyce możliwości te nie są dostatecznie wykorzystane.

Żegluga śródlądowa jest, jak dotąd, jedynie marginesowym partnerem dla zespołu portowego Szczecin-Świnoujście w zakresie dowozu/odwozu ładunków na zaplecze. Stała się ona głównie przewoźnikiem lokalnym na krótkie odległości.

Udział barek w obrotach towarowych zespołu portowego Szczecin-Świnoujście był w roku 1983 na poziomie 16,6%. Jeżeli jednak rozgraniczymy przewozy barkowe na trasowe i lokalne, to okaże się, że udział relacji barkowej na tym poziomie jest posorny. Bowiem udział przewozów trasowych w przeładunkach zespołu portowego wynosi zaledwie 5,5%. Jest to wielkość nie stojąca w żadnej proporcji do potrzeb i potencjalnych możliwości Odry, nawet w jej aktualnym stanie transportowego zagospodarowania.

Wskaźnik obsługi zespołu portowego Szczecin-Świnoujście, przez żeglugę śródlądową na poziomie 16,6% zawdzięczać należy głównie Żegludze Szczecińskiej, która przewozi znaczne ilości rudy, surowców fosforonośnych, węgla, w ramach tzw. "przewozów technologicznych".

Niski udział żeglugi śródlądowej w dowozie ładunków z zaplecza do i z zespołu portowego Szczecin-Świnoujście pozwala na stwierdzenie, że wprowadzie Odra jest z punktu widzenia geograficznego szlakiem żeglugowym, łączącym Śląsk z portami ujścia Odry, lecz możliwości w nim tkwiące są nadal nie wykorzystane. Można nadmienić, że w niektórych zachodnioeuropejskich portach morsko-rzecznych /Rotterdam, Antwerpia, Gandawa czy Hamburg/, udział żeglugi śródlądowej w przewozach transportu zaplecza oscylował w ostatnich latach, w granicach 30-60%. Główni przewoźnicy, wodni śródlądowi obsługujący porty ujścia Odry, to Żegluga Szczecińska, na którą przypada ok. 50% ogólnych przewozów, następnie Żegluga na Odrze - niecałe 40% i marginalowo Żegluga Bydgoska i inne. Dane obrazujące udział poszczególnych armatorów żeglugi śródlądowej w obsłudze portów ujścia Odry przedstawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Udział armatorów żeglugi śródlądowej w przewozach do i z zespołu portowego Szczecin-Świnoujście w latach 1970 - 1983.

/w %/

Armatorzy	1970	1975	1980	1981	1982	1983
Żegluga Szczecińska	14,0	51,0	52,2	59,6	52,4	49,8
Żegluga na Odrze	83,1	41,3	44,0	33,3	38,5	38,1
Żegluga Bydgoska	1,0	4,0	3,6	5,3	6,3	8,3
inne	1,9	3,7	0,2	1,8	2,8	3,1
barki ZPS	--	-	-	-	-	0,7
Ogółem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów wewnętrznych ZPS.

Na ogólną wielkość 2855 tys.ton obrotów barkowych zespołu portowego Szczecin-Świnoujście, w roku 1983 na Ż.Szczecińską przypadło 1420 tys.ton, ŻnO - 1089 tys.ton, Ż.Bydgoską - 237 tys.ton, inne - 90,4 tys.ton i barki ZPS - 18,9 tys.ton.

Żegluga Szczecińska, jak już wspomnieliśmy przy omawianiu przewozów towarowych na Odrze, prawie w całości koncentruje się na przewozach lokalnych. Obsługuje przewozy z portów w Świnoujściu i Szczecinie do

zakładów przemysłu przyportowego /głównie surowce nawozowe/, a także tzw. przewozy mostowe - międzyportowe /ruda, węgiel i zboże/. W roku 1983 przewozy mostowe osiągnęły wielkość 801,3 tys.ton.

Pozostali przewoźnicy śródlądowi działający w rejonie ujścia Odry wykonują przewozy trasowe i lokalne.

W przewozach głównego przewoźnika odrzańskiego - Żeglugi na Odrze, przewozy trasowe wynosiły w 1983 r. 1048 tys.ton, a więc zaledwie 15,3% całości przewozów tego przedsiębiorstwa.

Umacnia się zatem tendencja do przechodzenia żeglugi śródlądowej do wykonawstwa funkcji dowozowo-rozdzielczej, a więc przewozów lokalnych, które w całościach pracy żeglugi śródlądowej winny stanowić jedynie uzupełnienie przewozów trasowych.

Nic więc dziwnego, że w tym układzie, żegluga śródlądowa ma niewielkie znaczenie w obsłudze dalszego zaplecza portowego. Nie bez znaczenia są też niekorzystne parametry tonażu eksploatowanego przez Żeglugę na Odrze, z uwagi na które przewozy trasowe ciągną do Szczecina, a nie do Świnoujścia. Mała działalność morska barek, przy niesprzyjających warunkach pogodowych powoduje, że barki nie mogą sforsować Zalewu Szczecińskiego. Głównymi ładunkami przewożonymi barkami trasowymi w relacji z zespołem portowym Szczecin-Świnoujście są od lat w dół rzeki węgiel na potrzeby krajowe i na eksport, natomiast w górę rzeki, ruda oraz surowce nawozowe, importowane i tranzytowe.

Obok spadku przewozów trasowych, innym niekorzystnym zjawiskiem jest obserwowany od szeregu lat, spadek przewozów węgla eksportowego, przy jednoczesnym wzroście przewozów węgla przemysłowego i opałowego, głównie dla odbiorców lokalnych w Szczecinie i Świnoujściu.

