

**PRACE KOMISJI  
GEOGRAFII KOMUNIKACJI  
PTG  
TOM III**

**WARSZAWA — RZESZÓW 1997**



Komisja Geografii Komunikacji  
Polskiego Towarzystwa Geograficznego  
w Warszawie

Wydział Ekonomiczny  
Filii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej  
w Rzeszowie

**PRACE KOMISJI  
GEOGRAFII KOMUNIKACJI  
PTG**

pod redakcją  
**Teofila Lijewskiego i Jerzego Kitowskiego**

**WARSZAWA - RZESZÓW 1997**





PRACE KOMISJI  
GEOGRAFII KOMUNIKACJI  
PTG

TOM III

**REDAKCJA NAUKOWA**

**Teofil Lijewski**

**Jerzy Kitowski**

**TŁUMACZENIE NA JĘZ. ANGIELSKI**

**REDAKCJA TECHNICZNA**

**PROJEKT OKŁADKI**

**Artur Chmaj**

**Piotr Szymończyk**

**ADRES REDAKCJI:**

35-068 Rzeszów, ul. Grunwaldzka 13

te. 628-114 w. 22; tel/fax 622-107

Wydanie publikacji dofinansowane przez  
Komitet Badań Naukowych

ZBIGNIEW TAYLOR  
Instytut Geografii i Przestrzennego  
Zagospodarowania PAN, Warszawa

## **POLSKA POLITYKA TRANSPORTOWA: JAKA JEST, A JAKA BYĆ POWINNA?**

### **1. Wstęp**

W październiku 1994 r. Departament Polityki Transportowej Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej opublikował dokument pn. *Polityka transportowa. Program działania w kierunku przekształcenia transportu w system dostosowany do wymogów gospodarki rynkowej i nowych warunków współpracy gospodarczej w Europie*, zwany dalej *Polityką...* O ile wiadomo, jest to pierwsze podobne opracowanie rządowe, będące swoistą Białą Księgą w zakresie deklarowanych kierunków polityki transportowej na najbliższe lata, stąd jego rolę i znaczenie dla rozwoju systemu transportowego Polski trudno przecenić<sup>1</sup>. U podstaw takiego rozumowania leży pośrednio przekonanie, że państwo w sposób decydujący, a często najbardziej ogólny, wpływa na kształtowanie i funkcjonowanie systemu transportowego. Oddziałuje również na procesy, które we wspomnianym systemie zachodzą. Jakkolwiek bezpośredni i pośredni wpływ państwa, a także reprezentujących je organów (np. MTiGM) na przebieg omawianych procesów trudno przecenić, również inne czynniki mają swój niewątpliwie udział w określaniu, determinacji lub deformacji ich przebiegu. Jednocześnie należy zdawać sobie sprawę, że w przypadku badania roli i wpływu państwa znacznie łatwiejsze jest poznanie zewnętrznych

---

<sup>1</sup> W styczniu 1995 r. dokument został przyjęty przez rząd W.Pawlaka (z uwzględnieniem poprawek naniesionych przez zespół pod kierunkiem J.Mujzela). 29 VIII 1995 r. *Polityka transportowa* została przyjęta przez rząd J.Oleksego z zaleceniem skierowania do Sejmu RP. We wrześniu 1995 r. dokument przesłano do komisji sejmowych, gdzie znajduje się do tej pory. W zamierzeniu miał stać się ustawą sejmową.

rezultatów, efektów tej działalności niż zrekonstruowanie mechanizmów sprawczych procesów.

Politykę transportową można definiować w rozmaity sposób. W. Morawski (1978, s.8) określa ją jako proces społecznego wyboru przedsięwzięć z zakresu rozwoju i funkcjonowania transportu z punktu widzenia różnych kryteriów, jak oszczędność energii, preferencje społeczne, wpływ na środowisko geograficzne itp. W. Grzywacz, który dużo uwagi w swych badaniach poświęcił polityce transportowej, definiuje ją jako „programowanie rozwoju systemu transportowego oraz oddziaływanie na sprawne jego funkcjonowanie, z uwzględnieniem wymagań teorii i praw ekonomicznych” (Grzywacz, Wojewódzka-Król i Rydzkowski 1994, s.11). R. Tolley i B. Turton (1995, s. 332) definiują politykę transportową jako „proces regulujący i sterujący zapewnieniem przewozów w celu sprawnego działania życia gospodarczego, społecznego i politycznego kraju przy możliwie najniższym koszcie społecznym”. W praktyce oznacza to zapewnienie odpowiedniej zdolności przewozowej i efektywne działanie służące zaspokojeniu potrzeb transportowych wynikających z różnorodnej działalności. Mimo różnych sformułowań przytoczone definicje są podobne i pozwalają na zorientowanie się co jest, a co nie jest przedmiotem polityki transportowej. Jedną z podstawowych przesłanek skutecznego jej działania jest natomiast znajomość skali i natężenia problemów, które ma ona rozwiązywać. Celem niniejszego artykułu jest analiza i próba oceny *Polityki...* w odniesieniu do problemów, które ma realizować.

## 2. Charakterystyka ogólna

*Polityka...* jest obszernym dokumentem (około 120 stron tekstu podstawowego, nie licząc dodatków), podzielonym na 285 tez. Całość składa się z dwóch części: „polityki transportowej” i „programu działania”. Zawierają one rozważania podręcznikowe, głównie z zakresu ekonomiki transportu, a częściowo - z polityki transportowej, i jako takie są w większości „niekontrowersyjne, gdyż zawierają prawdy oczywiste dla ekonomistów i polityków” (Grzywacz 1995, s.5). Tytułowe określenia „polityka” i „program” sugerują konkretność i wewnętrzną spójność zadań i programu, a także rozmaite scenariusze (warianty) i metody realizacji celów. Niestety, dokument cech tych nie posiada. Najbardziej charakterystyczną jego cechą jest natomiast dość pogmatwany i niedopracowany redakcyjnie (niepotrzebne powtórzenia) opis, w swej wymowie zbyt postulatywny, aby umożliwić w przyszłości weryfikację zrealizowanego



programu (Grzywacz 1995). Generalnie, bardziej przejrzyste przedstawione są zagadnienia techniczne niż ekonomiczno-organizacyjne, a naj słabiej - narzędzia, za pomocą których program miały być wprowadzany w życie.

Przyjętymi w dokumencie priorytetami działania są: (1) maksymalizacja korzyści dla całej gospodarki narodowej, (2) poprawa sytuacji ekonomicznej transportu zarobkowego, (3) rozwiązywanie problemów społecznych i ekologicznych kraju, i (4) zmniejszenie dystansu gospodarczego dzielącego Polskę od Unii Europejskiej. Trudno się z tymi priorytetami nie zgodzić. Łatwo jednak zauważyć, że są one bardzo ogólne, bez podania głównego celu działalności strategicznej. Stąd, w przyszłości niemożliwe okaże się zweryfikowanie określonej polityki. Co więcej, między wymienionymi priorytetami zachodzą sprzeczności. Autorzy są tego świadomi i dlatego pierwszeństwo przyznają celom, których realizacja zapewni spełnienie wszystkich czterech priorytetów. Z kolei najniższe miejsce w hierarchii celów przyznają wyłącznie zmniejszeniu ogólnego dystansu do Unii Europejskiej. Niestety, innych możliwości nie rozpatrują.

Lepiej ujęte cele strategiczne polskiej polityki transportowej, do których powinny być dostosowane programy realizacyjne, przedstawia W. Grzywacz (1995, s.9). Są to: (1) proekologiczny rozwój i funkcjonowanie transportu, (2) urynkowanie gospodarki transportowej: prywatyzacja przedsiębiorstw, uwolnienie cen i liberalizacja działalności, oraz (3) dostosowanie polskiego transportu do wymogów Unii Europejskiej (harmonizacja i deregulacja). Realizacji tych celów muszą być podporządkowane cele operacyjne i taktyczne oraz konkretne zadania programowe. Na takiej podstawie można poprawnie wnioskować o hierarchii ważności celów.

Poważnym mankamentem *Polityki...* jest brak konkretyzacji poszczególnych priorytetów, tzn. jak poszczególne działania (programy) będą wpływały na stopień ich realizacji. Konkretyzacji priorytetów nie zastąpi opis różnych celów, o niewiadomej randze, dodatkowo pomieszanych z zadaniami, środkami i metodami realizacji. Można tylko domniemywać, że za najważniejsze należy uznać (wymienione w tezie 8) cele: przebudowę struktur i mechanizmów transportu służącą zwiększeniu jego zdolności do świadczenia usług na wysokim poziomie, poprawę kondycji finansowej transportu, odnowę jego substancji materialnej, stworzenie lepszych (nie bardzo wiadomo jakich?) szans podmiotom gospodarczym zdolnym do dynamicznego rozwoju. Według W. Grzywacza, nie mogą to

być samoistne cele, lecz „środki lub metody realizacji nieokreślonych w dokumencie celów” (Grzywacz 1995, s.6).

Następne tezy zawierają dalsze „cele”, między innymi doprowadzenie do większej autonomii ekonomicznej i równowagi finansowej transportu, umiejętne kontrolowanie procesów rynkowych, stwarzanie równych warunków konkurencji, kontrolę bezpieczeństwa, norm technicznych i komfortu (nie wiadomo czy chodzi o jakość świadczonych usług), godzenie sprzecznych interesów firm, gałęzi, resortów, regionów i grup zawodowych, sprzyjanie inwestycjom w transporcie. Łatwo zauważyć, że są to, podobnie jak poprzednio, środki lub metody realizacyjne bliżej nieokreślonych celów. W. Grzywacz (1995) przypuszcza, że niektóre sformułowania w dokumencie przedstawiają cele odcinkowe, ale ujęte w bardzo zagmatwany sposób i - co więcej - pomieszane ze środkami i metodami realizacji.

Obserwujemy wyraźną dwuznaczność poglądów wyrażanych w *Polityce...* w sprawach systemu gospodarki rynkowej i zasad finansowania transportu. Pomimo że autorzy werbalnie opowiadają się za urynkowaniem transportu i zmniejszeniem obciążeń budżetowych na rzecz transportu, w wielu miejscach postulują dotowanie rozwoju i funkcjonowania transportu. I tak, nie wiadomo dlaczego, na początku wprowadzają „wyraźne i nieprzekraczalne granice urynkowania transportu”. Jednoznacznie optują za tworzeniem i utrzymaniem infrastruktury z budżetu państwa, a zaangażowanie kapitału prywatnego - jedynie jako „możliwość pewnego odciążenia budżetu państwa” (*Polityka...*, s.7).

### 3. Sytuacja polskiego transportu

Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest obecny stan polskiego transportu, rozpatrywany w aspekcie posiadanych atutów i mankamentów. Wśród atutów w zakresie wyposażenia infrastrukturalnego wymienia się dużą gęstość linii kolejowych i wysoki stopień ich zelektryfikowania, znaczną gęstość całkowitej sieci drogowej, dużą zdolność przeładunkową portów morskich, w tym posiadaną rezerwę przeładunkową, nowoczesny port lotniczy Okęcie II. Słabo natomiast akcentuje się położenie geograficzne Polski, będące swoistym atutem w rozwoju transportu, którego kraj nasz nie potrafił dotychczas odpowiednio zdyskontować. Innymi atutami polskiego transportu, według autorów, są: duża liczba pracowników o niezłym przygotowaniu zawodowym, istnienie silnego zaplecza naukowo-badawczego, projektowego i konstrukcyjnego transportu (?), istnienie

dobrze rozwiniętego przemysłu środków transportu i duża liczba firm transportowych.

Można się zgodzić z wystarczającym zawodowym przygotowaniem pracowników transportu np. kolejarzy. Niestety, nie można tego samego powiedzieć o zapleczu naukowo-badawczym transportu. Potrzeba intensywnych badań nad transportem istnieje nie tylko w krajach zachodnich (patrz: Hay 1988), ale jeszcze w większym stopniu w naszym kraju. Tymczasem Polska nie posiadała i nie posiada wyższej uczelni kształcącej wyłącznie specjalistów w zakresie transportu, podobnej do drezdeńskiej Hochschule für Verkehrswesen, analogicznych uczelni na Węgrzech (Győr) lub na Słowacji (Žilina). Kształcenie ekonomistów transportu odbywa się w uczelniach ekonomicznych lub na wydziałach ekonomicznych uniwersytetów. Kształcenie inżynierów m.in. budowy pojazdów prowadzi się w politechnikach. Istniejące instytuty branżowe jak Instytut Transportu Samochodowego czy Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu mają bardzo wąski profil badawczy, zupełnie nie porównywalny np. z brytyjskim Transport Research Laboratory<sup>2</sup>.

Również istnienie dobrze rozwiniętego przemysłu środków transportu jest wątpliwe. Poza niektórymi fabrykami samochodów i stoczniami, które wykorzystują krajowe projekty i budują w miarę nowoczesne statki, pozostałe zakłady przeżywają olbrzymie trudności, głównie ze względu na nienowoczesność wyrobów. Zatem przemysł środków transportu może *potencjalnie* stać się atutem w rozwoju polskiego transportu, ale tylko pod warunkiem gruntownej modernizacji zakładów wytwórczych.

Znacznie więcej miejsca autorzy poświęcają mankamentom polskiego systemu transportowego, przy czym wyróżniają mankamenty o podłożu materialnym, jak i funkcjonalnym. Te pierwsze wiążą się z po-

---

<sup>2</sup> Uprzednio Transport and Road Research Laboratory, które jest ogólnobrytyjskim centrum badań transportu drogowego. W marcu 1996 r. Laboratorium sprywatyzowano i sprzedano Transport Research Foundation, nowej organizacji utworzonej wyłącznie w celu nabycia i zachowania go jako głównej organizacji badań nad transportem. Niezależność i bezstronność badań TRL jest zagwarantowana w strukturze Fundacji. Głównym klientem TRL jest rząd (poprzez Ministerstwo Transportu), ale w coraz większym stopniu odbiorcami wyników badań i ekspertyz mają stać się instytucje pozarządowe. Fundację wspiera ponad 100 organizacji, reprezentujących wszystkie sektory brytyjskiego rynku transportowego. TRL zatrudnia obecnie ponad 400 rozmaitych specjalistów, z których większość pracuje w Crowthorne, Berkshire. Opracowano na podstawie materiałów międzynarodowej konferencji "Road safety in Europe", która odbyła się w Birmingham, 9 - 11 września 1996 r.

stępującą dekapitalizacją majątku, brakiem nowoczesnych technik i technologii przewozu. Mankamenty funkcjonalne wiążą się ze słabością oddziaływania państwa na rozwój i funkcjonowanie transportu, a także z tradycyjnym systemem zarządzania przedsiębiorstwami transportowymi, prowadzącym m.in. do nadmiernego zatrudnienia.

Mankamenty w zakresie wyposażenia materialnego transportu to przede wszystkim niski udział autostrad i dróg bezkolizyjnych w ogólnej długości dróg twardych, niski udział linii kolejowych dwu- i wielotorowych, rzadka sieć portów lotniczych, przestarzały, kosztowny w eksploatacji i nieekologiczny tabor (z wyjątkiem samolotów), brak nowoczesnych urządzeń sterowania ruchem, brak terminali multimedialnych, niewielki udział przewozów kombinowanych, ogromne zaniedbania w utrzymaniu i remontach wszystkich rodzajów dróg, wysoki stopień dekapitalizacji majątku. Na podkreślenie zasługuje zwrócenie uwagi przez autorów *Polityki...* na wysoki wskaźnik wypadków i katastrof drogowych, będący m.in. rezultatem złego stanu technicznego dróg i pojazdów. Zagadnienie wypadków drogowych jest jednak znacznie bardziej złożone i w równej mierze jest rezultatem fatalnego systemu szkolenia kierowców, niedostosowaniem przepisów do sytuacji w naszym kraju, brakiem kształcenia właściwych nawyków i zachowań wśród prowadzących pojazdy („spokojna jazda”), odrzucaniem przez nich podstawowych norm współżycia społecznego itd.

Dostosowanie naszego transportu do standardów i wymagań Unii Europejskiej obejmuje nie tylko kapitałochłonne inwestycje infrastrukturalne, ale również zmiany natury instytucjonalnej, uzupełnienie i nowelizację wielu aktów prawnych, stworzenie systemu monitorowania rynku, jego demonopolizację przy jednoczesnym przeciwdziałaniu nadmiernemu rozproszeniu, przystosowanie do europejskich norm technicznych, ekologicznych i socjalnych, harmonizację systemu fiskalnego, wprowadzenie nowoczesnej organizacji sterowania ruchem i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom itp. (Burnewicz i Pawłowska 1994, s. 1).

#### **4. Prognoza przewozów i finansowanie transportu**

Elementarnym warunkiem prowadzenia właściwej polityki transportowej jest opracowanie rzetelnej prognozy przewozów i pracy przewozowej, tak aby na tej podstawie móc oszacować przewidywane zaangażowanie poszczególnych gałęzi transportu i potrzebne nakłady finansowe<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Ekonomiczne aspekty towarowego transportu samochodowego i kolejowego omawia K. Bentkowska-Senator (1994).



Szacunek podany w *Polityce...* opiera się na wskaźnikach wzrostu gospodarczego i demograficznego, przedstawionych w *Strategii dla Polski*: roczny wzrost wynosi średnio 3,49% dla masy ładunków lądowych (w tonach) oraz 3,31% dla przewozów osób (w mln osób, w latach 1993 - 2010). Pod względem pracy przewozowej towarów (tkm) ma nastąpić nieznaczne zmniejszenie roli kolei w przewozach lądowych (z 54,6 do 50,2%) i żeglugi morskiej (z 56,8 do 51,3% przewozów ogółem), przy równoczesnym wzroście roli transportu samochodowego (z 34,5 do 39,5% przewozów lądowych). Pod względem pracy przewozowej pasażerów (paskm) w tym samym okresie nastąpi niewielki spadek znaczenia zarówno transportu kolejowego (z 16,4 do 14,7%), jak i pozamiejskiego transportu autobusowego (z 20,1 do 17,0%). Według tego szacunku, wzrośnie *niewiele* znaczenie indywidualnej motoryzacji (z 61,5 do 62,3%) i lotnictwa (z 1,9 do 5,8%). Niestety autorzy nie opisują bliżej metodologii prognozy, stąd trudno się do niej ustosunkować. Wydaje się jednak, że przedstawiony szacunek nie uwzględnia m.in. gwałtownego wzrostu motoryzacji indywidualnej (tylko w 1996 r. w Polsce zakupiono około 400.000 nowych samochodów osobowych), co może radykalnie zmienić strukturę gałęziową przewozów. Zresztą autorzy przeczą sobie pisząc w innym miejscu (teza 48), że „największa eksplozja popytu w latach 1994-2005 dokona się w sferze motoryzacji indywidualnej” i przewidują wzrost liczby samochodów osobowych o 6,5 mln sztuk do 2005 r.! Czy nie zmniejszy to w sposób znaczący przewozów pasażerskich transportu publicznego?