Niepokojący jest także spadek przewozów tranzytowych na Odrze, głównie rudy dla CSRS, z przeładunkiem na kolej w porcie Koźle. W roku 1983 przewozy rudy tranzytowej spadły do poziomu 150,3 tys.ton, w tym 131,9 tys.ton to ruda dla CSRS, a 18,4 tys.ton dla Austrii.

Nie jest to jednak problem, który należy odnosić tylko do żeglugi śródlądowej, czy też do zespołu portowego Szczecin-Świnoujście. Jest to problem znacznie szerszy, prowadzący aż do tzw. polityki tranzytowej państwa.

Posiadanie przez nasz kraj wybitnie korzystnych warunków obsługi tranzytu lądowo-morskiego, wykorzystywane jest - jak do tej pory - w minimalnym stopniu. W roku 1983 przeładunki tranzytowe zespołu portowego Szczecin-Świnoujście wynosiły 2686 tys.ton, tj. 15,6% obrotów ZPS.

Porty morsko-rzeczne ujścia Odry predystynowane są do odgrywania szczególnej roli w obsłudze tranzytu, nie tylko morsko-lądowego, ale także morsko-rzecznego do NRD, Berlina Zachodniego i dalej. Możliwości takie stwarza bliskość położenia Berlina, a zwłaszcza dogodne powiązania ze szlakami wodnymi Europy Zachodniej. Realne zapotrzebowanie na usługi tranzytowe nie jest obecnie zaspokajane. Należałoby przejść do aktywnej polityki tranzytowej, do składania wyprzedzających ofert obsługi przewozów tranzytowych w zakresie przeładunków portowych i przewozów własną flotą śródlądową. Regres funkcji tranzytowej zespołu portowego Szczecin-Świnoujście odbił się w widoczny sposób na pracy armatorów śródlądowych. Przez wiele powojennych lat na Odrze istniało nawet specjalne czechosłowackie przedsiębiorstwo żeglugowe /ČSPL-O/, barki żeglugi NRD utrzymywały intensywną łączność z portem szczecińskim; dzisiaj tego rodzaju działalność jest sporadyczna. Pożądane podniesienie rangi żeglugi śródlądowej i portów ujścia Odry w obsłudze przewozów tranzytowych wymaga jednak radykalnych poczynañ inwestycyjnych, zarówno w odniesieniu do drogi wodnej, środków przewozowych, jak i infrastruktury portów. Istnieje możliwość znacznego wzrostu przewozów tranzytowych, głównie ładunków CSRS, po ewentualnym użegłownieniu odcinka rzeki Odry od Koźła do Ostrawy [7]. Realizacja planowanych od dawna południowych połączeń Odry, miałyby duże znaczenie dla szlaku odrzańskiego, jak i dla portów nad nim leżących. Do innych istotnych problemów mających wpływ na zaangażowanie żeglugi śródlądowej w obsługę zespołu portowego Szczecin-Świnoujście, należy zaliczyć: warunki obsługi tonażu śródlądowego w tych portach, wykorzystanie czasu pracy taboru, warunki terenowe, organizacyjno-koordynacyjne i inne. Pod względem warunków obsługi tonażu śródlądowego korzystniejsza jest sytuacja portu w Świnoujściu, który to port dysponuje nabrzeżami do obsługi barek, niezależnymi od obsługi statków. Znacznie gorsze możliwości obsługi barek istnieją w Szczecinie, gdzie brakuje wydzielonych stanowisk dla przeładunków floty śródlądowej. Częstym zjawiskiem jest wyczekiwanie barek na zwolnienie się miejsca przy nabrzeżu statkowym. W bilansie czasu pobytu barek w portach ujścia Odry największą pozycję stanowią postoje i przestoje /ponad 50% czasu obsługi portowej floty Żeglugi Szczecińskiej i ok. 75% w przypadku tonażu Żeglugi na Odrze/.

Czas przeładunku jednej barki przy nabrzeżach Zarządu Portu Szczecin nie przekracza z reguły 5,5 godz. W 1983 r. czas przeładunku brutto na 1 barkę wynosił 5,28 godz., wobec 4,88 godz. w 1982 r. Znacznie dłuższy jest natomiast czas oczekiwania na obsługę, bo często do kilkudziesięciu godzin.

Na terenie zespołu portowego Szczecin-Świnoujście, szczególnie istotne /z uwagi na specyfikę geograficzną tego zespołu tj. oddalenie terytorialne portów, warunki nawigacyjne na Zalewie Szczecińskim itd./ są warunki przestrzenne. Dotychczas brak jest zintegrowanej bazy, zapewniającej kompleksowe zaspokojenie potrzeb żeglugi śródlądowej, w zakresie remontów, zimowiska, centralnej dyspozytorni, zaplecza socjalnego itp. Odczuwalny jest też brak punktów dyspozycyjno-rozdzielczych, głównie w Świnoujściu, gdzie żegluga śródlądowa nie dysponuje żadnym punktem, zagospodarowanym pod kątem jej potrzeb. Potrzeby te wskazane były w szeregu opracowaniach Politechniki Szczecińskiej czy Instytutu Morskiego O/Szczecin. Podejmowane były również na forum PIHZ w Szczecinie. Na razie jednak bez widocznego skutku.