L. Rudziński (1995, s.21) uważa, że przedstawiona w *Polityce...* prognoza przewozów kolejną ma ...”charakter bardziej 'pobożnych życzeń' niż wielkości realnych”, bowiem prognozowane wielkości przewozów w 2010 r. - 884,4 mln pasażerów i 367,9 mln t ładunków są aż o około 75% większe od wykonanych w 1994 r., a niewiele mniejsze od osiągniętych w końcu lat 1980. Założono więc, nie bardzo wiadomo dlaczego, odwrócenie tendencji malejącej przewozów kolejną i bardzo silny ich wzrost. Tymczasem „gospodarka narodowa zmierza w kierunku rozwoju intensywnego, nie ekstensywnego, a więc można przewidywać, że wzrost przewozów towarowych będzie dużo wolniejszy niż przyrost produktu narodowego i niż zakładają to autorzy prognozy” (Rudziński 1995, s.21). Również kolejowe przewozy pasażerów będą nadal malały w przypadku kontynuowania obecnej polityki państwa w stosunku do PKP.

Istnienie wiarygodnej prognozy przewozów może służyć kształtowaniu racjonalnej struktury gałęziowej transportu, m.in. z punktu widzenia ekologii i polityki społecznej.

Bardzo krótki i ogólnikowy jest podrozdział poświęcony źródłom finansowania transportu - w podobnym dokumencie powinno to być zagadnienie pierwszoplanowe. Gorzej, że „ograniczone źródła finansowania taboru i infrastruktury przez przedsiębiorstwa transportowe i budżet państwa”, pozwalają w bieżącej dekadzie pokryć zaledwie *kilkanaście procent* niezbędnych nakładów inwestycyjnych, co nakazuje „poszukiwanie i aktywizowanie nietradycyjnych źródeł finansowania” (teza 116). Takie i podobne stwierdzenia o charakterze życzeniowym w zasadzie dyskwalifikują dokument jako program rządowy czyniąc go niewiarygodnym. Również proponowane zmniejszenie udziału dotacji budżetowych na cele bieżące (poprzez przeniesienie ich do kompetencji innych resortów) i przekazanie ich na inwestycje transportowe jest tylko inną alokacją tych samych środków budżetowych (teza 117). Brak jednoznacznej strategii finansowania przedsiębiorstw transportowych, bądź też pozostawienie przewoźnikom samofinansowania oznacza ograniczenie ich do świadczenia usług wyłącznie na rynku krajowym. Stąd polskie przedsiębiorstwa transportu samochodowego i żeglugi śródlądowej zajmują mało konkurencyjną pozycję na rynku międzynarodowym (Szałucki 1995).

## 5. Transport kolejowy

Według autorów *Polityki...* „działalność polskiego transportu kolejowego musi zostać skoncentrowana na liniach o dużym natężeniu przewozów i wysokich parametrach technicznych”, co ma zapewnić poprawę efektywności kolei i jej przetrwanie na rynku. Oznacza to priorytetową modernizację głównych międzynarodowych linii kolejowych (zgodnie z układem AGC) i głównych linii transportu kombinowanego (układ AGTC). Spośród czterech linii o znaczeniu europejskim (E-20: Kunowice - Terespol, E-30: Zgorzelec - Medyka, E-59: Świnoujście - Chałupki i E-65: Gdynia - Warszawa - Zebrzydowice), w pierwszej kolejności zmodernizowana ma zostać zachodnia część linii E-20 (Berlin - Poznań - Warszawa) oraz linia E-65. Po unowocześnieniu linie te powinny być wyposażone w automatyczną sygnalizację, systemy informatyczne i umożliwiać kursowanie pociągów pasażerskich z prędkością do 160 km/h i towarowych z prędkością do 100 km/h przy nacisku 22,5 t na oś. Modernizacja ma również objąć przynajmniej 500 km innych linii kolejowych układu podstawowego, a także kolejowe obiekty dworcowe i ku-

baturowe w Krakowie, Częstochowie i Warszawie - Grochowie. Dość enigmatycznie zostało potraktowane zagadnienie przekazywania przez PKP innym podmiotom gospodarczym nierentownych linii kolejowych, ich zamykanie i związane z tym problemy społeczne.

Słabym punktem propozycji jest sposób finansowania budowy i modernizacji linii o państwowym znaczeniu (około 15 000 km), tj. z budżetu państwa, w wysokości corocznie (!) określanej w ustawie budżetowej, oraz ze środków własnych PKP, a także z wszelkich innych dostępnych źródeł. Również inwestycje na pozostałych ważniejszych odcinkach będzie, przynajmniej częściowo, finansować budżet państwa. Taka jest dyrektywa dokumentu, mimo bardzo ograniczonych możliwości inwestycyjnych PKP i deficytu budżetowego państwa.

Zdaniem *Polityki...* przemysł krajowy jest w stanie rozpocząć produkcję wysokiej klasy technicznej tabor kolejowy i tramwaje. Problem polega jednak na tym, że żaden zakład nie zechce zainwestować w projekt i nową technologię, jeśli nie będzie miał gwarancji zakupu większej serii środków transportu np. przez PKP. Kwestia gwarancji nie jest rozwinięta w dokumencie.

Po 2005 r. autorzy *Polityki...* widzą potrzebę wybudowania 1400 km całkiem nowych linii:

- 1) Kunowice - Poznań - Łódź - Warszawa - Terespol, długości około 670 km, dostosowanej do prędkości powyżej 300 km/h;
- 2) przedłużenie CMK na południe (obejście Górnego Śląska od wschodu: Nakło k. Zawiercia - Cieszyn), długości około 170 km;
- 3) przedłużenie CMK na północ (Korytków - Wyszogród - Płock - Malbork - Gdańsk), długości około 320 km;
- 4) Idzikowice - Wieluń - Oleśnica - Wrocław, około 200 km, częściowo po śladzie linii istniejących;
- 5) Kraków Podłęże - Tymbark - Muszyna, około 40 km.

Linie 1, 2 i 4 nie budzą zastrzeżeń. Szczególnie potrzebne jest wybudowanie linii 4, dzięki której Warszawa uzyska szybkie bezpośrednie połączenie z Wrocławiem. Przedłużenie CMK na północ (linia 3) jest powrotem do niefortunnej koncepcji z lat 1970., w myśl której Górny Śląsk uzyska wygodne połączenie z Gdańskiem i Gdynią przez Warszawę! Lepszym pomysłem byłaby gruntowna modernizacja Magistrali Węglowej. Nie bardzo widać celowość częściowej budowy i częściowej modernizacji linii (5) z Krakowa do Muszyny, chyba że Słowacja unowocześni odcinek z Plavca do Preszowa. Wtedy Kraków uzyskałby szybkie połączenie ze

wschodnią Słowacją (Preszów, Koszyce), ale trudno uznać takie połączenie za priorytetowe.

## 6. Transport drogowy

„Najważniejszym przedsięwzięciem inwestycyjnym w polskiej infrastrukturze transportowej w ciągu najbliższych 15-20 lat jest budowa autostrad i dróg szybkiego ruchu. Realizacja tego zadania jest efektywna (?!), konieczna ze względu na potrzebę zapobieżenia pojawieniu się trwałego zjawiska kongestii na głównych drogach międzynarodowych, stanowiąca optymalne rozwiązanie ekologiczne (sic!), gwarantująca radykalne przyspieszenie włączenia polskiego systemu transportowego do sieci europejskiej” (*Polityka...*, s.50). Autostrady traktuje się zatem jako swoiste *panaceum* na wszelkie bolączki polskiego systemu transportowego. Nawet jeśli uda się zbudować zakładane 2600 km<sup>4</sup> (cała sieć drogowa Polski wynosi ponad 360 tys. km), sieć autostrad pozostanie nadzwyczaj rzadka<sup>5</sup>. Będzie wtedy zbliżona do obecnej długości autostrad w Hiszpanii (2685 km w 1993 r.), która nie posiada spójnego systemu. Dlatego niezmiernie ważne są: (1) kolejność budowy zaplanowanych już autostrad, i (2) perspektywiczny program realizacji autostrad, co najmniej do roku 2050. Pierwsza kwestia jest istotna, gdyż w koncesyjnym systemie budowy może okazać się, że zbudowane jako pierwsze odcinki nie są najbardziej potrzebne ze społecznego punktu widzenia, ale są najbardziej atrakcyjne dla inwestorów, choćby ze względu na spodziewane zyski. Konsorcja realizujące budowę autostrad nie powinny mieć również wpływu na przebieg wybranych odcinków. Ma rację A. Piskozub (1995, s.49) pisząc: „Nie wolno (...) rozmieszczenia [infrastruktury] 'puszczać na żywioł', pozostawiać wolnej grze podaży i popytu. Lokalizacją infrastruktury trzeba odgórnie sterować, natomiast jej budowa i eksploatacja nie tylko może, ale i powinna być sprawą prywatnych inwestorów”. Z tym

<sup>4</sup> Ciekawe, że redaktor *Polityki...* (J. Burnewicz) w innym artykule pisze: "Zbudowanie 2600 km autostrad będzie niewielkim krokiem w zmniejszaniu dystansu infrastrukturalnego dzielącego nas od Unii: w 2010 r. osiągniemy gęstość sieci autostrad 0,83 km/100 km<sup>2</sup>, gdy w 1990 r. średnia gęstość w 12 krajach Unii wynosiła 1,41 km/100 km<sup>2</sup>" (Burnewicz i Pawłowska 1994, s.1).

<sup>5</sup> Już obecnie w programie występują znaczne opóźnienia. Konsorcjum Autostrada Wielkopolska S.A., które otrzymało koncesję na budowę i eksploatację pierwszego 360 km odcinka autostrady A-2 od Świecka do Strykowa pod Łodzią, obiecuje oddać do eksploatacji tę drogę w ciągu 8-10 lat. Tymczasem, według planu, cała autostrada A-2 (626 km) i A-1 (597 km) miały być ukończone do r. 2005.



wiąże się bezpośrednio druga kwestia - opracowania perspektywicznego programu budowy autostrad, z dużym wyprzedzeniem czasowym.

Bez podania sposobu naprawy niewiele warte są stwierdzenia, że „stan techniczny dróg kołowych w Polsce, zarówno krajowych, wojewódzkich, gminnych jak i lokalnych jest zły (na znacznej części podstawowych ciągów drogowych występują koleiny). Około 29% dróg krajowych jest nadmiernie zużytych i wymaga natychmiastowych robót odtworzeniowych. Wiele odcinków dróg charakteryzuje się szorstkością o alarmująco niskim poziomie. Bardzo duże jest zużycie obiektów inżynierskich, a na sieci dróg krajowych istnieje 1606 obiektów nienormatywnych” (*Polityka...*, s. 49). Od dokumentu rządowego można by oczekiwać czegoś więcej niż postulatu, że sieć dróg kołowych „wymaga (...) nadania (...) właściwych parametrów technicznych i eksploatacyjnych, stworzenia finansowania sieci tych dróg (...), wprowadzenia zintegrowanego systemu zarządzania drogami” (s. 49-50). Do r. 2005 modernizacji ma zostać poddane 1058 km dróg międzynarodowych, 557 km dróg o charakterze międzynarodowym, a także najbardziej przeciążone i grożące wypadkami pozostałe drogi oraz obciążone przejścia graniczne.

Za pozytywny należy uznać postulat obciążenia użytkowników kosztami wykorzystywanej infrastruktury. Do tej pory w polskich warunkach istnieje duża różnica między transportem kolejowym i samochodowym: pierwszy ponosi znacznie większe wydatki na użytkowanie infrastruktury (ok. 40% kosztów), podczas gdy transport samochodowy zaledwie 12-13% wydatków związanych z infrastrukturą. Ujednolicenie warunków korzystania z infrastruktury jest jak najbardziej słuszne i stosunkowo łatwe do wprowadzenia w życie. Dlatego dziwi fakt, że od kilku lat nie potrafiiono wliczyć podatku od środków transportu w cenę paliw.

Również postulat separacji ruchu dalekobieżnego i lokalnego, oddzielenia od siebie ruchu pojazdów mechanicznych, ruchu rowerowego i pieszego (teza 215) jest jak najbardziej właściwy. Dlaczego zatem organ podległy MTiGM jakim jest Agencja Budowy i Eksploatacji Autostrad nie zauważa takiej potrzeby i usiłuje przeforsować wprowadzenie autostrady A-2 do Warszawy (Taylor 1997a), mimo że ruch tranzytowy (szybki) i wewnątrzmijski (powolny) kolidują ze sobą?

Jedynie w przypadku autostrad *Polityka...* (s.51) przewiduje źródła finansowania ich budowy: 75% pochodzić ma ze środków zgromadzonych przez koncesjonariuszy, 18% z budżetu państwa, 2% z opłat z międzynarodowego transportu drogowego, pozostałe 5% z kredytów Banku Światowego, EBOR i EBI. Trudno dyskutować, czy pozyskanie środków

z wymienionych źródeł jest realne, ale przynajmniej potencjalne źródła finansowania są wskazane. W przypadku budowy i modernizacji pozostałych dróg źródła finansowania nie są w ogóle wskazane. W transporcie drogowym „priorytet mogą mieć inwestycje finansowane z budżetu państwa” (*Polityka...*, s. 57). Zaznaczona jest natomiast obawa autorów przed prywatyzacją zakładów dostarczających kruszywo dla budownictwa drogowego!

Zdaniem autorów polski przemysł jest w stanie dostarczyć autobusy nowej generacji dla transportu dalekobieżnego, podmiejskiego i miejskiego. Dokument nie wskazuje źródeł finansowania taboru, stwierdza natomiast, że oprócz tradycyjnych form zakupu należy stworzyć możliwości leasingu, dzierżawy itp.

## 7. Żegluga śródlądowa

Szczególnie wsteczne i nieprzekonywające są argumenty autorów dokumentu w odniesieniu do żeglugi śródlądowej. Według *Polityki...* (s.18), „Mimo słabości naszej infrastruktury wodnej śródlądowej, dystans nasz w tym zakresie do Unii nie ma wielkiego znaczenia i nie wymaga pilnego nadrobienia. Spośród 12 państw członkowskich Unii transportem wodnym śródlądowym, praktycznie posługuje się jedynie 5 krajów: Holandia, Belgia, Luksemburg, Niemcy i Francja”. Trzeba jednak pamiętać, że pięć wspomnianych krajów realizuje ponad 50% ogólnych przewozów UE. Jeszcze istotniejszy jest fakt, że Niemcy, które są naszym sąsiadem i najważniejszym partnerem w handlu zagranicznym, posiadają rozwiniętą żeglugę śródlądową. Dzięki niemieckim drogom wodnym Polska uzyskuje dostęp do dróg wodnych Holandii, Belgii i Francji. Jest oczywiste, że jeśli kraj nasz zrezygnuje z modernizacji dróg wodnych, Niemcy nie będą widziały celu w modernizacji szlaków wodnych na wschód od Berlina. Tym samym zostanie zaprzepaszczona szansa nie tylko na unowocześnienie naszych dróg wodnych, ale również na ich integrację z drogami Europy Zachodniej, na wspólne z Niemcami rozwiązywanie problemów transportowych i ewentualną pomoc międzynarodowych instytucji finansowych.

W innym miejscu autorzy piszą: „Jeżeli już rozpatrywać ewentualność jakichkolwiek dostosowań w tym zakresie [adaptację do wymogów europejskich], to w grę wchodzi jedynie modernizacja drogi wodnej Odry i jej połączeń z pozostałą siecią wodną kraju (Warta - Noteć - Wisła)”. Zadanie to zakwalifikowano do możliwej realizacji po r. 2005. Jednak, „skoro dziś uzasadnia się brak działań inwestycyjnych dekapitalizacją, to

jaki będzie stan dróg wodnych za 10 lat?” (Rydzkowski, Wojewódzka-Król i Rolbiecki 1995, s.41). Dokument nie dostrzega również konieczności modernizacji floty, pomimo że 78% jej stanu stanowią jednostki 15-letnie i starsze.

Transport wodny śródlądowy mimo że jest gałęzią przyjazną dla środowiska, nie „stanowi preferencyjnego kierunku przyszłego inwestowania”. I dalej (teza 240): „Niedostatki istnieją w przepustowości infrastruktury (...) wodnej śródlądowej, ale na tę ostatnią nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania”.

Reasumując, *Polityka...* „wbrew tendencjom europejskim nie stwarza szans rozwoju i funkcjonowania śródlądowego transportu wodnego w Polsce. Brak programu rozwoju, liczne rozwiązania dyskryminacyjne nie tylko nie dają żadnej perspektywy poprawy sytuacji tej gałęzi transportu, ale wręcz przekreślają szanse jej rozwoju w przyszłości. Trudno bowiem liczyć na to, że w procesie obiektywnej konieczności zagospodarowania zasobów wodnych, uwzględniona zostanie ich funkcja transportowa, skoro w polityce transportowej kraju nie przewidziano potrzeby umocnienia pozycji żeglugi śródlądowej na rynku transportowym” (Rydzkowski, Wojewódzka-Król i Rolbiecki 1995, s.46).

## 8. Porty i żegluga morska

Kierunek unowocześniania portów morskich jest prawidłowy. Zamiast zwiększania potencjału przeładunkowego (który jest obecnie nie w pełni wykorzystany), należy skupić się na zmianie struktury usług, a więc na budowie nowoczesnych „specjalistycznych terminali przeładunkowo - składowych o parametrach techniczno-eksploatacyjnych dostosowanych do wymagań statków i przewożonych ładunków” (*Polityka...*, s.52). Słuszny jest również postulat modernizacji istniejącej infrastruktury technicznej portów w celu zapewnienia ich efektywnego funkcjonowania i dostosowania do wymagań nawigacyjnych nowoczesnych jednostek pływających. Należy się też zgodzić z wskazaniem unowocześnienia promów na liniach łączących Polskę ze Skandynawią. O ile lepsze wyposażenie materialne i techniczne portów i żeglugi nie budzi wątpliwości, o tyle działania skierowane na poprawę funkcjonowania tego sektora, związane z zarządzaniem, a zwłaszcza jego prywatyzacją (patrz punkt 10), są niejednoznaczne.

Jeśli chodzi o porty morskie, T. Szczepaniak (1995) uważa za konieczne: (1) uporządkowanie stosunków własnościowych na obszarach akwatorium i terytorium portowego; (2) konsekwentne oddzielenie sfery zarzą-

dzania portami od działalności handlowej na rzecz ładunków i/lub statków morskich; (3) utworzenie w głównych portach organów zarządzających infrastrukturą portową; oraz (4) doprowadzenie do końca prywatyzacji przedsiębiorstw usługowo-eksploatacyjnych.

W sferze żeglugi morskiej powinny obowiązywać powszechne zasady liberalizmu żeglugowego, a rola państwa powinna przede wszystkim polegać na skutecznej ochronie na forum międzynarodowym przed wszelkimi przejawami dyskryminacji wobec statków i polskich załóg pływających, oraz usuwaniu utrudnień w swobodnym dostępie do ładunków w międzynarodowym handlu morskim. Państwo powinno również wspierać modernizację floty, współfinansować szkoły morskie i badania naukowe (Szczepaniak 1995).

## 9. Transport lotniczy

Problematyka transportu lotniczego występuje w *Polityce...* w kilkudziesięciu miejscach, co nie sprzyja wyrobieniu poglądu na koncepcję polityki transportowej w odniesieniu do lotnictwa. Oczywiście, polityka rozwoju transportu lotniczego powinna tworzyć pewną całość w polityce transportowej państwa.

Polska prowadzi daleko posuniętą politykę protekcjonizmu własnego przewoźnika, przede wszystkim poprzez ograniczanie dostępu do rynku obcych linii lotniczych. Wynika to z mocno ograniczonych zdolności przewozowych PLL „Lot”, które nie są w stanie wykorzystać większej puli połączeń z obcymi portami. Tego typu polityka jest potrzebna i skuteczna z punktu widzenia interesów narodowego przewoźnika (Rucińska i Ruciński 1995), mimo że cierpią na tym interesy usługobiorców. Tego typu ograniczenia są szczególnie dotkliwe dla lotnisk wyłączonych ze struktury PPL (Wrocław, Gdańsk, Katowice). Jeśli za kilka lat następne porty - Poznań, Kraków, może Szczecin - przekształcą się w spółki prawa handlowego, wtedy polityka ograniczania dostępu do rynku i ochrony PLL „Lot”, okaże się niekorzystna dla całego transportu lotniczego Polski (Rucińska i Ruciński 1995). Trzeba bowiem pamiętać, że liberalizacja rynku lotniczego krajów Unii Europejskiej w przyszłości będzie dotyczyć także naszego kraju.

W sprawie liczby, struktury i formy własności portów lotniczych w programie znajduje się wiele niekonsekwencji. Nie bardzo wiadomo na przykład, dlaczego należy ograniczać dostęp kapitału zagranicznego do portów lotniczych. Pomysł podziału portów lotniczych na trzy kategorie (międzynarodowe, krajowe i regionalne) nie bardzo przystaje do integru-



jącej się Europy. Słuszny jest natomiast priorytet modernizacji obiektów kontroli i zabezpieczenia ruchu na największych polskich lotniskach. Nie-słuszna jest idea wykorzystania Okęcia jako ważnego portu tranzytowego w międzynarodowym ruchu lotniczym. Taką rolę mógłby pełnić natomiast nowy międzykontynentalny port lotniczy w rejonie Modlina (Taylor 1997a).

Polski przemysł nie jest w stanie samodzielnie wyprodukować samolotów. W dokumencie powtarza się powszechne stwierdzenie, że przy zakupie nowych maszyn „należy zabiegać o zapewnienie udziału kooperacyjnego dla polskiego przemysłu lotniczego” (*Polityka...*, s.55).

\*

W programie znalazł się również transport miejski, dla którego priorytetem powinny stać się inwestycje służące rozwojowi transportu zbiorowego, ale także „usuwania wąskich gardeł infrastruktury wykorzystywanej przez motoryzację indywidualną” (*Polityka...*, s.53). Pozostałe gałęzie transportu nie są omawiane w opracowaniu.

## 10. Prywatyzacja i regulacja

Z finansowaniem wiąże się bezpośrednio prywatyzacja i (de)regulacja rynku transportowego. Charakterystyczna dla *Polityki...* jest ambiwalentność poglądów. Z jednej strony pisze się, że „pełne wprowadzenie w transporcie zasad gospodarki rynkowej uczyniłoby ten dział bardziej atrakcyjnym obszarem lokowania kapitałów prywatnych” (s.56), a „przedsiębiorstwa transportowe nie mogą stanowić dla budżetu państwa i społeczeństwa (*przecież to to samo - Z.T.*) balastu finansowego” (s.64). Dalej zaś: „W interesie państwa leży tworzenie, rozwój i umacnianie na rynku przedsiębiorstw transportowych, działających w pełni na zasadach handlowych, rentownych i zdolnych do samorozwoju, zapewniających rosnące dochody budżetu państwa, skutecznie współzawodniczących z firmami zagranicznymi, podejmujących innowacje techniczne, oferujących usługi dostosowane do nowych wymagań popytowych, potrafiących obniżać koszty jednostkowe swej działalności, prowadzących działalność wg własnej strategii konkurencyjnej zgodnej z generalnymi celami polityki transportowej państwa” (s.64).

Z drugiej strony, w gestii państwa - poza kontrolą stosowania reguł uczciwej konkurencji i walką z praktykami monopolistycznymi - proponuje się pozostawienie regulacji dostępu do rynku np. w stosunku do regularnego transportu pasażerskiego i do taksówek, m.in. poprzez koncesjonowanie ich działalności przewozowej. Autorzy są zwolennikami do-

celowego koncesjonowania jakościowego wszystkich gałęzi polskiego transportu zarobkowego<sup>6</sup>.

Bardziej zdumiewające jest stwierdzenie, że „tworzenie systemu rynkowego nie oznacza negacji sensu własności państwowej i istnienia dużych przedsiębiorstw” (*Polityka...*, s.87), po czym następuje konkretyzacja: „Państwo powinno wspierać powstawanie i rozwój małych przedsiębiorstw transportowych (1-5 osób)”, ewentualnie powstawanie dobrowolnych zrzeseń przewoźników (*nota bene* takie małe firmy już istnieją). Z polityki prywatyzacyjnej mają zostać wyłączone duże przedsiębiorstwa jak PKP czy PLL „Lot”. Tezy dotyczące zmian prawno - własnościowych i organizacyjnych są w istocie antyreformatorskie, petryfikujące istniejący stan (Grzywacz 1995). PKP, współdecydujące o działaniu całego systemu transportowego Polski, mają pozostać przedsiębiorstwem państwowym. Trudno sobie wyobrazić, aby w polskim transporcie nastąpiły poważniejsze pozytywne zmiany w sferze zarządzania, organizacji, racjonalizacji zatrudnienia itp., jeśli olbrzymie przedsiębiorstwa w rodzaju PKP pozostaną państwowe. Małe sprywatyzowane podmioty transportowe nie dadzą pożądanych zmian w gospodarce kraju. Nie wiadomo na jakiej podstawie autorzy piszą, że „Skarb Państwa nie jest zainteresowany prywatyzacją podstawowej infrastruktury kolejowej” (s.88). O możliwości prywatyzacji kolei świadczą udane przykłady kolei brytyjskich i japońskich.

Równie zachowawcze poglądy reprezentuje dokument w odniesieniu do pozostałych gałęzi. W transporcie lotniczym w 1992 r. dokonano przekształcenia PLL „Lot” w jednoosobową spółkę Skarbu Państwa, bez dalszych działań. Port lotniczy Warszawa Okęcie ma pozostać własnością Skarbu Państwa, podobnie infrastruktura i zarządzanie ruchem lotniczym. Jedynie porty regionalne mogą być przekształcane w spółki z udziałem władz regionalnych i lokalnych.

Niezrozumiała jest teza (205), że państwo nie powinno w szczególny sposób angażować się w prywatyzację krajowego i międzynarodowego samochodowego transportu ciężarowego. Antyreformatorska, nieprzekonywająca, nieracjonalna i nie udowodniona ekonomicznie jest teza (206), że nie jest sprawą pilną prywatyzowanie transportu morskiego, a docelowo całokształt spraw rozwoju i funkcjonowania portów morskich powinien znajdować się w gestii MTiGM. Jak trafnie zauważa W.Grzywacz (1995, s.8), jest to „sprzeczne ze światową tendencją liberalistyczną do ograniczania funkcji gospodarczych państw”. Bardzo powol-

---

<sup>6</sup> Uwagi na temat koncesjonowania zawiera praca Z.Kordela (1995).

ne działania, ograniczone do częściowej komercjalizacji przedsiębiorstw żeglugi śródlądowej, spowodowały upadek niektórych z nich.

W dokumencie brakuje sprecyzowania warunków i zakresu sprzedaży przedsiębiorstw przewozowych i pokrewnych, w tym kapitałowi obcemu. Ograniczenie się do prywatyzacji przedsiębiorstw transportu miejskiego, niewielkich firm transportu samochodowego, firm przeładunkowych i spedycyjnych nie przyniesie zadowalających zmian w polskim transporcie. Zdaniem autora, aby nastąpiła poprawa jakości usług, obniżenie kosztów własnych przedsiębiorstw, reforma zarządzania, ograniczenie przerostów zatrudnienia, potrzebna jest pilna prywatyzacja wszystkiego co się może temu procesowi poddać, przy możliwie niskich kosztach społecznych. Należy przy tym wykorzystać dobre rozwiązania zagraniczne, których jest dostatecznie dużo. Państwo nie może, gdyż nie jest w stanie zarządzać niemal całym majątkiem transportu, tak jak to nieudolnie czyniło w gospodarce centralnie planowanej. Prywatyzacja potrzebna jest również dla zbilansowania budżetu państwa, dla którego dotowanie przedsiębiorstw państwowych stanowi ogromne obciążenie.

### **11. Czego brakuje w *Polityce transportowej*?**

Dokument rządowy wysokiej rangi powinien odnosić się do deregulacji jako jednego z kanonów współczesnej gospodarki rynkowej. Przypomnijmy, że deregulacja oznacza redukcję lub wyeliminowanie kontroli państwa nad działalnością gospodarczą. Może obejmować uruchomienie działalności publicznej, takiej jak świadczenie usług przewozowych koleją lub autobusem przez przedsiębiorstwa prywatne. Może także przybrać postać złagodzenia przepisów dotyczących działalności sektora prywatnego w celu popierania konkurencji. Zazwyczaj celem deregulacji jest poprawa efektywności gospodarowania poprzez usunięcie przeszkód wyzwalających przedsiębiorczość i konkurencję (Johnston, Gregory i Smith, red. 1994, s.127), chociaż nie zawsze przynosi pozytywne rezultaty, np. w USA i W.Brytanii, o czym pisze S.D.Nutley (1996). Deregulacja była częstym zjawiskiem w transporcie krajów o gospodarce rynkowej w latach 1980.<sup>7</sup>, a od kilku lat bardzo nieśmiało wprowadzana jest w transporcie polskim. Niemniej, polska rzeczywistość wyprzedziła pod tym względem poglądy autorów dokumentu.

Ekologię potraktowano w *Polityce...* w sposób wyłącznie hasłowy. Niektórzy uważają nawet, że opracowanie ma charakter antyekologiczny

<sup>7</sup> Istnieje na ten temat literatura, również geograficzna. Por. np. D.Banister (1985), J.H.Farrington (1985), P.Bell i P.Cloke (1991).

(Kozłowski 1996). Zdaniem autora, pierwszorzędne znaczenie ma tutaj wybór gałęzi transportu: czy zamierzamy popierać transport przyjazny wobec środowiska (np. kolejowy, trolejbusowy, rurociągowy), czy przeciwnie - najbardziej obciążający środowisko transport samochodowy. Autorzy dokumentu nie wypowiadają się ani za jednym, ani za drugim. Tymczasem, z punktu widzenia kosztów zewnętrznych<sup>8</sup> związanych ze szkodami ekologicznymi i skutkami nieszczęśliwych wypadków transportowych, należałoby postulować znacznie zwiększenie udziału mniej uciążliwego i bezpieczniejszego transportu kolejowego, a zmniejszenie udziału transportu samochodowego w przewozach (Burnewicz i Pawłowska 1994).

Niejasne jest też stanowisko *Polityki...* w sprawie transportu miejskiego. Czy optujemy za nowoczesnym i sprawnym transportem publicznym, czy za rozwojem motoryzacji indywidualnej, a może należy rozwijać alternatywne gałęzie transportu, włączając rower. Dopiero po dokonaniu podstawowych wyborów można zastanawiać się nad środkami i metodami realizacji podstawowych celów - w jaki sposób obciążać kosztami faktycznych użytkowników infrastruktury, jak zachęcać społeczeństwo do korzystania z transportu zbiorowego, jak przeciwdziałać powstawaniu kongestii transportowej, jaką prowadzić politykę fiskalną, jak wprowadzać pojazdy mniej energochłonne i szkodliwe dla środowiska, itp.

Transport rurociągowy, rozwijany w wielu krajach, służący nie tylko przesyłaniu surowców i paliw płynnych i gazowych, ale również stałych np. węgla, nie jest przedmiotem zainteresowań autorów dokumentu. Jest to tym bardziej zdumiewające, że w rzeczywistości kraj nasz już rozpoczął budowę polskiego odcinka gazociągu prowadzącego z półwyspu Jamał do Europy Zachodniej. W Polsce buduje się również inne rurociągi, m.in. służące przesyłaniu benzyny z petrochemii płockiej. Gdyby kraj nasz zamierzał prowadzić rzeczywiście proekologiczną politykę, powinno się rozważyć transport węgla rurociągami. Istnieją udane przykłady obce w tym zakresie (USA, Chiny).

Autorzy nie ustosunkowują się do rozwoju transportu kombinowanego, co właściwie dyskwalifikuje nie tylko dokument, ale świadczy o nieudolności poczynań MTiGM. Przewozy kolejowo-samochodowe (niem. *Rollende Landstraße*, ang. *rolling motorway*) powinny być rozwijane w możliwie szerokim zakresie, przede wszystkim w obsłudze tranzytowego ruchu ciężarowego. Przewozy te bardzo poważnie ograniczyłyby degradację środowiska geograficznego (skażenie powietrza, gleb i wód,

<sup>8</sup> Szerzej patrz A. Tylutki i J. Wronka (1995).

hałas). Po drugie, zapobiegły by narastaniu kongestii i wypadków drogowych oraz dalszemu niszczeniu dróg i marnotrawieniu energii, przynajmniej do momentu wybudowania podstawowej sieci autostrad. Po trzecie, poprawiłyby sytuację ekonomiczną kolei, która posiada ogromny deficyt, a równocześnie nie wykorzystane zdolności przewozowe. Złe doświadczenia, związane z istnieniem wahadła intermodalnego na trasie Hanower - Gądkki koło Poznania (Papernik 1994), powinny służyć wyciągnięciu właściwych wniosków w zakresie planowania połączeń, marketingu, spójności działań ekonomicznych i administracyjnych (zezwozenia, ograniczenia w ruchu samochodów ciężarowych podczas weekendów), aby przedsięwzięcie uczynić opłacalnym. Doświadczenia europejskie w tym zakresie są bogate (Austria, a także Włochy, Francja, Słowenia, Czechy, Hiszpania).

Brak zainteresowania transportem kombinowanym jest tym bardziej symptomatyczny, że w naszym kraju istnieje Polkombi S.A. jako operator transportu kombinowanego. Co więcej, prognozy rozwoju tego transportu są optymistyczne m.in. w związku z integracją naszego kraju z UE. „Polityka transportowa UE w sposób jednoznaczny preferuje transport kombinowany w sferze techniczno-eksploatacyjnej oraz rozwiązań prawnych i finansowych” (Liberadzka 1995, s.9). Z informacji autora wynika, że głównym, nierozwiązanym przez MTiGM problemem jest brak niskopodwoziowych wagonów, przystosowanych do przewozu ciężarówek o dużej ładowności. W praktyce zatem transport kombinowany w Polsce ogranicza się do niewielkich przewozów kontenerowych transportem kolejowym, drogowym i morskim: łącznie około 3,5 mln t, w tym koleją około 700 tys. t rocznie. Kolejowe przewozy nadwozi wymiennych i naczep odbywają się tylko w nielicznych relacjach między Polską, Niemcami i Włochami, i są znikome (Liberadzka 1995).

Zupełnie pominiętym zagadnieniem są niekonwencjonalne sposoby transportu służące poprawie dostępności (np. usług) dla ludności zamieszkującej rzadko zaludnione obszary wiejskie. W dokumencie nie znajdziemy nawet wzmianki o wykorzystaniu w tym celu minibusu, autobusu szkolnego, o elastycznym planowaniu trasy autobusu rejsowego, o możliwości użycia jednego pojazdu i jednego kierowcy do różnych celów (ang. *dual- lub multipurpose transport*), o usługach transportu reagującego na popyt (*demand-actuated transport* lub *demand-responsive service*), o systemie „*dial-a-ride*”, o innych eksperymentach wprowadzanych w niektórych krajach, takich jak usługi transportowe świadczone społecznie (szerzej: Taylor 1997b).