Znaczenie portów publicznych i przeładowni zakładowych zlokalizowanych wzdłuż drogi wodnej Odry w rozwiązywaniu problemów transportowych rejonów nadodrzańskich.

Oprócz przewozów długotrasowych /Śląsk - porty morskie/ i przewozów w rejonie portów morsko-rzecznych ujścia Odry, istotna i stale rosnąca jest rola żeglugi śródlądowej w obsłudze potrzeb transportowych pozostałych dużych ośrodków przemysłowo-miejskich /Wrocław, Opole/, a także mniejszych miast i osiedli, położonych nad odrzańską drogą wodną.

Na infrastrukturę punktową wzdłuż rz. Odry składa się 17 portów publicznych i ok. 40 przeładowni zakładowych [15]. Spośród 17 portów publicznych, 10 jest aktualnie czynnych, tj.:

1. Port w Gliwicach, o zdolności przeładunkowej ok. 2,8 mln ton rocznie
2. Port w Koźlu, o zdolności przeładunkowej ok. 1 mln ton/rok
3. Port w Opolu, o zdolności przeładunkowej ok. 165 tys. ton/rok
4. Port Miejski we Wrocławiu
5. Port Wrocław-Popowice zdolność przeładunkowa ok. 2 mln ton/rok
6. Port w Malczycach, o zdolności przeładunkowej ok. 100 tys. ton/rok
7. Port w Nowej Soli, o zdolności przeładunkowej ok. 100 tys. ton/rok

8. Port w Cigacicach, o zdolności przeładunkowej ok. 40 tys.ton/rok
9. Port w Kostrzynie, o zdolności przeładunkowej ok. 150 tys.ton/rok
10. Baza przeładunkowa Żegluga na Odrze w Szczecinie, o zdolności przeładunkowej ok. 2 mln ton/rok.

Pierwsze osiem portów podlega ŻnO, prowadząc działalność w ramach Zakładu Portów w Gliwicach. Port w Kostrzynie, położony nad rz. Wartą, ok. 1,5 km od jej ujścia do Odry, zaliczony do portów odrzańskich, podlega Żegludze Bydgoskiej. Natomiast baza przeładunkowa w Szczecinie podlega ŻnO, działając od 1.01.1982 r. na własnym rozrachunku gospodarczym.

Łączna zdolność przeładunkowa ww. portów /w warunkach roku 1982/ wynosiła około 8,4 mln ton/rok, przy przeładunkach 3995 tys.ton fiz. i 4854 tys.ton operacyjnych [4]. W 1983 r. w portach odrzańskich przeładowano 3900 tys.ton fiz. i 4588 tys. ton operacyjnych ładunków /dla porównania w 1980 r. wielkości te wynosiły odpowiednio 7049 i 8448 tys.ton/. Udział 5 najważniejszych portów odrzańskich /Gliwice, Koźle, porty wrocławskie i baza w Szczecinie/ sięga 95% całości przeładunków portów odrzańskich.

Zasadniczymi ładunkami w obrotach tych portów są: węgiel, ruda i kruszywo. Pozostałe ładunki, takie jak: nawozy, drobnica, surowce nawozowe odgrywają znacznie mniejszą rolę. Struktura obrotów poszczególnych portów jest dość zróżnicowana. I tak, węgiel jest załadowywany w portach: Gliwice i Koźle, a także częściowo we Wrocławiu, po dowiezieniu koleją. Natomiast odbiorcami węgla są wszystkie pozostałe porty wzdłuż Odry i szereg przeładowni zakładowych. Najwięcej węgla odbiera się w rejonie Szczecina i Wrocławia. Ruda żelaza z importu ładowana w zespole portowym Szczecin-Świnoujście; przeładowywana jest w Gliwicach i Koźlu, zarówno dla hutnictwa krajowego, jak i w tranzycie. Kruszywo dowożone jest w dużych ilościach do nabrzeży w portach: Gliwice, Wrocław /z rejonu Wrocławia i Lenartowic/ i Szczecin /z Białka/. Inne masowe /np. cement, zboże/ przeładowuje się w znacznych ilościach w bazie ŻnO w Szczecinie, Gliwicach, Koźlu. Drobnica stanowi zasadniczą /ponad połowę/ masę towarową portu Kostrzyn. W innych portach przeładowuje się jej niewielkie ilości.

Porty odrzańskie są zróżnicowane pod względem rodzaju nabrzeży, urządzeń przeładunkowych, a ich stan techniczny jest wysoce zamortyzowany. Średnia zużycia parku przeładunkowego oscyluje w granicach 70%. W niektórych portach /Opole, Cigacice/ urządzenia przeładunkowe są w całości wyeksploatowane. Dużym stopniem zużycia charakteryzuje się też potencjał przeładunkowy największego portu odrzańskiego -

Gliwiec ok. 88%. Efektywny czas pracy istniejących urządzeń przeładunkowych portów odrzańskich wynosi 40%. Pomimo tej niekorzystnej sytuacji porty odrzańskie dysponują jeszcze nadwyżką potencjału przeładunkowego w stosunku do aktualnie wykonywanych zadań [4]. Zdolność przeładunkowa portów nie jest więc tym z ogniw, które limitują przewozy floty śródlądowej, zarówno w chwili obecnej, jak i najbliższych kilku latach.

Wystarczające jest również dla obecnych potrzeb wielkość i stan składowisk otwartych oraz magazynów w portach rzecznych. Generalnej modernizacji wymagają natomiast takie elementy infrastruktury portowej, jak: nabrzeża, torowiska czy urządzenia kolejowe.

Wzdłuż Odry zlokalizowanych jest też 7 portów publicznych, z których 5 nieczynnych w: Brzegu, Oławie, Głogowie, Krośnie Odrzańskim i Gryfinie, jest prawie całkowicie zdekapitalizowanych [15]. Wstępnie opracowano możliwości reaktywowania działalności portów w Przegu, Oławie i Głogowie, dla potrzeb przemysłu znajdującego się w tych miastach.

Dwa pozostałe porty, w Krapkowicach i Ścinawie, mogą być uruchomione w stosunkowo krótkim czasie, po przeprowadzeniu pewnego zakresu prac remontowych i modernizacyjnych.

Oprócz portów publicznych, dodatkowe punkty przeładunkowe na Odrze tworzą przeładownie zakładowe [14]. Są one tym czynnikiem w procesie transportowym, który zbliża odbiorcę do nadawcy i skraca liczbę operacji przeładunkowych. Toteż ich rozwój, zarówno ilościowy, jak i pod względem technicznym, jest pożądany, zwłaszcza że nasycenie punktowe potencjałem przeładunkowym przyczynia się do stabilizacji ciągów transportowych, co nie jest bez znaczenia dla aktywizacji transportu wodnego.

Nad Odrą zlokalizowanych jest ok. 40 przeładowni, z tego 27 jest okresowo lub tylko sporadycznie czynnych. Przeważają przeładownie przystosowane do odbioru węgla, zwłaszcza w dużych ośrodkach miejsko-przemysłowych /Szczecin - elektrownie, gazownie i inne, Wrocław - elektrociepłownie i inne/.

Ważną rolę odgrywają przeładownie zakładowe wielkich zakładów chemicznych /np. Z.Ch. "Police", Zakładów Azotowych w Kędzierzynie, Zakładów Aparatury Chemicznej "Metalchem" w Opolu-Gronowicach/.

W związku z rządowym programem wywozu cementu drogą wodną Odry /ok. 2 mln ton rocznie/ z cementowni opolskich, wybudowano port w Choruli i przesypownię cementu przy basenie portu w Opolu, a także przy basenie portowym we Wrocławiu. Należałoby przynajmniej te inwestycje w pełni wykorzystywać.

W posiadaniu przemysłu spożywczego znajduje się 12 elewatorów zbożowych, które zlokalizowane są nad odrzańską drogą wodną, z czego 8 jest czynnych. Ponadto na drodze wodnej Odry i akwenach z nią związanych odbywa się załadunek kruszywa na barki /w Bieliniku, w korycie Odry w rejonie Wrocławia, na zbiornikach wodnych/. Ze względu na swą specyfikę tworzy to odrębny "wędrujący" potencjał przeładunkowy. W rejonie Odry i Zalewu Szczecińskiego istnieje kilka małych portów lokalnych, które służą przede wszystkim potrzebom najbliższego regionu, rybołówstwa, turystyki wodnej.

Należy też wspomnieć o sporadycznie użytkowanych lub nieczynnych nabrzeżach zlokalizowanych wzdłuż rzeki; na górnej Odrze, głównie w pobliżu jazów /służyły one lub służą przedsiębiorstwom budownictwa wodnego przy budowie tych obiektów/, a także na środkowej i dolnej Odrze /w przeszłości odgrywały pewną rolę przy załadunku drewna i produktów rolnych/.

Największe przeładunki wśród przeładowni zakładowych osiąga załadownia kruszywa w Bieliniku /ok. 1,5 mln ton rocznie/, przeładownia elektrociepłowni we Wrocławiu /przeładunki węgla rzędu 0,6 mln ton/rok/, przeładownia elektrowni "Szczecin" /100-150 tys. ton/rok/, elektrowni "Pomorzany" /150-200 tys. ton/rok/ i gazowni "Szczecin" /50-70 tys. ton/rok/. Coraz bardziej istotną rolę odgrywa żegluga śródlądowa w obsłudze transportowej Z.Ch. "Police", dostarczając do portu barkowego tych zakładów ponad 1 mln ton surowców nawozowych i odbierając ponad 100 tys. ton nawozów z przeznaczeniem dla odbiorców zlokalizowanych wzdłuż rzeki Odry, Warty i Noteci.

Do pozostałych, ważniejszych przeładowni, należy zaliczyć: Szczecińską Fabrykę Nawozów Fosforowych, Hutę "Szczecin", Wrocławskie Zakłady Przemysłu Nieorganicznego.

Należy stwierdzić, że potrzeby transportowe występujące na osi Odry nie są adresowane do żeglugi śródlądowej w takim zakresie, na jaki wskazywałoby położenie terytorialne nadawców i odbiorców względem drogi wodnej. Na sytuację określaną jako "odwracanie się zakładów od wody" złożyło się wiele przyczyn, z których najważniejsze to [14]:

- zmiany strukturalne w przemyśle, po II wojnie światowej, w wyniku czego na miejsce zakładów związanych z transportem wodnym śródlądowym zlokalizowano w wielu wypadkach takie, których rodzaj produkcji, czy więzi kooperacyjne nie powodują ciążenia do transportu wodnego, natomiast nowe zakłady, których potrzeby ciążą do drogi wodnej np. składy węgla dla drobnych odbiorców, nawozów sztucznych, zbiornice złomu itp., nie zostały zlokalizowane nad rzeką,

- znikoma podaż sprzętu przeładunkowego, uniemożliwiająca pełną modernizację prac przeładunkowych w mniejszej skali, dla różnych ładunków,
- brak znającego warunki i wymagania organizacyjno-technologiczne śródlądzia wyspecjalizowanego producenta sprzętu przeładunkowego,
- brak wyspecjalizowanego biura projektowego budownictwa wodnego śródlądowego /jedyne biuro projektowe specjalizujące się w budowie portów mieści się w Gdańsku i nastawione jest głównie na zaspokajanie potrzeb projektowych budownictwa morskiego/,
- kłopoty z remontami i utrzymaniem w gotowości technicznej punktów przeładunkowych.