W *Polityce...* brakuje aspektu przestrzennego, tak jakby transport nie polegał na pokonywaniu przestrzeni. Wystarczy rozważyć jakikolwiek proces, np. zmianę rozmieszczenia ludności i jej ucieczkę z centrów na obrzeża miast. Taki proces będzie miał oczywiście swoje konsekwencje przestrzenne w postaci zmiany rozmieszczenia popytu na usługi przewozowe. Zatem należy się zastanowić w jaki sposób, jakimi środkami transportu i jakim kosztem można im sprostać. Podobne zmiany będą zachodziły w rozmieszczeniu produkcji. Również one będą miały swoje konsekwencje przestrzenne!

\*

Polityka transportowa Polski u schyłku XX w. powinna różnić się wyraźnie od założeń formułowanych w czasach PRL. Powinna nawiązywać do przemian gospodarczych, politycznych i społecznych w naszym kraju i w Europie. Powinna wskazywać na pilną konieczność przekształcenia dotychczasowych struktur gospodarczych i tworzenia rynkowych stosunków w polskim transporcie. Państwo powinno ograniczać swą nadrzędną i interwencyjną rolę w zakresie rozmieszczenia (i ewentualnego utrzymania części) infrastruktury, gwarantując jej spójność, logiczny układ i racjonalne wykorzystanie.

W artykule starano się zanalizować i ocenić ważniejsze punkty rządowego programu w odniesieniu do problemów, które ma on rozwiązywać. Poza nielicznymi pozytywnymi elementami proponowanej strategii, program należy ocenić jednoznacznie negatywnie. Tym bardziej zdumiewająca jest samoocena dokumentu, dokonana przez jego autorów (teza 236): „Gwarancją wykonalności prezentowanego w niniejszym opracowaniu programu jest jego spójność, kompleksowość i wewnętrzna logika”. Większość problemów rozwoju transportu wynika z braku jasnej i realistycznej koncepcji jego rozwoju. Koncepcja nie może polegać na wyliczeniu postulatów, dodaniu materiałów poszczególnych departamentów MTiGM, bez wyraźnych priorytetów i spójności poczynań. Wiele założeń *Polityki...* ma charakter zbyt ogólnikowy, by można je w przyszłości zweryfikować. W polityce transportowej Polski potrzebna jest śmiała wizja: czy opowiadamy się za liberalizmem, czy za interwencjonizmem państwa, a jeśli tak, to w jakim zakresie i dlaczego? W tej podstawowej kwestii dokument pozostaje ambiwalentny, zawiera natomiast sporo uchybień metodycznych.

## Literatura

- Banister D. 1985, Deregulating the bus industry in Britain - (A) The proposals, *Transport Reviews*, 5, 2, s. 99-103.
- Bell P., Cloke P. 1991, Deregulation and rural bus services: a study in rural Wales, *Environment and Planning A*, 23, 1, s. 107-126.
- Bentkowska-Senator K. 1994, Ekonomiczne aspekty towarowego transportu samochodowego w konkurencji z transportem kolejowym, *Przegląd Komunikacyjny*, 10, s. 10-16.
- Burnewicz J., Pawłowska B. 1994, Dostosowanie polskiego transportu do Unii Europejskiej - koszty i korzyści, *Przegląd Komunikacyjny*, 10, s. 1-4.
- Farrington J.H. 1985, Transport geography and policy: deregulation and privatization, *Transactions, Institute of British Geographers*, 10, 1, s. 109-119.
- Grzywacz W. 1995, Uwagi do dokumentu MTiGM pt. "Polityka transportowa", (w:) *Problemy...*, s. 5-10.
- Grzywacz W., Wojewódzka-Król K., Rydzkowski W. 1994, *Polityka transportowa*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Hay A.M. 1988, Transport research in a free market society, *Environment and Planning A*, 20, 6, s. 705-706.
- Johnston R.J., Gregory D., Smith D.M. (red.) 1994, *The dictionary of human geography*, Blackwell Reference, Oxford - Cambridge, Mass., 3 wyd.
- Kordel Z. 1995, Sterowanie przez politykę transportową Polski przewozami międzynarodowymi ładunków transportem samochodowym, (w:) *Problemy...*, s. 29-33.
- Kozłowski S. 1996, Czy transformacja polskiej gospodarki zmierza w kierunku rozwoju zrównoważonego?, (w:) S. Wrzosek (red.), *Mechanizmy i uwarunkowania ekorozwoju. Interdyscyplinarna konferencja naukowa*, t. I, Białystok, s. 11-34.
- Liberadzka G. 1995, *Polityka transportowa Polski w odniesieniu do transportu kombinowanego*, *Przegląd Komunikacyjny*, 10, s. 9-11.
- Morawski W. 1978, *Polityka transportowa*, SGPiS, Warszawa.
- Nutley S.D. 1996, Rural transport problems and non-car populations in the USA, *Journal of Transport Geography*, 4, 2, s. 93-106.
- Papiernik M. 1994, Szlaban dla Rollende Landstrasse, *Przegląd Komunikacyjny*, 3, s. 21-22.



- Piskozub A. 1995, Geopolityczne aspekty rozwoju i rozmieszczenia transportu, (w:) W. Januszkiewicz (red.), Wspólna Europa. Szanse i zagrożenia dla transportu, SGH, Warszawa, s. 41-49.
- Polityka transportowa, 1994, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, Warszawa.
- Problemy włączenia Polski do europejskiego systemu transportowego, część IV, 1995, Uniwersytet Gdański, Katedry Transportu i Logistyki, Sopot.
- Rucińska D., Ruciński A. 1995, Program dostosowawczy polskiego transportu lotniczego do warunków współpracy gospodarczej w Europie w świetle opracowania "Polityka transportowa", (w:) Problemy..., s. 34-36.
- Rudziński L. 1995, Głos w dyskusji o *Polityce transportowej*, Przegląd Komunikacyjny, 3, s. 20-21.
- Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R. 1995, Uwagi dotyczące miejsca żeglugi śródlądowej w "Polityce transportowej", (w:) Problemy..., s. 37-46.
- Szałucki K. 1995, Polityka przekształceń funkcjonalnych transportu, (w:) Problemy..., s. 11-16.
- Szczepaniak T. 1995, Przyczynek do rozważań o polskiej polityce transportowej w odniesieniu do żeglugi i portów morskich, (w:) Problemy..., s. 25-29.
- Taylor Z. 1997a, Przebieg autostrady A-2 a system drogowy aglomeracji warszawskiej (w druku).
- Taylor Z. 1997b, Możliwości poprawy dostępności usług w obszarach wiejskich (w druku).
- Tolley R., Turton B. 1995, Transport systems, policy and planning: a geographical approach, Longman Scientific & Technical, Burnt Mill, Harlow.
- Tylutki A., Wronka J. 1995, Znaczenie kosztów zewnętrznych dla polityki transportowej państwa, Przegląd Komunikacyjny, 8, s. 1-6.

## Polish Transport Policy: How Is It and How It Should Be?

### Summary

In the paper there's Polish transport policy analysis in connection with lately prepared government paper: *Transport Policy. The Program of Transforming the Transport into the System Adapted to Market Economy and the New Conditions of Economic Cooperation in Europe*. Although the document is not equal to law, it makes possible to find out how the state preferences according to transport are.

Presented in *Transport Policy*... priorities are the following: (1) maximization of national economy incomes, (2) improving of economic position of transport as a source of income, (3) solving the social and ecological problems and (4) decreasing of economic gap between Poland and European Union. However the priorities are clear, their realizing seems not to be. The document doesn't contain the explanation how the programs can influence their realization. The realization cannot be replaced by description of various aims mixed with tasks and also forces and methods of realization. Except some positive aspects of the strategy, the presented program must be evaluated as incorrect. The authors' view to a privatization is rather ambivalent. There's suggested option of regulation instead of one of basic rule of present economy i.e. deregulation. Ecology is presented only as a slogan - there's no choice made for means of transport what is acceptable for the environment, including city transport. The authors don't option for pipeline transport development, the same's about mixed transport. Unconventional methods of transport which can be useful in rarely colonized rural areas to improve the access (e.g. services) are also cancelled. „Last but not least” - that's the conclusion of author of this paper. Another conclusion says that in *Transport Policy*... there's lack for spatial aspects; it looks like transport isn't movement in the space.



TEOFIL LIJEWSKI  
Instytut Geografii i Przestrzennego  
Zagospodarowania PAN  
Warszawa

## PRZEMIANY OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ MIAST W POLSCE

### Z historii

Miasta powstały najczęściej w miejscach o dogodnym dostępie, bo służyły okolicy jako ośrodki rzemiosła, handlu, administracji, sądownictwa, a w razie najazdu nieprzyjaciela jako miejsca schronienia (w takich przypadkach dobra dostępność stawała się wadą). W opisach historycznych miast spotyka się zwykle stwierdzenie, że „miasto leżało na skrzyżowaniu szlaków z „a” do „b” i z „x” do „y” (zamiast liter wymienia się najbliższe lub najważniejsze miasta względnie krainy).

Szlaki komunikacyjne krzyżowały się więc najczęściej w miastach lub powodowały powstanie miast w punktach węzłowych. Aż do XIX w. były to drogi gruntowe, nieznacznie tylko ulepszone miejscowym materiałem kamiennym lub drewnem. Pomiąć tu można brukowane szlaki starożytnego Rzymu, gdyż nie docierały one do Polski.

W 1569 r. sejm nakazał spisać gościńce i wymierzyć drogi, które miały mieć szerokość 6 m, aby mogły mijać się na nich pojazdy. W 1586 r. wydano pierwsze w Polsce przepisy drogowe. Budowa dróg ruszyła szybciej za Stanisława Augusta, wtedy rozpoczęto budowę 9 gościńców, zbiegających się w Warszawie. Na utrzymanie mostów i grobli pobierano myto. Regularna łączność pocztowa istniała od 1558 r., kiedy uruchomiono pierwszą linię pocztową z Krakowa do Wenecji, ale dopiero w 1764 r. utworzono stałe stacje pocztowe (miejsca zmiany koni), co utrwaliło główne szlaki pocztowe, a więc wytyczało przebieg dróg kołowych.

Do dzisiaj zachowały się niektóre budynki ówczesnych poczty (np. Jabłonnie i Augustowie), a przebiegające obok nich drogi są nadal waż-

nymi szlakami ruchu drogowego, z tą różnicą, że stacje zmiany koni zostały zastąpione przez rozmieszczone znacznie gęściej stacje benzynowe.

### **Pierwsza rewolucja komunikacyjna**

Pierwszą rewolucją komunikacyjną z punktu widzenia ruchu pojazdów i dostępności miast była budowa szos z tłuczenia lub bruku, zapoczątkowana w okresie wojen napoleońskich, a w Królestwie Polskim zainicjowana w pierwszych latach po Kongresie Wiedeńskim. W 1823 r. ukończono budowę szosy z Warszawy do Brześcia, o czym przypominają żelazne obeliski w Warszawie i Terespolu. W następnych latach powstawały dalsze szlaki wybiegające radialnie z Warszawy:

- do Kowna przez Ostrołękę, Łomżę i Suwałki,
- do Białegostoku przez Wyszaków i Ostrów Mazowiecką,
- do Lublina przez Garwolin,
- do Krakowa przez Radom i Kielce,
- do Kalisza przez Łowicz, Łódź i Sieradz, oraz przez Kutno, Koło i Turek.

Już wtedy więc Warszawa była centralnym węzłem drogowym Polski, a zbudowane w latach 1819 - 1836 pierwsze drogi bite należą do dzisiaj do najważniejszych szlaków komunikacyjnych Polski.

Pierwsze drogi bite biegły z reguły od jednego miasta centralnego (ośrodka administracyjnego) do drugiego, przecinając leżące między nimi małe miasteczka, ale czasem pozostawiając je na uboczu, w wyniku prostoliniowego wytyczania trasy. Pominięcie miast przyczyniało się nieraz do ich upadku (np. Tykocina, pozostawionego na uboczu przez prostoliniową drogę z Warszawy do Białegostoku).

Zyskały natomiast miasta leżące przy szosach. W ten sposób nowy system komunikacyjny przyczynił się do rozwarstwienia miast na rozwojowe i stagnujące lub upadające. Sytuacja przedstawiała się różnie w poszczególnych zaborach. W zaborze niemieckim stosunkowo szybko od pierwszych głównych dróg zbudowano boczne drogi do miast leżących na uboczu, toteż już przed I wojną światową znaczna większość miast zapewniła sobie dojazd drogą bitą. Inaczej przedstawiała się sytuacja w zaborze rosyjskim, gdzie lekceważono potrzeby lokalne, a wzdłuż granic państwa zostawiano celowo pas bezdroży, aby utrudnić ewentualną inwazję nieprzyjaciela. Te dysproporcje regionalne zostały złagodzone w okresie międzywojennym, a usunięte ostatecznie dopiero w wyniku intensywnego budownictwa drogowego po II wojnie światowej.

## **Druga rewolucja komunikacyjna**

Drugą rewolucją komunikacyjną było wprowadzenie kolei żelaznej, która wielokrotniła możliwości poruszania się ludzi i towarów. Kolej pojawiła się na Śląsku w 1842 r., na Pomorzu w 1843 r., w Królestwie Polskim w 1845 r. Zalety kolei rychło doceniono i budownictwo kolejowe rozwinęło się w imponującym tempie. W latach 1890 - 1910 budowano na obecnym terytorium Polski średnio po 470 km linii kolejowych rocznie. Tempo to jednak było bardzo nierówne w poszczególnych zaborach. Około 75% długości sieci kolejowej w obecnych granicach Polski przed I wojną światową skupiało się na terenach należących do Niemiec, około 17% w zaborze rosyjskim, a 8% w zaborze austriackim. W Niemczech prawie wszystkie miasta uzyskały dojazd kolejowy już przed 1914 r., w zaborze austriackim około 70%, a w zaborze rosyjskim tylko 40% obecnie istniejących miast (a znacznie mniej, gdy uwzględnić sieć miast sprzed 1869 -70, kiedy nastąpiła masowa degradacja miast do rzędu osiedli wiejskich).

Jeszcze wyraźniej, niż w zakresie budownictwa drogowego, Rosjanie utrzymywali pas bezdroży wzdłuż swojej zachodniej granicy, która przebiegała przez środek obecnego terytorium Polski. Tereny obecnych województw konińskiego, sieradzkiego, płockiego, łomżyńskiego, północnej części ostrołęckiego i wschodniej kaliskiego były prawie całkowicie pozbawione kolei. W granicach obecnych województw konińskiego i zamojskiego ani jedno miasto nie miało dojazdu kolejowego, jeśli nie liczyć wąskotorowych kolejek cukrownianych.

Prostoliniowe trasowanie szlaków kolejowych w zaborze rosyjskim spowodowało pominięcie wielu starych miast, podczas gdy przy stacjach kolejowych powstały nowe prężniejsze osiedla, które usunęły w cień stare ośrodki. Na przykład historyczne Żarki zostały zdystansowane przez nowy Myszków, Radzymin przez Wołomin, Stanisławów przez Mińsk Mazowiecki, Iłża przez Starachowice, Opatów przez Ostrowiec Świętokrzyski itd. Stacje kolejowe wielu miast znalazły się w dużej odległości od centrów tych miast, np. w Augustowie, Siematyczach, Radzyniu Podlaskim, Szydłowcu, Mławie, Żychlinie.

Inaczej postępowano w Niemczech. Jeśli tam jakieś miasto znalazło się na uboczu po wytyczeniu głównej linii kolejowej, budowano lokalną kolej normalno- lub wąskotorową, która łączyła je ze stacją na głównej linii. Często była to kolej prywatna lub powiatowa. W ten sposób dojazd kolejowy uzyskały m. in. Gniew, Nowe Świecie, Wąbrzeźno, Ple-

szew, Śmigiel, Środa Śląska, Kietrz. Do zupełnych wyjątków należały miasta pozbawione całkowicie dojazdu kolejowego.

W tablica 1 zestawiono liczby miast z obsługą kolejową w 4 przekrojach czasowych, według obecnego podziału wojewódzkiego. Jako kryterium dojazdu kolejowego przyjęto istnienie stacji kolejowej z regularnym ruchem pociągów osobowych, położonej w odległości do 5 km od centrum miasta (uwzględniając także koleje wąskotorowe). Liczba miast odnosi się do stanu z 1 I 1997. Jak widać, ogromna większość miast, zwłaszcza w zachodniej i północnej Polsce, uzyskała dojazd kolejowy już w XIX w. W okresie międzywojennym i powojennym nowe linie budowano głównie na terenie dawnego zaboru rosyjskiego, gdzie braki w wyposażeniu były największe. Maksymalna gęstość sieci kolejowej została osiągnięta w Polsce zachodniej i północnej w 1944 r., po ukończeniu inwestycji wojennych, a przed demontażem torów przez wojska radzieckie. Natomiast na ziemiach przedwojennej Polski trwało jeszcze budownictwo kolejowe do końca lat 1970 - tych. Potem nastąpił regres, o którym mowa nieco dalej.

W sumie dojazd kolejowy uzyskało 759 miast, tj. 87% ich obecnej liczby (w tym 50 miast tylko liniami wąskotorowymi). Nigdy jednak taka liczba miast nie korzystała z kolei równocześnie, bo w 1945 r. pierwsza grupa miast na ziemiach zachodnich już utraciła połączenie kolejowe, a jeszcze nie zaczęła się powojenna rozbudowa sieci w Polsce centralnej i wschodniej.

Komunikacja kolejowa była najważniejszym środkiem transportu dla większości miast Polski aż do początku lat siedemdziesiątych, kiedy przewagę ilościową nad nią uzyskała najpierw komunikacja autobusowa, a potem samochód indywidualny.

Kolej była ważnym czynnikiem rozwoju miast, stwarzając m. in. warunki dla lokalizacji zakładów przemysłowych i magazynów o dużym obrocie towarowym. O doprowadzenie kolei zabiegały prawie wszystkie miasta, do nielicznych wyjątków należą te, które nie życzyły sobie kolei. Kolej w największym stopniu zróżnicowała jednolitą niegdyś siatkę miast, przyspieszając rozwój jednych i powodując regres innych. Stacje kolejowe, a jeszcze bardziej węzły linii kolejowych odegrały rolę miastotwórczą, dając początek nowym miastom (np. Skarżysko - Kamienna, Kolutzki, Pilawa, Tuszcz, Korsze, Krzyż, Zbąszynek, Węgliniec). Kolej wpłynęła również na rozwój niektórych ośrodków wypoczynkowych, zapewniając dogodny dojazd do nich, co zwiększyło frekwencję w nich, kosztem innych miejscowości. O dawnej roli kolei mówią rozległe tereny

kolejowe, nieraz w centrum miast, i imponujące gmachy niektórych dworców kolejowych.

Tablica 1

## Zmiany obsługi kolejowej miast w latach 1914 - 1996

Województwa	Miast ogółem	w tym z dojazdem kolejowym w latach			
		1914	1939	1970	1996
Warszawskie	28	24	25	24	22
Białkopodlaskie	6	4	4	4	4
Białostockie	20	10	10	11	11
Bielskie	18	14	16	16	16
Bydgoskie	28	27	27	27	23
Chełmskie	4	3	4	4	4
Ciechanowskie	11	5	7	8	7
Częstochowskie	17	10	14	15	11
Elbląskie	18	17	17	17	14
Gdańskie	21	18	21	21	20
Gorzowskie	22	21	21	19	13
Jeleniogórskie	25	25	25	25	16
Kaliskie	20	17	18	18	15
Katowickie	55	46	46	50	45
Kieleckie	22	13	19	20	16
Konińskie	18	2	12	13	6
Koszalińskie	18	17	18	17	12
Krakowskie	13	6	8	8	7
Krośnieńskie	12	9	9	9	9
Legnickie	11	11	11	10	7
Leszczyńskie	20	19	19	19	12
Lubelskie	17	7	10	10	8
Łomżyńskie	12	2	5	5	2
Łódzkie	8	5	6	6	6
Nowosądeckie	14	13	13	13	13
Olsztyńskie	23	23	23	21	15
Opolskie	30	27	28	28	24
Ostrołęckie	10	4	7	8	4
Pilskie	24	23	23	23	15
Piotrkowskie	11	7	7	7	7
Płocki	10	2	8	8	7
Poznańskie	34	32	32	32	15
Przemyskie	11	8	8	8	6
Radomskie	16	3	7	9	5
Rzeszowskie	13	8	8	10	10
Siedleckie	13	9	9	10	9
Sieradzkie	10	4	8	8	8



Tablica 1 cd.

Województwa	Miast ogółem	w tym z dojazdem kolejowym w latach			
		1914	1939	1970	1996
Skierniewickie	8	4	6	7	7
Słupskie	11	10	10	10	9
Suwałskie	15	13	13	13	10
Szczecińskie	31	30	31	29	25
Tarnobrzeskie	17	6	8	9	10
Tarnowskie	10	7	7	7	7
Toruńskie	13	12	12	12	9
Wałbrzyskie	31	31	31	30	25
Wrocławskie	15	7	12	12	8
Wrocławskie	18	18	18	18	16
Zamojskie	10	-	6	6	6
Zielonogórskie	28	27	28	28	19
Polska	870	660	735	742	604

Uwaga: sieć miast według stanu z 1.01.1997.

Źródło: Obliczenia własne.

### Trzecia rewolucja komunikacyjna

Trzecią rewolucją komunikacyjną w obsłudze miast można nazwać upowszechnienie komunikacji autobusowej. Ten rodzaj komunikacji powstał wprawdzie już w okresie międzywojennym, ale nie odgrywał wówczas większej roli. Sieć międzyosiedlowych linii autobusowych osiągnęła w 1938 r. długość 29 400 km (w granicach ówczesnych), przewyższającą długość sieci kolejowej, ale udział w obsłudze ruchu nie był duży. W 1938 r. autobusy międzyosiedlowe przewiozły 41 mln pasażerów, gdy koleje 226 mln. W pracy przewozowej, mierzonej liczbą pasażerokilometrów, udział kolei był prawie 9 razy większy od udziału autobusów. Linie autobusowe wybiegały tylko z niektórych miast i służyły często dowozowi do stacji kolejowych. Również w komunikacji wewnątrzmięskiej autobusy były drugorzędym środkiem transportu w porównaniu z tramwajami.

Po II wojnie światowej międzyosiedlową komunikację autobusową przejęło państwo, organizując Państwową Komunikację Samochodową (PKS). Objęła ona wkrótce cały kraj, uzupełniając sieć kolejową, a z czasem ją częściowo zastępując. Już około 1950 r. długość dróg z liniami autobusowymi zrównała się z długością sieci kolejowej. Pod względem liczby przystanków PKS jeszcze szybciej przewyższyła kolej dzięki krótszym odstępom międzyprzystankowym. Autobusy zatrzymują się w każ-

dej miejscowości, a w dużych nawet więcej razy, podczas gdy kolej ze względów technicznych ogranicza liczbę stacji.

Kolej jednak długo utrzymywała prymat w komunikacji pasażerskiej dzięki masowym dojazdom do pracy i do szkół oraz dalekim przejazdom wczasowym. Dopiero zwiększone dostawy taboru pozwoliły zagęścić sieć połączeń i zwiększyć niemal dwukrotnie liczbę obsługiwanych przystanków. W 1967 r. PKS wyprzedziła kolej pod względem liczby przewiezionych pasażerów, a w 1973 r. pod względem liczby pasażero-kilometrów.

Po 1975 r. zaczął się regres komunikacji autobusowej, związany z ogólnym regresem gospodarczym, ograniczeniem dojazdów do pracy i ruchu rekreacyjnego. Zmiany ustrojowe i prywatyzacja gospodarki po 1989 r. jeszcze bardziej wpłynęły na spadek znaczenia PKS, która podzielona na przedsiębiorstwa regionalne, musi konkurować z rosnącą liczbą przewoźników prywatnych. Spadek liczby pasażerów do połowy, w porównaniu z 1985 r., jest też wynikiem lawinowego wzrostu liczby prywatnych samochodów osobowych. Pewną rekompensatą jest imponujący rozwój sieci linii międzynarodowych, możliwy dzięki zniesieniu wiz przez większość państw europejskich i konkurencyjności cen biletów w porównaniu z międzynarodową taryfą kolejową.

Mimo regresu sieć autobusowa PKS jest najdłuższą siecią pasażerskiej komunikacji publicznej, obejmując na terenie kraju ok. 130 tys. km dróg (ok. 7 razy więcej, niż sieć kolejowa z pociągami osobowymi), na których usytuowanych jest około 67 000 przystanków (ok. 20 razy więcej, niż stacji i przystanków kolejowych obsługiwanych przez pociągi osobowe).

Autobusy PKS docierają do wszystkich miast w Polsce, z wyjątkiem kilkunastu w aglomeracjach miejskich, korzystających z komunikacji miejskiej. W tablicy 2 zestawiono największe węzły komunikacyjne, podając liczby odjeżdżających i przyjeżdżających codziennie pociągów pasażerskich i autobusów PKS (w ruchu międzyosiedlowym, w typowy dzień roboczy, bez kursów sezonowych i świątecznych).

W tablicy widać wyraźnie różną hierarchię węzłów kolejowych i autobusowych. Największe węzły kolejowe grupują się w zachodniej połowie kraju, o gęstszej sieci kolejowej, z wyjątkiem Warszawy i Krakowa, które ze względu na swoją wielkość i znaczenie są także w czołówce. Natomiast największe węzły autobusowe (Lublin, Rzeszów) znajdują się na wschodzie kraju, gdzie sieć kolejowa jest rzadsza i autobusy stanowią najważniejszy środek transportu pasażerskiego. Trzecie miejsce łodzi wy-

nika z niedorozwoju jej węzła kolejowego. Nieoczekiwanie wysokie pozycje zajmują niektóre miasta średniej wielkości (Rybnik, Krosno, Konin), co należy przypisać dużemu ruchowi podmiejskiemu na obszarach gęsto zaludnionych i uprzemysłowionych.

Tablica 2

Największe węzły komunikacyjne  
(średni dobowy ruch pojazdów do i z miasta)

Miasta	Pociągi pasażerskie w 1993 r.		Autobusy międzyosiedlowe w 1994 r.		Ruch drogowy w 1995 r.	
	liczba	pozycja	liczba	pozycja	samochody w tys.	pozycja
Warszawa	794	1	1522	4	267	1
Katowice	614	2	312	x	146*	4
Gdynia	470	3	172	x	47	48
Gdańsk	418	4	614	x	60	21
Kraków	346	5	1253	9	153	2
Poznań	334	6	652	x	149	3
Wrocław	302	7	1001	12	90	9
Gliwice	286	8	449	x	65	16
Szczecin	220	9	493	x	97	7
Łódź	206	10	1581	3	98	6
Bydgoszcz	200	11	892	18	58	22
Lublin	116	x	1814	1	65	17
Rzeszów	136	x	1646	2	54	29
Tarnów	170	20	1329	5	38	86
Rybnik	156	x	1291	6	40	77
Krosno	48	x	1269	7	35	100
Konin	116	x	1263	8	89	10
Białystok	126	x	1189	10	64	18
Częstochowa	186	17	1019	11	110	5
Bielsko-Biała	180	19	982	13	70	13
Kielce	138	x	972	14	54	28
Opole	196	13	923	15	79	12
Toruń	190	15	820	20	60	20

x - pozycja dalsza nie ustalona

\* - centralna część GOP

Źródło: Obliczenia własne według rozkładów jazdy PKP i PKS oraz mapy z publikacji Ruch Drogowy 1995, Transprojekt, Warszawa 1996.

Większość obliczeń wykonała E.S. Sujko.

Wiele stref podmiejskich i aglomeracji miejskich jest obsługiwanych przez komunikację miejską. Jej rozwój przedstawia tablica 3. Od 1950 r. liczba miast z komunikacją tramwajową i autobusową wzrosła z 75 do 275, w których zamieszkuje 18,8 mln osób, tj. prawie połowa mieszkańców Polski. Długość obsługiwanych tras przekracza już 25 000 km, przewyższa więc długość sieci kolejowej z ruchem pasażerskim. Wiele autobusów wybiega poza miasto, obsługując miejscowości w około 500 gminach wiejskich. Jest to więc trzecia ważna gałąź komunikacji pasażerskiej, obok PKP i PKS. Pod względem liczby przewiezionych pasażerów zajmuje nawet pierwsze miejsce (ok 6 mld w 1995 r.), ale są to głównie krótkie przejazdy wewnątrzmięskie.

Rozwój komunikacji miejskiej związany jest przede wszystkim z rozbudową miast, które rozciągają się na coraz większej powierzchni (ok. 6,5% terytorium kraju) i z przestrzennym rozdzieleniem miejsc pracy i zamieszkania, obecnie krytykowanym i przewyżczanym. Obsługę nowych dzielnic przejęły głównie autobusy miejskie, których liczba w latach osiemdziesiątych sięgała 15 000, a obecnie maleje na skutek deficytu w budżetach miast.

Tablica 3

## Rozwój komunikacji miejskiej w latach 1949-1995

Lata	Miasta z komunikacją miejską		Długość tras w km	Tabor			Pasażerowie w mln
	liczba	ludność w tys.		tramwaje	trolejbusy	autobusy	
1949	75*	x	x	2542	136	490	1457
1955	93	x	x	3574	161	1009	2502
1960	149	9246	4734	4123	255	2971	3634
1965	161	10281	6131	4350	346	4743	4821
1970	181	11359	7555	4540	308	6435	4730
1975	188	13544	10622	4600	106	10404	6293
1980	226	16173	13593	4911	139	12580	7370
1985	259	17875	17392	4763	265	14712	8966
1990	275	18778	20173	4547	248	14158	7264
1995	277	18812	25293**	3979	240	12838	5910

\* Rok 1950

\*\* Trasy autobusowe

Źródło: Rocznik Statystyczny GUS.

Rozwój miejskich linii autobusowych szedł w parze z regresem komunikacji tramwajowej i trolejbusowej, ignorując ekologiczne zalety trakcji elektrycznej. Zlikwidowano sieci tramwajowe w mniejszych miastach (Słupsk, Inowrocław, Olsztyn, Legnica, Jelenia Góra, Wałbrzych, Bielsko - Biała), nową sieć otrzymała tylko Częstochowa. W miastach nad Odrą, które do 1945 r. miały sieć tramwajową (Słubice, Kostrzyn, Gubin, Zgorzelec), na przeszkodzie w jej odbudowie stanęła granica państwa. W większych miastach, zwłaszcza w Warszawie, Wrocławiu i Łodzi, zredukowano sieć linii tramwajowych w śródmieściach. Sprzeciw środowisk proekologicznych budzi także ograniczenie trakcji trolejbusowej, która ma większe znaczenie tylko w 2 miastach: Lublinie i Gdyni. Pierwszą linię metra uruchomiono w 1995 r. w Warszawie, przedłużanie jej postępuje powoli z powodu braku środków finansowych.

### **Czwarta rewolucja komunikacyjna**

Czwartą rewolucją komunikacyjną, następującą współcześnie w polskich miastach, jest lawinowy wzrost liczby samochodów osobowych i dostawczych. Za jego początek można uznać koniec roku 1970, kiedy do władzy w Polsce doszła ekipa Edwarda Gierka, popierająca indywidualną motoryzację i inicjująca budowę fabryk samochodów małolitrażowych w Bielsku - Białej i Tychach. W ciągu 10 lat 1971 - 1980 liczba samochodów osobowych wzrosła pięciokrotnie. W następnym dziesięcioleciu wzrosła o dalsze 120%. Najszybciej rośnie od 1989 r. dzięki zmianom ustrojowym, prywatyzacji, swobodzie obrotu dewizowego i możliwościom wyjazdów zagranicznych, których celem jest często korzystny zakup samochodu używanego lub rozbitego.

Rosnący popyt na samochody wykorzystują koncerny zagraniczne, które oferują szeroką gamę wozów różnych marek i zakładają montownie samochodów w Polsce, aby uniknąć opłat celnych za import gotowych wozów. Polska stała się jednym z największych importerów samochodów osobowych w Europie, ich liczba wzrasta ostatnio o kilkaset tysięcy rocznie. W końcu 1995 r. przekroczyła 7,5 mln, przewyższając prawie 16 razy stan z końca 1970 r. Jest to zastanawiające zjawisko społeczne, uwzględniając stosunkowo niski poziom dochodu narodowego i powszechne utyskiwania na biedę. Własny samochód ma już połowa gospodarstw domowych w Polsce, a w miastach większość.

Samochody kupują przede wszystkim mieszkańcy miast, w tym zwłaszcza prowadzący interesy oraz młodzi, zafascynowani zachodnim

stylem życia, traktujący samochód raczej jako obiekt prestiżowy niż środek transportu. Skutki tego widać na ulicach, gdzie samochody zajmują nie tylko jezdnie i parkingi, ale często chodniki, trawniki, place zabaw i tereny o innym przeznaczeniu. Nadmiar samochodów w stosunku do powierzchni miast przyczynia się do pogorszenia warunków życia, wzrostu wypadkowości i powoduje coraz większe trudności komunikacyjne, które dotyczą także transport publiczny, nie korzystający z żadnych priorytetów. Szybkość jazdy w śródmieściu większych miast spada nieraz do tempa poruszania się piechura, a brak wolnych parkingów powoduje długie jałowe krążenie samochodów w poszukiwaniu miejsca do zatrzymania się.

Samorządy miast nie reagują dostatecznie szybko na tę sytuację. Nie wprowadza się opłat za parkowanie w centrum, co powinno stanowić jedno z głównych źródeł dochodów miasta. Nie buduje się parkingów wielopoziomowych i podziemnych. Transport publiczny nie jest uprzywilejowany, a coraz wyższe ceny biletów za przejazd skłaniają wiele osób do korzystania z własnego samochodu. Strefy ruchu pieszego są niewielkie i wprowadzane z oporami. Budowa biurowych wieżowców na małych działkach bez zaplecza parkingowego, jak to się dzieje w Warszawie, jeszcze bardziej pogorszy sytuację. Brak jest rozsądnych projektów urbanistycznych mających na celu rozgęszczenie funkcji śródmiejskich, dominuje tendencja do ich dalszej koncentracji.

Skupienie aktywności gospodarczej i administracyjnej w miastach wzmacnia ruch samochodowy do miast i wewnątrz nich. Świadczą o tym wyniki pomiaru ruchu drogowego w 1995 r. W stosunku do 1990 r. wzrósł on średnio o 42%. Na sieci dróg krajowych notowano w 1995 r. przeciętnie 3227 samochodów w ciągu doby, w tym na drogach międzyregionalnych 6559 samochodów. Znacznie bardziej obciążone były odcinki podmiejskie wokół wielkich miast, tutaj natężenie ruchu dochodziło do 40 000 samochodów w ciągu doby, co powoduje oczywiście zatory i kolizje wobec braku bezkolizyjnych skrzyżowań. Plany budowy autostrad i dróg ekspresowych pozostają na papierze, a ich przebieg budzi protesty mieszkańców.

Żywiołowy rozwój indywidualnej motoryzacji przyczynia się do regresu transportu publicznego, subwencjonowanego z budżetów miast i państwa. Wobec spadku liczby pasażerów pogłębia się deficyt przedsiębiorstw przewozowych, zwłaszcza PKP i komunikacji miejskiej. Wymogi gospodarki rynkowej narzucają im ograniczanie działalności. Widać to najbardziej w postaci redukcji czynnej sieci kolejowej.

Od lat osiemdziesiątych zawieszono kursowanie pociągów osobowych na kilku tysiącach kilometrów szlaków o najniższej frekwencji, zwłaszcza w zachodniej i północnej części kraju. Zamknięto setki stacji i przystanków, ich budynki ulegają dewastacji, o ile nie zostały zajęte na mieszkania lub sklepy. Od 1970 r. dojazd pociągami pasażerskimi utraciło 138 miast, ich rozmieszczenie pokazuje załączona mapa. Do niektórych z tych miast docierają jeszcze pociągi towarowe, ale wobec małej ilości ładunków, przy konkurencji bardziej operatywnych przewoźników samochodowych, prawdopodobne jest całkowite zamknięcie tych linii. Wzdłuż niektórych zamkniętych tras PKP zorganizowały zastępczą komunikację autobusową.