Ponadto, ograniczając na skalę wykorzystania żeglugi śródlądowej w przewozach licznych, drobniejszych kontrahentów nadodrzańskich oddziaływała, przez długie okresy, stosunkowo duża dostępność usług kolejowych, niskie taryfy kolejowe, brak tradycji w korzystaniu z transportu wodnego śródlądowego.

Należy też do tego dodać fakt, iż duży przewoźnik, jakim jest P.P. Żegluga na Odrze, monopolizujący przewozy na całej drodze wodnej Odry, preferuje - ze względów organizacyjno-technologicznych, przewozy dużej masy jednorodnego ładunku, w systemie ciągłym oraz pomiędzy skoncentrowanymi punktami nadania i odbioru.

Powoduje to koncentrację przewozów, centralizację organizacyjną, a co za tym idzie rozbudowę i modernizację portów wodnych, w Gliwicach, we Wrocławiu z jednej strony, a degradację takich portów jak: Oława, Malczyce, Ścinawa, czy inne - z drugiej.

Wszystkie, wyżej wymienione niekorzystne warunki występujące na całej trasie Śląsk - porty morskie, rzutują na wyniki pracy żeglugi i są jedną z przyczyn skracania się średniej odległości przewozu 1 tony ładunku, spadku udziału przewozów długotrasowych /szczególnie rudy i węgla/ na rzecz przewozów regionalnych czy lokalnych, spadku obrotów przeładunkowych portów rzecznych, itp.

Przyszłość żeglugi śródlądowej na Odrze nie może ograniczać się do wizji arterii transportowej Śląsk - porty morskie, ani przewoźnika w lokalnych relacjach. Konieczne jest zwiększenie dostępności transportu śródlądowego dla kontrahentów wzdłuż całej drogi wodnej Odry, wkomponowanie portów czynnych, jak i dotąd nieużytkowanych w system komunikacji lądowej, szersze ich dostosowanie do wymagań ładunków i systemu eksploatacji floty śródlądowej. Infrastruktura punktowa wzdłuż rzeki Odry winna wiązać z drogą wodną istniejący potencjał gospodarczy, a także pełnić aktywną rolę w pobudzaniu jego rozwoju na całym Nadodrzu.

Rola żeglugi odrzańskiej w zaspokajaniu potrzeb
transportowych kraju w perspektywie lat 90 - tych i roku 2000

W świetle prognozy Centralnego Ośrodka Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa w Warszawie, zapotrzebowanie na przewozy krajowe do roku 2000 przedstawiać się będą następująco [4]:

Lata	Zapotrzebowanie na przewozy	
	mln ton	mld tkm
1980	2712,8	198,6
1990	2390,3 - 2458,6	191,2
2000	3235,0 - 3629,4	229,7 - 254,8

Ciążenie masy ładunkowej do żeglugi śródlądowej oscyluje w granicach 0,7 - 0,9 % ogólnego zapotrzebowania. W najnowszym opracowaniu Navicentrum [4], na podstawie konsultacji z ważniejszymi zlecniodawcami oceniono, że zapotrzebowanie na przewozy ciężące do drogi wodnej Odry w r. 1990 wynosić będzie ca 22,37 mln ton, a w roku 2000 przekroczy 30 mln ton. Opracowano także prognozę struktury i regionalnego podziału masy ładunkowej ciężącej do przewozów rzeką Odrą do 1990 r. Dla roku 2000 opracowano orientacyjnie wielkości, które oparto na tendencjach i kierunkach przewidywanych zmian w strukturze i regionalnym podziale masy ładunkowej, ciężącej do przewozów rzeką Odrą /tablica 6/.

Tablica 6

Struktura masy ładunkowej ciężącej do przewozów Odrą
w latach 1990 - 2000

Rodzaj masy ładunkowej	Ilość w tys. ton	
	1990	2000
węgiel	1700	9500
ruda	1910	2000
piasek i żwir	8200	13500
cement i inne mat.budowl.	720	1000
metale i wyroby	510	800
nawozy i surowce fosf.	1540	2000
zboże i przetwory rolne	330	400
pozostałe	1440	3000
R a z e m	22350	32200

Źródło: Perspektywiczny program rozwoju żeglugi odrzańskiej,
część III, Navicentrum, Wrocław, 1983, s.13.

Regionalny podział masy ładunkowej ciężącej do przewozu drogą wodną Odry w 1990 r. przewiduje, że do najważniejszych nadawców masy ładunkowej należeć będzie województwo katowickie /6640 tys. ton/, opolskie /6320 tys. ton/, szczecińskie /5080 tys. ton/, wrocławskie /2050 tys. ton/, gorzowskie /1850 tys. ton/. Na pozostałe województwa nadodrzańskie /legnickie, zielonogórskie/ przypada wielkość 240 tys. ton.