Szczególnie szybko znikają koleje wąskotorowe, mimo że w ostatnich latach przystosowano je do przewozu normalnotorowych wagonów towarowych na specjalnych podwoziach. Jeszcze tylko do 17 miast kursują regularnie pasażerskie pociągi wąskotorowe (najwięcej w Szczecińskim), w 31 innych miastach istnieją stacje wąskotorowe, użytkowane okazjonalnie do przewozu towarów lub przejazdu specjalnych pociągów turystycznych. W okresie maksymalnej ekspansji kolei pociągi wąskotorowe docierały do 140 miast (nie licząc kolei wąskotorowych GOP-u obsługujących tylko ruch towarowy). Przynajmniej niektóre koleje wąskotorowe warto zachować jako zabytki techniki i uruchamiać dla hobbystów. Współczesne tendencje w obsłudze komunikacyjnej miast są niepokojące i sprzeczne z postulatami ochrony środowiska i racjonalnym zagospodarowaniem przestrzennym. Preferuje się środek transportu najbardziej energochłonny (poza lotniczym) i zajmujący największą powierzchnię, a przy tym szkodliwy i uciążliwy dla otoczenia ze względu na emisję gazów spalin i hałas. Sprzyja temu natrętna reklama, finansowana przez koncerny samochodowe. Nie partycypują one w kosztach budowy infrastruktury niezbędnej dla funkcjonowania transportu samochodowego. Obarczane są tym miasta, na które spada też obowiązek utrzymania transportu publicznego. W rezultacie nie starcza pieniędzy na poprawę stanu ulic i dróg, budowę parkingów, bezkolizyjnych tras, nowych linii metra i nowoczesnego tramwaju. O polityce inwestycyjnej w tej dziedzinie świadczy np. to, że 5 km linii tramwajowej w Warszawie na Jelonki budowano przez 10 lat, a trasa szybkiego tramwaju w Poznaniu po kilkunastu latach budowy nie jest ukończona. W tym czasie przybyło w Polsce klika milionów prywatnych samochodów, które wkrótce nie będą mogły poruszać się po mieście.







## **Changes of Communication Services in Cities in Poland**

### **Summary**

The paper presents the phases of communication development in cities and historical base for its progress.

The paper defines also following stages of so called „communicational revolution”. The first stage was initiated in period of Napoleonic Wars and concerned the the road building of breakstone. The second revolution is connected with introducing of railway. The bus transportation can be considered as a result of the third communicational revolution. The last one, called the fourth, happening at the present time is connected with rapidly increasing number of vehicles.

The paper presents characteristic items of every stage as a part of constant process. Nowadays, increased car traffic causes slower movement in crowded cities and is a great problem for the environment.



STANISŁAW DZIADEK  
Akademia Ekonomiczna  
Katowice

## **ROLA TRANSPORTU KOLEJOWEGO W KSZTAŁTOWANIU WIĘZI PRODUKCYJNO - PRZESTRZENNYCH AGLOMERACJI MIEJSKICH WOJEWÓDZTWA KATOWICKIEGO**

Mobilność większości czynników wytwórczych, wzrost koncentracji i specjalizacja produkcji przyczynia się do zjawiska intensyfikacji przepływów ładunków w przestrzeni, co stawia względem transportu określone zadania, szczególnie w odniesieniu do powiązań produkcyjno-przestrzennych.

U podstaw powiązań produkcyjno-przestrzennych leżą przewozy ładunków, pasażerów i usług. Mając na uwadze specyfikę zagospodarowania województwa katowickiego i zlokalizowanych tu miast, to podstawą funkcjonujących tu więzi są przewozy ładunków o przeznaczeniu produkcyjnym i konsumpcyjnym.

O wielkości i zasięgu tych więzi w odniesieniu do poszczególnych aglomeracji decyduje asortyment produkcji poszczególnych przedsiębiorstw, struktura potrzeb przewozowych, zagospodarowanie regionów. Dokonujące się przemiany, reorganizacja przemysłu, zróżnicowane asortymenty towarów, oto czynniki, które w sposób zasadniczy determinują kierunki i wielkość przewozów. Wśród tych ładunków, które angażują znaczne środki transportu w obrębie poszczególnych aglomeracji, w ich powiązaniach zewnętrznych decydują paliwa, zwłaszcza węgiel i koks oraz wyroby hutnicze. Z tego też względu znaczną rolę w kształtowaniu tych więzi posiada transport kolejowy.

## 1. Infrastruktura liniowa i węzły transportu kolejowego województwa katowickiego.

Województwo katowickie posiada odpowiednią pozycję w kraju, co w znaczącej mierze jest odzwierciedleniem wielkości potencjału przemysłowego i zasobów surowcowych. Zlokalizowany tu potencjał przemysłowy reprezentuje 10,9% ogółu wartości środków trwałych i wytwarza ok. 12,8% produkcji przemysłowej Polski. Wydobywa się tu 98,4% węgla kamiennego, 59,6% cynku i ołowiu, wytwarza 31,8% koksu, 58,9% stali surowej, 50,0% wyrobów walcowanych, 24,0% energii elektrycznej, 49,0% samochodów osobowych. W zakładach przemysłowych województwa katowickiego znalazło zatrudnienie 635,7 tys. osób, co stanowi ok. 42,6% ogółu zatrudnienia w gospodarce narodowej<sup>1</sup>. Tak duża koncentracja produkcji i zatrudnienia jest źródłem wzmożonych przewozów, w tym także kolejowych posiadających w analizowanym regionie znaczącą pozycję.

Rozmiary produkcji przemysłowej, niewydolność sieci drogowej transportu kołowego w miastach, stawiają przed koleją określone zadania, których realizacja zależna jest od modernizacji sieci kolejowej. W obrębie sieci kolejowej województwa katowickiego przewozi się rocznie ok. 31,5 mln pasażerów i prawie 157 mln ton ładunków, które w 90% związane są z miejscami nadania, bądź odbioru w miastach. Realizacja tych zadań zależna jest od sprawnej infrastruktury kolejowej, której gęstość w omawianym regionie wynosi 22,0 km/100 km<sup>2</sup>, a ich długość wynosi 1465 km, tj. około 6,02% stanu krajowego.

Należy bowiem pamiętać, iż o funkcjonalności poszczególnych podsystemów transportu, w tym kolejowego, decyduje szereg czynników, a w szczególności gęstość sieci i wyposażenie techniczne i urządzenia pomocnicze zlokalizowane w obrębie węzłów. W przypadku województwa katowickiego większość jego miast jest ważnymi węzłami kolejowymi i posiada po kilka dworców, bądź przystanków (rys. 1):

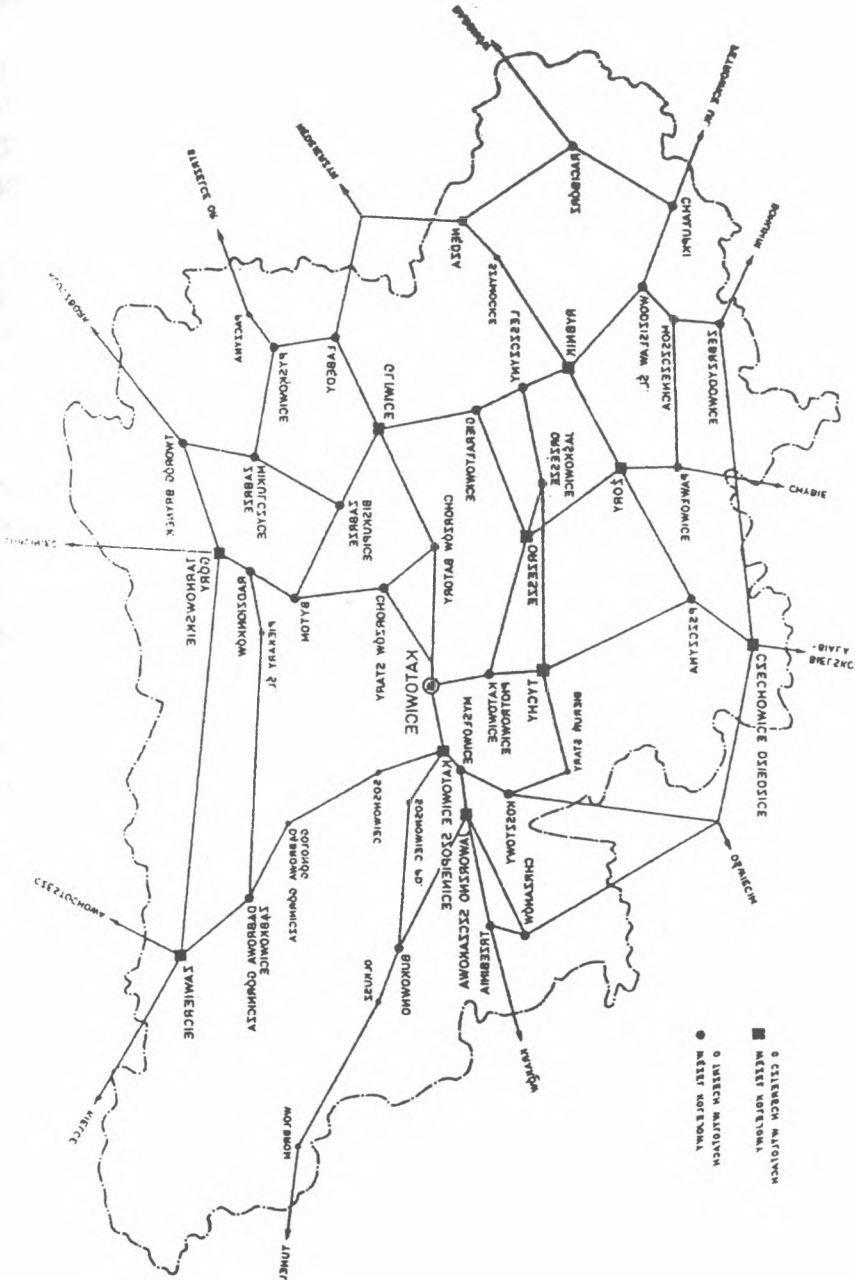
Katowice - Katowice, Ligota, Ochojec, Brynow, Zawodzie, Podlesie, Załęże, Bogucice, Szopienice, Muchowiec, Murcki;

Sosnowiec - Sosnowiec Główny, Sosnowiec Południowy, Kazimierz Górniczy, Porąbka, Dańdówka, Maczki;

Gliwice - Gliwice, Łabędy, Kuźnica, Sośnica;

<sup>1</sup> Rocznik statystyczny województwa katowickiego, WUS, Katowice 1995, tabl. 1 (59), s. 141.

Rys.1



Rys. 1. Sieć transportu kolejowego woj. katowickiego

Zabrze - Makoszowy, Biskupice, Mikulczyce, Zabrze Północne;  
Chorzów - Miasto, Chorzów Batory, Chorzów Stary;  
Bytom - Bytom Borek, Bytom Karb, Bytom Północny, Bytom Radzion-  
ków, Bytom Rojca;  
Ruda Śląska - Ruda Nowy Wirek, Ruda Nowy Bytom, Ruda Kochłowice,  
Ruda Czarny Las, Ruda Chebzie;  
Dąbrowa Górnicza - Dąbrowa Górnicza-Gołonóg, Huta Katowice, Dą-  
browa Górnicza Południowa, Pogoria, Sikorki, Dąbrowa Górnicza  
Wschodnia, Ząbkowice;  
Jastrzębie Zdrój - Bzie, Moszczenica, Zofiówka, Ruptawa, Szotkowice;  
Rybnik - Piaski, Gotartowice, Niedobczyce, Niewiadom, Paruszowiec,  
Rymer, Towarowa;  
Tarnowskie Góry - Strzybnica;  
Wodzisław Śląski - Obszary, Radlin Śląski<sup>2</sup>.

Sieć kolejowa rozmieszczona w obrębie omawianych aglomeracji ma charakter magistralny, sprzyjający przewozom tranzytowym, do których włączają się systematycznie strumienie ładunków i osób miejscowych zakładów usługowych i przemysłowych. Główne trasy przewozowe to: Gliwice - Zabrze - Ruda Śląska - Chorzów - Katowice - Sosnowiec - Dąbrowa Górnicza - Zawiercie; Tarnowskie Góry - Bytom - Katowice - Tychy - Pszczyna - Goczałkowice - Zebrzydowice; Katowice - Mysłowice - Jaworzno - Szczakowa - Trzebinia - Kraków; Katowice - Mikołów - Rybnik - Wodzisław - Chałupki - granica państwa; Rybnik - Racibórz; Zabrze Makoszowy - Knurów - Szczygłowice - Leszczyny - Rybnik. Wspomniane linie kolejowe obciążone są głównie ładunkami masowymi. Potoki ładunków, ich natężenie w znacznym stopniu komplikują przewozy pasażerskie. Układ więzi produkcyjno-przestrzennych pomiędzy aglomeracjami miejskimi województwa katowickiego rzutuje na więzi produkcyjno-przestrzenne w regionie i kraju.

---

<sup>2</sup> S. Dziadek, Struktura powiązań przestrzennych Górnos Śląskiego Okręgu Przemysłowego ładunkami masowymi, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1985, nr 2/99/85.

## 2. Zasięg przestrzenny powiązań produkcyjno-przestrzennych a węzły transportowe.

Rozwój powiązań produkcyjno-przestrzennych determinowany jest przez szereg czynników, w tym rozmieszczenie i dostępność do węzłów transportowych. Węzły transportowe winny bowiem spełniać i kojarzyć szereg funkcji, a w szczególności: łączyć gospodarkę poszczególnych regionów i aglomeracji poprzez ukierunkowanie przychodzących bądź wychodzących ładunków<sup>3</sup>.

Na obszarze województwa katowickiego funkcjonuje 47 stacji węzłowych. Dla większej przejrzystości treści, zgodnie z tendencjami w literaturze dla potrzeb niniejszej analizy za węzeł postanowiono przyjąć powierzchnię poszczególnych aglomeracji, w obrębie których funkcjonują stacje węzłowe<sup>4</sup>. Biorąc pod uwagę ruch pociągów towarowych w danym węźle, ilość zbiegających się w nim linii pokrytych regularnymi przewozami dokonano klasyfikacji węzłów na małe, średnie i duże, z których wychodzi, lub do których przychodzi: do 3, 4-6, 7-10, ponad 10 pociągów towarowych. Wielkość węzła, jego lokalizacja względem dużych przedsiębiorstw, to podstawowe czynniki decydujące o natężeniu więzi produkcyjno-przestrzennych. Obszary ciężące do danego węzła zarówno w obrębie województwa katowickiego jak i poza jego obrębem często się na siebie nakładają, co widoczne jest szczególnie w odniesieniu do linii magistralnych łączących sąsiadujące ze sobą aglomeracje (Gliwice - Zabrze - Chorzów - Katowice - Sosnowiec - Będzin - Dąbrowa Górnicza).

Aglomeracje miejskie województwa katowickiego pełniące funkcje węzłów kolejowych z uwagi na znaczną centralizację produkcji oraz duże rozproszenie odbiorców towarów (szczególnie węgla, koksu i wyrobów hutniczych) posiadają szeroko rozwinięte powiązania regionalne i ponadregionalne. Dowodem tego jest ilość stacji ciężących do poszczególnych węzłów, jak również ilość stacji odbierających ładunki z aglomeracji miejskich województwa katowickiego (tabl. 1). Natężenie tych ciężarów rośnie w odniesieniu do węzłów, które są równocześnie największymi nadawcami artykułów masowych (Rybnik - Niedobczyce, Chorzów Stary,

<sup>3</sup> A. Piskozub, *Funkcjonowanie systemów transportowych*, WKiŁ Warszawa 1973, s. 124.

<sup>4</sup> *Słownik geograficzno-ekonomiczny*, red. L. Pakuła i J. Rajman, Wyd. Naukowe WSP w Krakowie, Kraków 1982- S. Berezowski, *Zarys geografii komunikacji*, PWN, Warszawa 1975.



Pawłowice Górnicze, Bytom Karb, Mysłowice i inne), nie licząc wysyłki ze stacji wylotowych (Łazy, Pyskowice, Gliwice, Tarnowskie Góry, Jaworzno, Chałupki), z których wychodzi znaczna część pociągów z węglem i koksem.

Tablica 1

Zasięg więzi produkcyjno-przestrzennych aglomeracji (węzłów)  
kolejowych województwa katowickiego

Nazwa węzła	Ilość stacji odbierających ładunki z węzła	w tym w woj. katowickim	Ilość stacji nadających ładunki do węzła	w tym z woj. Katowickiego
Zawiercie	63	17	43	12
Łazy	18	9	33	11
Dąbrowa Górnicza	77	21	47	15
Sosnowiec	207	10	186	16
Jaworzno-Szczakowa	31	8	27	7
Żory	27	9	17	8
Pszczyna	38	7	63	14
Tychy	72	12	22	11
Rybnik	161	17	116	21
Wodzisław Śląski	117	21	105	15
Racibórz	102	16	92	19
Gliwice	222	27	157	18
Zabrze	202	26	146	21
Ruda Śląska	147	24	137	17
Katowice	216	27	196	19
Chorzów	147	19	109	14
Bytom	99	19	97	21
Tarnowskie Góry	76	11	83	17
Jastrzębie Zdrój	96	17	77	12

Źródło: Opracowane na podstawie danych otrzymanych w czasie badań w poszczególnych stacjach zlokalizowanych w obrębie węzłów.

Rozpatrując problem od strony ciężenia do poszczególnych stacji na obszarze kraju można stwierdzić, iż przeważają w odniesieniu do aglomeracji województwa katowickiego powiązania aktywne z wyjątkiem węzłów pełniących funkcje „wylotowych” bądź posiadających mało zróżnicowany profil produkcyjny (Łazy, Dąbrowa Górnicza, Pszczyna, Ruda Śląska, Tarnowskie Góry). Przewaga tych więzi natury aktywnej w

znacznym stopniu rzutuje także na więzi produkcyjno-przestrzenne mierzone jednostkami fizycznymi (tonami)<sup>5</sup>.