Natomiast do głównych odbiorców masy ładunkowej należeć będą województwa: szczecińskie /9155 tys. ton/, opolskie /5630 tys. ton/, wrocławskie /3695 tys. ton/ i katowickie /1160 tys. ton/. Na pozostałe przypadki wielkość 1700 tys. ton ładunków.

Z analizy masy ciężącej do przewozów drogą wodną Odry w 1990 r. wynika, że w większości będą to ładunki występujące w relacjach regionalnych i lokalnych, a nie długotrasowych. Ładunki ciężące do przewozu w relacjach lokalnych dominować będą w rejonie województwa opolskiego /4570 tys. ton, z czego 4500 tys. ton stanowić będzie piasek i żwir, pozostałe to nawozy, surowce nawozowe i materiały budowlane/, woj. szczecińskiego /2520 tys. ton, z czego 800 tys. ton stanowić będą surowce nawozowe i nawozy, 500 tys. ton ruda, 120 tys. ton zboże i 1200 tys. ton pozostałe/ i wrocławskiego /1820 tys. ton, z czego 1800 tys. ton to piasek i żwir/. Także ładunki z woj. gorzowskiego /1500 tys. ton kruszywa/ przeznaczone są na potrzeby sąsiadującego z nim woj. szczecińskiego. Jedynie w przypadku woj. katowickiego większość ładunków /4405 tys. ton/ ciężać będzie do przewozów w relacjach długotrasowych /głównie węgiel do portów morskich - 4300 tys. ton/, a znaczna część /1125 tys. ton do przewozów w rejon Wrocławia /także głównie węgiel - 1000 tys. ton/.

Także inne województwa nadodrzańskie będą odbiorcami ładunków nadawanych w woj. katowickim, głównie węgla, w wielkościach 200-300 tys. ton.

Znaczne będą także przewozy z woj. szczecińskiego, w relacjach długotrasowych, do woj. katowickiego /950 tys. ton, z czego 800 tys. ton to ruda/, opolskiego /660 tys. ton, z czego 450 tys. ton to ruda, 180 tys. ton to nawozy i surowce nawozowe/ i wrocławskiego /400 tys. ton, z czego 180 tys. ton to surowce fosf. i nawozy, a 160 t a. ton to ruda/ oraz z woj. opolskiego /głównie węgiel, cement, materiały budowlane/ do woj. szczecińskiego /660 tys. ton, z czego 500 tys. ton to węgiel, a 120 tys. ton to cement/, i innych województw

nadodrzańskich w mniejszych ilościach /100-200 tys. ton węgla, jak i cementu/.

W oparciu o przedstawioną prognozę ciążenia masy ładunkowej do rzeki Odry do 1990 roku i "Prognozę rozwoju wodnego transportu śródlądowego do 1990 r. /opracowaną przez Zrzeszenie Przedsiębiorstw "Polska Żegluga Śródlądowa"/ skonstruowano program rozwoju żeglugi odrzańskiej w tym program przewozów i przeładunków na Odrze.

W ramach tego programu wyodrębnić można dwa horyzonty czasowe:

1. okres 1983 - 1990, jako wariant "zachowawczy" polegający głównie na rekonstrukcji majątku, głównie floty oraz zapobieżeniu degradacji drogi wodnej.

Pochodną byłby niewielki wzrost przewozów na Odrze do ok. 10-11,2 mln ton i 1,9 mld tkm w 1990 roku /dotyczy P.P. "Żegluga na Odrze"/.

2. okres 1990-2000, jako wariant umiarkowanego rozwoju żeglugi odrzańskiej.

Przewidywane przewozy ładunków na rzece Odrze w latach 1990 - 2000 przedstawiają się następująco:

	1980		1990		2000	
	tys. ton	mln tkm	tys. ton	mln tkm	tys. ton	mln tkm
Przewozy ogółem	14000	2200	13860	2650	19500	3450
Średnia odległość przewozowa /km/	158,2		192,1		176,4	

Jak więc wynika z powyższego zestawienia, przy podobnym w 1980 r. i 1990 r. poziomie przewozów, nastąpiłby znaczny wzrost wykonanej pracy przewozowej /o ok. 20 %/ i średniej odległości przewozowej do 192,1 km. Wzrost ten byłby efektem spadku, w stosunku do 1980 r., przewozów piasku i żwiru /o ok. 10 %/, przy jednoczesnym wzroście przewozów długotrasowych /głównie węgla - o ok. 14 % i rudy o ponad 30 %/. Przy czym, z uwagi na relacje wychodzące poza Odrę, nieznaczna część tej pracy przewozowej odnosi się do innych dróg wodnych. Wielkość przewozów w 2000 r. w stosunku do 1990 r. przyjęto większą o 40 %, natomiast pracę przewozową o 30 %. Skutkiem tego spadkowi ulegnie średnia odległość przewozowa o ok. 9 %. Ma to uzasadnienie w znacznym wzroście lokalnych przewozów piasku i żwiru.

Podstawowe grupy ładunkowe do przewozu w 1990 r. i 2000 r. to:
piasek i żwir /odpowiednio 7070 i 10660 tys. ton/, węgiel /2340
i 2825 tys. ton/, ruda /1420 i 1530 tys. ton/ oraz nawozy i surowce
nawozowe /927 i 1047 tys. ton/.

Prognozowane przewozy na poszczególnych odcinkach Odry przedstawia
tablica 7.