Rola poszczególnych aglomeracji miejskich w kształtowaniu więzi zależna jest także w dużej mierze od stopnia wyposażenia technicznego stacji węzłowych i ilości odgałęzień wychodzących z danego węzła (rys. 2), jak również udziału ładunków w nadaniach i przyjęciach własnych, z wyłączeniem przewozów tranzytowych. Ma to duże znaczenie w odniesieniu do wspomnianych już stacji (Łazy, Tarnowskie Góry), które obok funkcji rozrządowych spełniają ważną rolę w ukierunkowaniu potoków ładunków. W tym to przypadku celowym jest obliczenie wskaźnika własnego nadania i przyjęć węzła kolejowego ( $W_s$ ), który otrzymano z wzoru:

$$W_s = \frac{\sum_i^n \cdot T_i}{N}$$

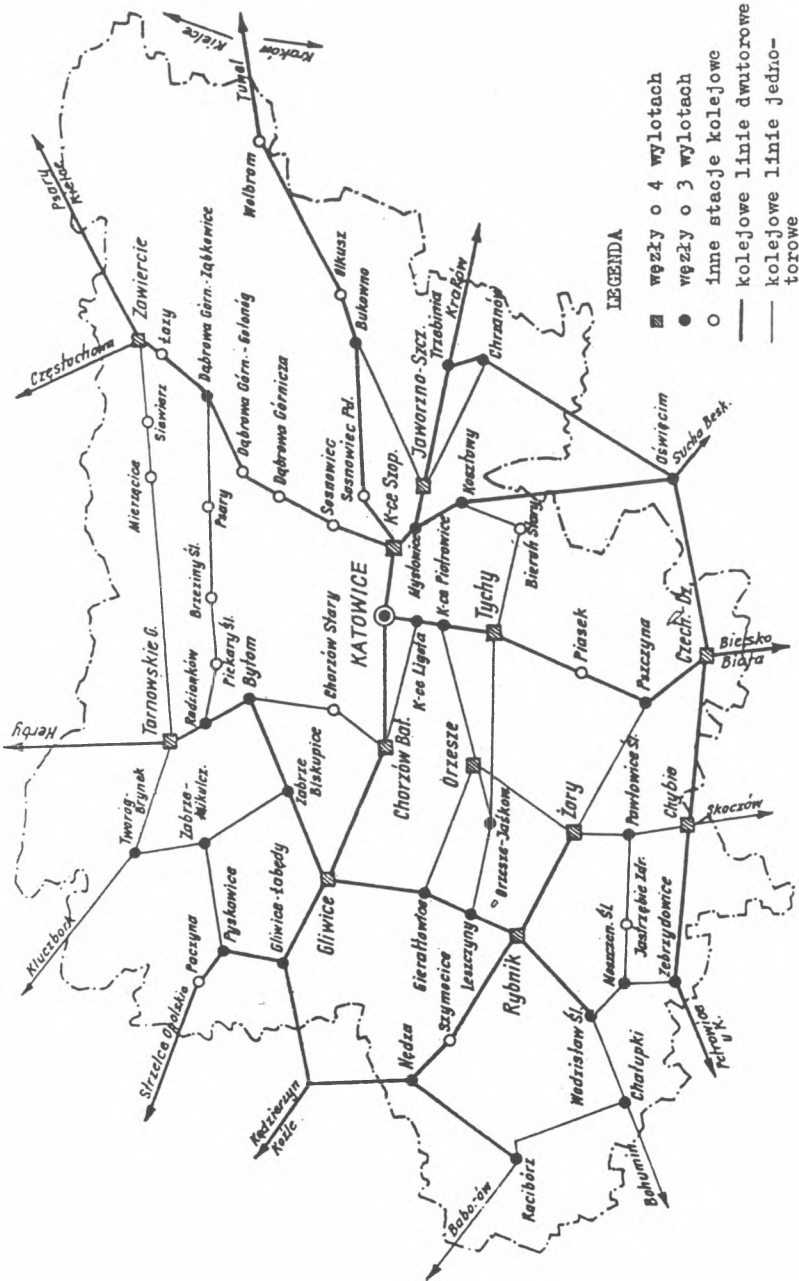
gdzie: N - ilość pociągów nie rozpoczynających jazdy w danym węźle.

W przypadku  $W_s=2$  mamy do czynienia z pewną równowagą pomiędzy pociągami przejeżdżającymi przez węzeł i rozpoczynającymi bądź kończącymi w nich jazdę. Węzły o wskaźniku równym 2 lub większym nazwano aktywnymi, pozostałe pasywnymi. Przy takim założeniu w województwie katowickim większość węzłów zaliczyć można do grupy aktywnych. Wyraźnie pasywne funkcje spełniają tu Łazy i Pszczyzna.

Zasięg przestrzeny więzi produkcyjno-przestrzennych poszczególnych aglomeracji rozpatrywany od strony ciążen do poszczególnych stacji nadawczo-odbiorczych jest także w znacznym stopniu zależny od przekształceń dokonujących się w naszej gospodarce. Jest to zjawisko szczególnie widoczne w odniesieniu do aglomeracji, których gospodarka związana jest z przemysłem węglowym i hutniczym. Znajduje to bowiem odniesienie do więzi regionalnych, gdyż tylko 5 aglomeracji miejskich cechuje się przewagą odbioru ładunków z nadań regionalnych. Podobnie przedstawia się sprawa w odniesieniu do stacji węzłowych, których prawie 50% nadanych ładunków bierze udział w wymianie regionalnej. Do stacji tych należą: Pawłowice Śląskie, Orzesze Jańskowice, Leszczyny,

<sup>5</sup> S. Dziadek, Rola transportu w rozwoju gospodarczym i kształtowaniu powiązań produkcyjno-przestrzennych województwa katowickiego, Rzeszowskie Zeszyty Naukowe „Prawo-Ekonomia”, UMCS-Filia w Rzeszowie, Rzeszów 1991.

Rys.2



Rys. 2. Lokalizacja węzłów transportowych województwa katowickiego  
 Źródło: Opracowanie własne według Kolejowego rozkładu jazdy

Jastrzębie-Moszczenica. O natężeniu więzi produkcyjno-przestrzennych decyduje także fakt, ile ładunków przeznaczonych do przewozu pochodzi z zakładów produkcyjnych danego regionu, a ile zlokalizowanych zostało w składnicach dla okresowego zmagazynowania. Określenie wielkości tego zjawiska, z uwagi na liczbę podmiotów funkcjonujących na rynku jest trudne do ustalenia.

Biorąc pod uwagę zasięg oddziaływania w procesie powiązań produkcyjno-przestrzennych najwyższej sklasyfikowano węzły: Gliwice, Katowice, Zabrze, Ruda Śląska i Sosnowiec (tabl. 1), które mają bezpośrednie połączenie z liczącymi ponad 100 tys. mieszkańców oraz 70% ośrodków osadniczych powyżej 20 tys. mieszkańców miastami. Należy jednak pamiętać, że przyporządkowanie poszczególnych obszarów nadań i odbioru do poszczególnych węzłów województwa katowickiego jest wręcz niemożliwe.

Ciążenie to można wydzielić z dużą dozą prawdopodobieństwa jedynie w odniesieniu do węzłów typu wylotowego, a tym z kolei przyporządkować pewne kierunki wewnątrz regionu.

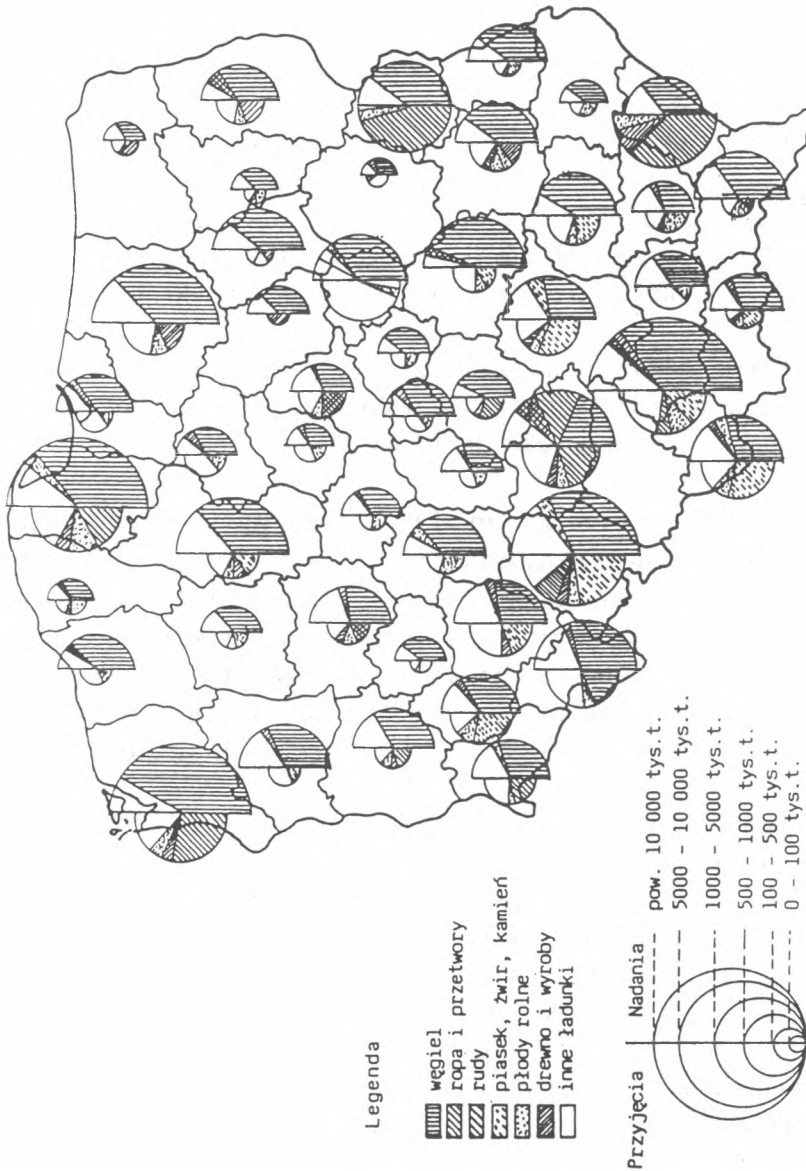
### **3. Potoki ładunków przejawem aktywnych i pasywnych powiązań produkcyjno-przestrzennych.**

Zagadnienie powiązań produkcyjnych można także przedstawić w postaci strumieni ładunków przychodzących do aglomeracji województwa katowickiego (powiązania pasywne) i wychodzących z poszczególnych miast (powiązania aktywne). Układ strumieni ładunków ilustruje nie tylko określone więzi, ale przyporządkowuje je określonym szlakom i liniom kolejowym.

Z ładunków najbardziej absorbujących transport kolejowy przywożonych do miast województwa katowickiego to towary masowe, a w szczególności węgiel, rudy i materiały budowlane. W przypadku węgla to dostarczany jest on do konurbacji górnośląskiej głównie z kopalń ROW. Materiały budowlane i kruszywa dostarczane są przeważnie z województw: bielskiego, bydgoskiego, kieleckiego, legnickiego, nowosądeckiego, opolskiego i wałbrzyskiego. Znaczna część ładunków uczestniczących w powiązaniach pasywnych to drewno i wyroby z drewna (tabl. 2).

Największy udział w tych powiązaniach posiada makroregion środkowo-zachodni i północny. Szczególnie rozproszone więzi pasywne odnieść można do płodów rolnych, dla których istnieje znaczny popyt na rynku w województwie katowickim (rys. 3). Obciążonymi ładunkami liniami powiązań pasywnych są: linia podkarpacka oraz szlaki łączące

Rys.3



Rys. 3. Układ przestrzenny nadań i przyjęć ładuńków według województw.

Źródło: opracowanie własne.

województwo katowickie z portami morskimi oraz z przejściami granicznymi w Zebrzydowicach, Zgorzelcu i Zasiękach. Brak wyraźnej centralizacji w powiązaniach pasywnych poszerza zakres więzi produkcyjno-przestrzennych, zmusza jednak kolej do dodatkowych prac rozrządowych i podnosi koszty.

Tablica 2

Drewno i wyroby z drewna dostarczane do miast  
województwa katowickiego

Makroregiony	Udział w %
Północny	18,6
Północno-wschodni	9,4
Środkowo-zachodni	32,7
Centralny	14,4
Południowo-zachodni	12,3
Południowy	5,5
Południowo-wschodni	7,1
Razem	100,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie badań terenowych.

Szeroki jest także zakres przestrzenny więzi aktywnych. Nie ma bowiem województwa, do którego nie wysyłanoby ładunków (szczególnie węgla) z aglomeracji miejskich województwa katowickiego. Wśród odbiorców przeważają zakłady energetyczne, koksownicze i komunalne, do których kieruje się prawie 67,6% ogólnego zbytu węgla w kraju. Lokalizacja odbiorców tych branż determinuje układ strumieni ładunków, który to powiązany jest z utartymi od lat szlakami kolejowymi łączącymi miasta województwa katowickiego z:

- Gdynią/Gdańskiem przez Inowrocław,
- Szczecinem przez Ostrów Wielkopolski - Poznań lub Wrocław - Zieloną Górę,
- Białostok przez Warszawę,
- Przemyśl przez Kraków - Rzeszów,
- Lublin przez Kielce,
- Jelenią Górę przez Kędzierzyn-Koźle - Kłodzko,
- Zakopane przez Suchą,
- Chałupki<sup>6</sup>

<sup>6</sup> S. Dziadek, Struktura powiązań przestrzennych Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego ładunkami masowymi, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 1985, nr 2/99/85.

Jedynie zmiany na wymienionych kierunkach odnieść można do natężenia tych strumieni w kierunku przejść granicznych, co podyktowane jest spadkiem ładunków eksportowych, szczególnie węgla i koksu. W przypadku powiązań aktywnych największe więzi odnoszą się do makroregionu południowego oraz centralnego i południowo-zachodniego (por. tabl. 3), w obrębie których zlokalizowani są potencjalni odbiorcy ładunków masowych, szczególnie węgla, koksu i wyrobów hutniczych. Wyroby pozostałe wychodzące z województwa katowickiego nie wykazują zbyt-niej centralizacji z uwagi na przekształcenia gospodarki, jakie dokonują się w poszczególnych województwach. Dla pełnej jasności w ilustracji powiązań aktywnych należy zaznaczyć, że około 15 mln ton ładunków masowych z zakładów przemysłowych województwa katowickiego przewożona jest transportem samochodowym, często nawet do województw północno-wschodniej Polski. Analiza tych więzi wykracza jednak poza zakres tematyczny niniejszego opracowania. Tym niemniej są to zadania ważne z punktu widzenia organizacji pracy transportu, który decyduje w znaczącym stopniu o ukierunkowaniu i natężeniu powiązań produkcyjno-przestrzennych.

Reasumując wywody traktujące o powiązaniach produkcyjno-przestrzennych aglomeracji miejskich województwa katowickiego zauważyć można szereg prawidłowości, jakie ukształtowały się w tym regionie z uwagi na zlokalizowaną tu bazę surowcową i położenie w odniesieniu do innych regionów kraju.

Tablica 3

Udział poszczególnych makroregionów w powiązaniach aktywnych aglomeracji miejskich województwa katowickiego w 1995 roku

Makroregiony	Udział % w powiązaniach
Północny	5,43
Północno-wschodni	1,92
Północno-zachodni	10,79
Centralny	16,21
Południowo-zachodni	12,62
Południowy	44,91
Południowo-wschodni	8,12
Razem	100,0

Źródło: Opracowanie własne wg danych otrzymanych w Śląskiej DOKP.

Przewaga w zbycie ładunków masowych, jak również zapotrzebowanie na ładunki tej grupy stwarza dla kolei szereg trudności wynikających z ograniczonej przepustowości szlaków i węzłów kolejowych, jak również rozproszenia „ognisk” zaopatrzenia zakładów przemysłowych w województwie katowickim.

Sumując stwierdzić można, że rozwój powiązań produkcyjno-przestrzennych pomiędzy aglomeracjami miejskimi, a województwami Polski zależny jest od:

- układu sieci kolejowej wewnątrz województwa, jej powiązanie z liniami kolejowymi Polski poprzez węzły wylotowe,
- struktury gospodarki rynkowej i dokonujących się przekształceń gospodarczych w poszczególnych regionach,
- zwiększenia udziału kolei w przewozach masowych, co umożliwi odciążenie transportu samochodowego od przewozów masowych - jest to przesłanka szczególnie użyteczna ze względów ekologicznych,
- przestrzegania dyscypliny gospodarowania środkami transportowymi.

### **The Role of Railway Transport in Forming the Productive-Spatial Links Among Agglomerations of Katowice Voivodeship**

#### **Summary**

The railway transport plays important role in forming the productive-spatial links, especially according to cities. It's caused by limited capacity of road network in cities of the region.

The railway network functioning in the region is relatively well connected with other regions by following departure junctions: Tarnowskie Góry, Zabrze, Jaworzno-Szczakowa, Rybnik-Towarowa and Łazy. Total amount of cargoes transported by railway in the region is estimated about 157 million of tones, including 117,6 mln departed in the region. The streams of arriving and departing loads form clearly defined link areas, which are connected with trunk-line leaving the Upper Silesian Industrial Region (GOP). Significant influence for directions and intensity of links is a function of transport junctions, especially referring to the range of links (fig. 2). The junctions network and the role of following junctions in the network is another factor influencing the productive-spatial links directions, which can be easily referred to macroregions. Considering the natural units of loads (tones), the relations: city agglomerations of Katowice Voivodeship - other voivodeships of Poland, are more dominated by active links than by passive ones.