Tablica 7

Prognoza przewozów na poszczególnych odcinkach Odry
w latach 1990 - 2000

Odcinek drogi wodnej	1990		2000	
	tys.ton	mln tkm	tys.ton	mln tkm
1. Przewozy na Odrze skanalizowanej i K.Gliwickim	1190	204,8	1615	274,6
-w tym powrotne	128	20,0	250	39,9
2. Przewozy na Odrze swobodnie płynącej i dolnej,	685	147,2	2075	426,1
-w tym powrotne	122	38,2	157	50,3
3. Przewozy lokalne	8308	97,6	11560	148,8
4. Przewozy długotras.	2498	1618,4	3048	1923,5
-w tym powrotne	1147	737,2	1323	828,7
5. Przewozy zagraniczne	1083	576,2	1180	663,6
-w tym powrotne	189	178,1	206	192,7
6. Przewozy ogółem, w tym powrotne	15764 1586	2644,2 973,5	19478 1936	3436,6 1121,6

Zródło: Perspektywiczny program ..., op.cit. s. 19

Podstawowym ładunkiem na Odrze skanalizowanej i K.Gliwickim
będzie węgiel /940 tys. ton w 1990 r. i 1150 tys. ton w 2000 r./,
na Odrze swobodnie płynącej i dolnej - piasek i żwir /odpowiednio
550 i 1900 tys. ton/. W przewozach lokalnych także piasek i żwir
/odpowiednio 6040 i 8200 tys. ton/, oraz ruda, surowce nawozowe
i nawóz /w ilościach 500-600 tys. ton w poszczególnych latach/.
W przewozach długotrasowych - węgiel /odpowiednio 1100 i 1230 tys.
ton/, ruda /900 i 1000 tys. ton/, nawozy i surowce nawozowe /195
i 240 tys. tys. ton/ oraz materiały budowlane /108 i 170 tys. ton/.

Strukturę kierunków przewozów na Odrze w prognozowanych latach przedstawiono w tablicy 8.

Tablica 8

Struktura kierunków przewozów na Odrze
w latach 1990 - 2000 /w %/

Kierunek przewozów	1990		2000	
	w tonach	w tkm	w tonach	w tkm
- w górę rzeki	11,5	36,8	9,9	32,6
- w dół rzeki	28,1	59,5	30,8	63,1
- lokalne	60,4	3,7	59,3	4,3
R a z e m	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: Perspektywiczny program ..., op.cit., s. 22

Najkorzystniej udział przewozów powrotnych kształtować się będzie w przewozach długotrasowych. Współczynnik powrotności w latach 1990 i 2000 wynosić będzie odpowiednio: 85 % i 77 %. W pozostałych relacjach przewozowych udział ładunków powrotnych będzie niewielki.

Program rozwoju żeglugi odrzańskiej przewiduje także rozbudowę i modernizację portów publicznych i przeładunkowych zakładowych, zlokalizowanych wzdłuż drogi wodnej Odry, dzięki czemu wzrośnie ich potencjał przeładunkowo-składowy.

Zadania przeładunkowe portów odrzańskich w latach 1990-2000 przedstawiono w tablicy 9.

Tablica 9

Prognoza przeładunków portów odrzańskich
w latach 1990 - 2000

/tys. ton/

Porty	1990		2000	
	załadunek	wyładunek	załadunek	wyładunek
Gliwice	1855	758	2245	933
Koźle	350	350	440	460
Opole	-	197	-	225
Oława	-	10	-	20
Wrocław-Port	-	-	-	-
Miejski	148	335	182	410
Wrocław-Popowice	-	1000	-	1500
Malczyce	50	50	88	65
Scinawa	-	3	-	18
Nowa Sól	5	43	10	60
Cigacice	5	67	5	95

Źródło: Perspektywiczny program ..., op.cit. s.23.

Głównymi portami odrzańskimi pozostaną zatem porty w Gliwicach i Koźlu. Dominującymi ładunkami przeładowywanymi w tych portach będą: węgiel w wywozie i ruda w przywozie. Port w Gliwicach przeładuje w latach 1990 i 2000 odpowiednio 1735 i 2040 tys. ton węgla i po 500 tys. ton rudy. Natomiast port w Koźlu przeładuje odpowiednio 300 i 390 tys. ton węgla oraz 300 i 400 tys. ton rudy. Znaczne będą też przeładunki w portach wrocławskich, głównie w Popowicach - kruszywo w przywozie. Modernizowany i rozbudowywany będzie także potencjał przeładowni zakładowych. Do najważniejszych /o przeładunkach pow. 100 tys. ton rocznie/ należeć będą:

przeładownie	ładunek	przeładunek w 1990 r.	przeładunek w 2000 r.
- Z.Ch."Police"	surowce nawozowe i nawozy	1030	750
- elektrociepłowni-Wrocław	węgiel	700	900
- elektrowni "Pomorzany"	węgiel	400	430
- elewatora zbożowego - Szczecin	zboże	180	270
- elektrowni "Szczecin"	węgiel	150	170
- cementowni w Choruli	cement, mat. bud.	70	150
- miejska w Głogowie	kruszywo, węgiel	80	145
- Sz. Zakł. Sur. Fosf.	surowce nawozowe	120	140
- NZPO Rokita w Brzegu Dolnym	kruszywo	100	150
- Z.A. w Kędzierzynie	nawozy i surowce nawozowe	65	115

Jak więc z powyższego zestawienia wynika, także i w przyszłości najważniejsza będzie rola żeglugi śródlądowej w obsłudze przeładowni wielkich elektrociepłowni i elektrowni w zakresie dowozu węgla, a także szeregu zakładów przemysłu chemicznego, w zakresie dowozu surowców nawozowych i wywozu nawozów sztucznych oraz przeładowni obsługujących budownictwo rejonów nadodrzańskich.

Analizując rolę żeglugi odrzańskiej w zaspokajaniu potrzeb transportowych kraju w perspektywie roku 2000, należy również wziąć pod uwagę możliwość użegłownienia odcinka rzeki Odry od Ostrawy do Koźła [7]. Aktualność tematu użegłownienia tego odcinka rzeki wynika z potrzeb i problemów związanych z wywozem ładunków ciężkich i ponadgabarytowych z Raciborskiej Fabryki Kotłów i z VZKG Vitkowice, w rejonie Ostrawy w kierunku Szczecina. Zaistnieje także możliwość wykorzystania tego odcinka rzeki w obrotach towarowych CSRS - PRL i dla tranzytu. Możliwości tranzytu czechosłowackiego tą drogą szacuje się na poziomie: 610 tys. ton w 1995 r. i 910 tys. ton w 2000 r. - w imporcie /głównie ruda żelaza, surowce nawozowe/ oraz 720 tys. ton w 1995 r. i 920 tys. ton w 2000 r. - w eksporcie /głównie węgiel, metale, maszyny/ [7]. Ogółem wielkość ładunków ciężących do przewozu połączeniem żeglugowym Koźle - Ostrawa wynosi dla wariantu bez Kanału Śląskiego:

- w górę rzeki, 1570 tys. ton w 1995 r. i 2050 tys. ton w 2000 r.
- w dół rzeki, 2245 tys. ton w 1995 r. i 2735 tys. ton w 2000 r.

Dla wariantu z K.Śląskim:

- w górę rzeki odpowiednio: 1670 i 2320 tys. ton
- w dół rzeki odpowiednio: 3315 i 4425 tys. ton.

W przypadku użegłownienia tego odcinka rzeki, wielkości powyższe odpowiednio skorygują przedstawiony program przewozów na Odrze.

Realizacja tak przedstawionego programu przewozów na Odrze w perspektywie lat 90-tych i roku 2000 uwarunkowana jest spełnieniem szeregu wymagań technicznych, technologicznych, organizacyjnych i ekonomicznych związanych z tą arterią transportową. Poza tym należy pamiętać, iż nie jest to problem sam w sobie, a składnik szeroko pojętej polityki transportowej naszego kraju. Nie wchodząc w przyczyny, trzeba ze smutkiem stwierdzić, iż w całym powojennym okresie żegluga śródlądowa nie znalazła należnego jej uznania w oczach decydentów. A szkoda, gdyż i tak nie uciekniemy przed tym, w ramach kompleksowego zagospodarowania dróg wodnych, tyle że coraz większym kosztem społecznym.

Literatura

1. Kompleksowe zagospodarowanie Odry i rzek Przymorza Zachodniego, BPRz. ds. Zagospodarowania Wisły, Warszawa 1980.
2. Perspektywiczny program rozwoju żeglugi odrzańskiej, część I, Navicentrum, Wrocław 1981.
3. Perspektywiczny program rozwoju żeglugi odrzańskiej, część II, Navicentrum, Wrocław 1982.
4. Perspektywiczny program rozwoju żeglugi odrzańskiej, część III, Navicentrum, Wrocław 1983 r.
5. Program zagospodarowania i wykorzystania zasobów wodnych dorzecza Odry i rzek Przymorza Zachodniego do 2000 r., BPRz. ds. Zagospodarowania Wisły, Warszawa 1982.
6. Portowy system obsługi towarowej żeglugi śródlądowej w portach ujścia Odry, praca zbiorowa, Instytut Morski, Szczecin 1979.
7. Studium połączeń żeglugowych Koźła z Ostrawą wraz z koncepcją wykorzystania przyszłego zbiornika wodnego Racibórz, część transportowa, Navicentrum, Wrocław 1982.
8. Odra i Nadodrze, praca zbiorowa, Książka i Wiedza, Warszawa, 1976.
9. S. Głowczyński, F. Gronowski, Żegluga Śródlądowa, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1979,
10. L. Hofman, W. Rydzkowski, "Znaczenie Odry w gospodarce Polski", Przegląd Komunikacyjny, 2/1982.
11. M. Miłkowski "Obecny stan Odrzańskiej Drogi Wodnej", Przegląd Komunikacyjny, 9/1981.
12. S. Orlewicz, "Przygotowanie Odry do optymalnego rozwoju żeglugi", Przegląd Komunikacyjny, 11, 12/1980.
13. H. Salmonowicz, Z. Sosnowski, Możliwości polepszenia pracy towarowej żeglugi śródlądowej obsługującej rejon ujścia Odry, Prace naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 13/1982.
14. J. Sikuciński, "Rola i warunki rozwoju potencjału portowego w systemie transportowym Odry", Przegląd Komunikacyjny 6/1982.
15. J. Winiarski, "Wykorzystanie portów publicznych i przeładowni zakładowych na Odrze", "Odra i Nadodrze", Instytut Śląski, Opole 1983.
16. Rocznik Statystyczny, GUS, Warszawa 1983.
17. Materiały wewnętrzne przedsiębiorstw: ŻnO, Ż. Szczecińska, Zarząd Portu Szczecin.

Nakład 200 egz. Objętość 2,1 ark. wyd., 2,0 ark. druk. Papier offset.
III kl. 90g. Powielarnia Instytutu Śląskiego w Opolu, ul. Piastowska 17,
zam. 29/64 4-3.

V