JAN WENDT

Katedra Geografii Ekonomicznej  
Uniwersytet Gdański

## **GEOPOLITYCZNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU I ZMIAN W PRZEBIEGU KORYTARZY TRANZYTOWYCH W EUROPIE ŚRODKOWEJ**

### **Geopolityka i granice**

Uwarunkowania geopolityczne, zasięg przestrzenny i poziom rozwoju gospodarczego państwa wpływają na jego bezpieczeństwo, politykę zagraniczną i przebieg procesów ekonomicznych. Celem niniejszego szkicu jest próba określenia znaczenia i wielkości wpływu położenia geopolitycznego i jego zmian na rozwój sieci transportowej. Wydaje się bowiem, iż położenie fizyczno-geograficzne i uwarunkowania ekonomiczne powinny jako główne determinować rozwój infrastruktury transportowej, a często tak nie jest. Specyfika tematu, to jest geopolityczna analiza procesów ekonomicznych, z natury rzeczy narzuca pracy interdyscyplinarny charakter. Badanie przemian geopolitycznych i ich wpływu na transport obejmuje wiele dyscyplin naukowych, z których do najistotniejszych dla tej pracy należą geografia polityczna, historia gospodarcza i polityczna, ekonomika transportu i nauki polityczne w ich przestrzennym aspekcie. Analiza przebiegu ładunków transportowych i procesów geopolitycznych dla ustalenia wielkości powiązań zachodzących pomiędzy nimi wymaga daleko idących uogólnień oraz syntezy zjawisk gospodarczych. Dla oceny wielkości i znaczenia wpływu położenia geopolitycznego na kształtowanie się sieci transportowej istotne wydaje się również ukazanie formowania się i zmian w przebiegu wybranych korytarzy transportowych świata.

Wysoce dyskusyjnym do dziś terminem jest pojęcie geografii politycznej i powiązanej z nią geopolityki.<sup>1</sup> Geografia polityczna jest dziedziną zajmującą się wzajemnym oddziaływaniem przestrzeni geograficznej i procesów politycznych.<sup>2</sup> Określa się ją również jako badanie zjawisk politycznych w ich kontekście przestrzennym lub jako studium przestrzennych różnic i podobieństw o charakterze politycznym.<sup>3</sup> Jeden z najwybitniejszych polskich geografów zajmujący się geografią polityczną, J. Loth, definiował jej cel i zadania następująco: „*Geografia polityczna stawia sobie za zadanie badać państwo obiektywnie z rozmaitych punktów widzenia. Celem ostatecznym geografii politycznej jest subiektywne ujęcie sumy swoich obserwacji, dotyczących poszczególnych państw i przeciwstawieniu ich sobie w formie porównawczej, otwierając tą drogą nowe dziedziny badań. Każde państwo tak ujęte i przeciwstawione innym nabiera wówczas pewnej wyrazistości, indywidualność jego się uwydatnia i pozyskujemy materiał, który jest nie tylko źródłem ciekawych obserwacji dla obywatela miłującego swoją ojczyznę, lecz przede wszystkim niezmiernie cennych dla zawodowych polityków i dyplomatów, którzy tym właśnie materiałem w życiu ciągle operują i na każdym kroku ciągle się z nim spotykają.*”<sup>4</sup>

Twórcą terminu „geopolityka” był publicysta szwedzki R. Kjellen, który w pracy „Der Staat als Lebensform” nazwał geopolitykę „*nauką o państwie jako organizmie geograficznym lub zjawisku w przestrzeni.*”<sup>5</sup> Wyzначył także szereg gałęzi wiedzy opisujących pole zainteresowań nauk o państwie, wśród których obok geopolityki znaczącą rolę odgrywały polityka władzy, polityka gospodarcza, etnopolityka i polityka społeczna.<sup>6</sup> R. Sieger pod pojęciem geopolityki przedstawia politykę geograficzną, to znaczy określenie sztuki władania państwem z geograficznego punktu widzenia. Geopolityka zaczyna się tam, gdzie mamy do czynienia z prognozowaniem politycznym w aspekcie przestrzennym z uwzględnie-

<sup>1</sup> A. Wolff-Powęska, Doktryna geopolityki w Niemczech, Poznań 1979, s. 131.

<sup>2</sup> J. Barbag, Współczesne problemy geografii politycznej, Przegląd Geograficzny, 1968, nr 1, s. 67.

<sup>3</sup> J. Barbag, Zarys geografii politycznej, Warszawa 1971, s. 17.

<sup>4</sup> J. Loth, Państwo Polskie w oświetleniu geografii politycznej; Studia społeczne i gospodarcze, Warszawa 1925, s. 204.

<sup>5</sup> R. Kjellen, Der Staat als Lebensform, Leipzig 1917, s. 46.

<sup>6</sup> Krytykę poglądów R. Kjellena przedstawia w swojej pracy. A. Wolff-Powęska, op. cit., s. 113 i nast.

niem potencjału gospodarczego i demograficznego państwa.<sup>7</sup> Z wielu różnych definicji wydaje się, iż najlepiej istotę geopolityki oddają prace geopolityków szkoły monachijskiej, którzy zdefiniowali geopolitykę w następujący sposób: „*Die Geopolitik ist die Lehre von der Erdgebundenheit der politischen Vorgänge. Sie fußt auf der breiten Grundlage der Geographie, insbesondere der Politischen Geographie als der Lehre von den politischen Raumorganismen und ihrer Struktur. Die Geopolitik will Rustzeug zum politischen Handeln liefern und Wegweiser im politischen Leben sein. Damit wird sie zur Kunstlehre, die die praktische Politik bis zur notwendigen Stelle des praktischen Absprungs vom festen Boden zu leiten fähig ist. Nur so wird dieser Sprung von Wissen zum Können und nicht vom Nichtwissen aus erfolgen, woher er sicherer und gefährlicher ist. Die Geopolitik will und muß zum geographischen Wissen des Staates werden.*”<sup>8</sup> Wśród czołowych geografów zajmujących się w swoich badaniach geografiami politycznymi i geopolityką wymienić można E. Huntingtona, H. J. Mackindera, A.T. Mahana. Wśród polskich uczonych szczególnie wkład w badania geografii politycznej i geopolityki włożyli M. Kielczewska, J. Loth, W. Nałkowski, S. Pawłowski, E. Romer, J. Smoleński, S. Srokowski, J. Barbag, M. Koter, S. Otok i M. Rościszewski.

Różnicę pomiędzy geopolityką a geografiami politycznymi K. Haushofer przedstawił w następujący sposób: „*Geografia polityczna rozpatruje państwo pod kątem przestrzeni, geopolityka zaś przestrzeń pod kątem widzenia państwa.*”<sup>9</sup> K. Haushofer traktował geopolitykę jako sposób na zrozumienie historii i polityki poprzez wyciągnięcie odpowiednich wniosków z wzajemnego oddziaływania na siebie dwóch czynników: siły i przestrzeni.<sup>10</sup> Z kolei A. Haushofer uważał, iż głównym problemem badawczym geopolityki jest ocena zmiennych stosunków w przestrzeni pomiędzy środowiskiem (geograficznym) i funkcjonującymi w nim politycznymi formami.<sup>11</sup> Rozpatrując historyczne warunki ludzkiej ekumeny,

<sup>7</sup> R. Sieger, Unterschiede zwischen dem Wachstum der Staaten und dem der Nationen, Zeitschrift für Geopolitik, 1924, s. 110.

<sup>8</sup> Bausteine zur Geopolitik, Zeitschrift für Geopolitik, 1928, s. 27.

<sup>9</sup> J. Barbag, Zarys geografii politycznej, Warszawa 1971, s. 13.

<sup>10</sup> Por. ocena poglądów K. Haushofera w pracy: A. Wolff-Powęska, op. cit., s. 133; A. Piskozub, Między historiozofią a geozofią, Gdańsk 1994, s. 74, F. Braudel, Historia i trwanie, Warszawa 1971, s. 224.

<sup>11</sup> Szerzej por. A. Haushofer, Allgemeine politische Geographie und Geopolitik, Heidelberg 1951, w której A. Haushofer neguje kierunek organiczny R. Kjellena i K. Haushofe-

w szczególności bazę żywieniową, labilność danej przestrzeni pod względem jakości i wysokości urodzaju, dostrzegł on jednocześnie rolę człowieka jako współtwórcy politycznych i kulturowych faktów.<sup>12</sup> Na skutek wykorzystania geopolityki do podbudowy teoretycznej dla ekspansji kolonialnej oraz użycia jej przez propagandę Niemiec Hitlerowskich (Volk ohne Raum, Lebensraum, Herrenvolk, Mitteleuropa) uznano, że stała się z nauki próbującej wyjaśnić wpływ elementów deterministycznych środowiska geograficznego na rozwój społeczeństw i prawidłowości politycznych, pseudonauką o wątpliwym dorobku badawczym, który bez poddania krytyce merytorycznej był rugowany z oficjalnej nauki ze względu na powiązania z propagandą Rzeszy. Wśród kontynuatorów badań geopolitycznych po 1945 r. nie ma liczących się badaczy z byłych Krajów Demokracji Ludowej. Geopolityka rozwijała się za to w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych, zwłaszcza że środowisko geograficzne, bez względu na ideologiczną podstawę w badaniach, odgrywa istotną rolę w rozwoju społeczeństw,<sup>13</sup> „organizmów państwowych”, w dziedzinie społecznej, ekonomicznej i militarnej.<sup>14</sup> A także znacząco wpływa na położenie polityczne państwa, gdyż znajduje się ono „w ścisłym związku z położeniem geograficznym i nieraz jest wprost wynikiem tamtego”.<sup>15</sup> Chodzi tu przede wszystkim o to, jaka jest zależność jednego państwa od drugiego<sup>16</sup> pod względem politycznym i strategicznym, czyli obronnym. Oczywiście jest rzeczą, iż samo położenie geograficzne wywiera nieraz wpływ decydujący na charakter położenia politycznego. Wśród kontynuatorów badań geopolitycznych w szeroko rozumianym nurcie geografii politycznej przodują obecnie badacze z krajów Europy Zachodniej oraz USA, którzy rozszerzając badania państwa w aspekcie przestrzeni stworzyli szereg nowych koncepcji geopolitycznych - „heartlandu” H. J. Mackindera, teoria obszarów kresowych N.J. Spykmana, strefy drżenia (pogranicza) - „Shatter-belt” S. B. Cohena.

---

ra wysuwając na pierwsze miejsce w kształtowaniu przestrzeni politycznej rolę człowieka.

<sup>12</sup> A. Wolff-Powęska, op. cit., s. 134-135.

<sup>13</sup> Por. T. Szczurkiewicz, *Studia socjologiczne*, Warszawa 1969, s. 130.

<sup>14</sup> E.E. Rice, *Wars of the Third Kind: Conflict in Underdeveloped Countries*, London 1990, s. 23-48.

<sup>15</sup> Zaważył to już Napoleon, czemu dał wyraz w swojej korespondencji „La politique des Etats est dans leur geographie” - z listu Napoleona do króla Prus (10.11.1804). Cyt. za : E. Romer, *Ziemia i państwo*, Lwów-Warszawa 1939, s.325.

<sup>16</sup> J. Loth, op. cit., s.212; por. także S. Arnold, *Geografia historyczna, jej zadania i metody*, Przegląd Historyczny, 1929, s.91-120.

Z dyskusji nad położeniem geograficznym można wnioskować, że położenie geopolityczne jest wynikiem złożenia się położenia fizyczno-geograficznego państwa lub regionu zajmującego określoną przestrzeń w środowisku geograficznym (wraz z jego elementami) ze stosunkami politycznymi panującymi w określonym czasie pomiędzy poszczególnymi państwami. Tak więc z punktu widzenia polityki i gospodarki miejsce (przestrzeń) zajmowane w środowisku geograficznym przez państwo można określać jako mniej lub bardziej korzystnie położone geopolitycznie. Dodatkowe zmienne wraz ze zmianą poszczególnych składowych w gospodarce lub polityce państw sąsiednich powodują zmianę położenia geopolitycznego. Na jakość położenia geopolitycznego oprócz położenia fizyczno-geograficznego i sytuacji politycznej w regionie znaczący wpływ wywiera kondycja ekonomiczna kraju. Klasycznym przykładem ilustrującym zmiany położenia geopolitycznego może być Hiszpania. Terytorium półwyspu Iberyjskiego podbite przez Rzymian w 133 r. p.n.e. stało się jedną z wielu prowincji cesarstwa tracąc na znaczeniu po likwidacji państwa Hannibala. Kolejny rozkwit półwysep zawdzięczał podbojowi przez Arabów tworzących słynny z osiągnięć naukowych i kulturalnych kalifat Kordoby. Następny okres stagnacji wiązał się z walkami chrześcijan o dominację na półwyspie. Przeniesienie centrum handlowego Europy do północnych Włoch dodatkowo zmniejszyło polityczne znaczenie Hiszpanii. Dopiero otwarcie na Atlantyk i odkrycie drogi do Indii wokół Afryki oraz nowego kontynentu na zachodzie stworzyły potęgę militarną i ekonomiczną z Portugalii i Hiszpanii w XVI wieku. Kolejny regres następował stopniowo wraz ze wzrostem znaczenia Anglii i Francji co doprowadziło do okupacji półwyspu na początku XIX wieku. Podobną zmianę wartości położenia geopolitycznego w różnych okresach historii można zauważyć w położeniu Wielkiej Brytanii, Kanady czy Panamy. Zmienia się również wraz z rozwojem techniki strategiczne położenie wysp lub półwyspów stanowiących dogodne bazy wypadowe dla państw morskich (Gibraltar, Malta, Cypr, Singapur, Falklandy) ale także status państw buforowych, oddzielających państwa o dużym potencjale ekonomicznym i ludnościowym (np. Nepal i Bhutan pomiędzy Chinami i Indiami).

Wpływ położenia geopolitycznego na rozwój transportu najwyraźniej widoczny jest w przypadku budowy połączeń międzypaństwowych i w przewozach tranzytowych. Tak więc granice państwa są jednym z kluczowych zagadnień w geopolityce. Granice zawsze odgrywały istotną rolę w historii ludzkości określając terytorialną tożsamość państwa. Pierwotnie nie miały charakteru liniowego, stanowiąc przeważnie strefę lub pas

przygraniczny o nieokreślonej przynależności państwowej.<sup>17</sup> Powstanie granic, czyli określenie przestrzennego zasięgu dominacji wiąże się prawdopodobnie z immanentną potrzebą zaznaczenia praw własności do terytorium przez człowieka, grupy ludzi, wykształconej w toku rozwoju społeczeństw. Ważną rolę w rozwoju granic odegrał również potencjał demograficzny i ekonomiczny. Na obszarach gęściej zaludnionych i zagospodarowanych proces ten przebiegał szybciej, na terenach bezludnych i mało pod względem ekonomicznym aktywnych, powoli.<sup>18</sup> Współczesne granice w Europie mają swe źródło w podziale państwa Karola Wielkiego pomiędzy jego wnuków: Lotara I, Ludwika Niemieckiego i Karola II Łysego. A oni układem w Verdun w 843 r. podzielili cesarstwo na trzy części, ustalając po raz pierwszy w Europie, w miarę dokładne, linearne granice pomiędzy swoimi dziedzinami. Za okres przełomowy dla kształtowania się granic można uznać przełom XIX i XX w.<sup>19</sup> kiedy cała prawie ekumena pokryta została siecią linearnych granic.

Poza prawno-politycznymi funkcjami granice odgrywają ważną rolę ekonomiczną. Każda granica jest w większym lub mniejszym stopniu barierą ograniczającą migrację ludzi, swobodną wymianę towarów, środków finansowych, a czasami również możliwości wzajemnego oddziaływania kulturalnego i ideologicznego. Problem przerwania ciągłości procesów ekonomicznych jest wyraźnie widoczny zwłaszcza w dziedzinie transportu, w którym na skutek istnienia granic pojawiło się zjawisko tranzytu oraz kontroli pasażerów i ładunków przy przekraczaniu granicy. W Europie krajami z gospodarką zależną od tranzytu są Austria, Białoruś, Czechy, Macedonia, Mołdawia, Słowacja, Szwajcaria, Węgry oraz kilka „mini” państw takich jak np. Luksemburg, Lichtenstein i Andora.. Problemy wynikające z braku dostępu do morza łagodzone są w niektórych przypadkach dogodnym położeniem geograficznym, które czyni z tych państw terytorium tranzytowe dla ich sąsiadów.

---

<sup>17</sup> J. Barbag, *Geografia polityczna ogólna*, Warszawa 1987, s. 61, R. Hennig, *Geopolitik*, Leipzig- Berlin, 1931, s. 107-109, szerzej w pracy K. Haushofer, *Die Grenzen in ihrer geographischen und politischen Bedeutung*, Berlin-Grünwald 1927.

<sup>18</sup> J. Barbag, *Geografia...*, s. 62.

<sup>19</sup> *Ibid.*, s. 61. Doskonałą prezentację typów granic od fizycznych-morskich, rzecznych, górskich przez matematyczne, etniczne, strategiczne i gospodarcze przedstawia R. Hennig, *op. cit.*, s. 113-149. Szerzej o granicach por. w pracy R. Sieger, *Die Grenze in der politischen Geographie*, *Zeitschrift für Geopolitik*, 1925, s. 661.

## Zmiana położenia geopolitycznego w Europie Środkowej i warunki kształtowania się korytarzy tranzytowych

W latach 1918 i 1945 w Europie Środkowej miała miejsce dwukrotna zmiana położenia geopolitycznego wszystkich państw regionu. Zgodnie z pojmowaniem geopolityki przez Bismarcka, państwo niemieckie a wcześniej pruskie realizowało swoją politykę zagraniczną dostosowując przestrzeń geograficzną, zasięg terytorialny kraju, do aktualnych potrzeb gospodarczych, a jeżeli nie było to możliwe na drodze dyplomatycznej, to należało egzekwować prawo „egoistycznego” wzrostu narodu na drodze siły militarnej. Jak trafnie zauważył P. Kennedy, rozwój militarny i gospodarczy Niemiec był ściśle związany ze spiralą kolejnych podbojów i grabieży.<sup>20</sup>

Jak wynika z przebiegu wydarzeń historycznych trzy główne państwa regionu tj. Czechosłowację, Węgry i Polskę cechowało wybitnie niekorzystne położenie geopolityczne. Brak pewnych politycznie i gospodarczo sojuszników w połączeniu z wrogo nastawionymi państwami sąsiednimi spowodował po 1938 r. rozbite Czechosłowacji, Polski oraz włączenie Węgier do wojny przeciwko ZSRR wraz z Niemcami. Położenie geopolityczne Węgier, skomplikowane po traktacie w Trianon, pozbawiło ten kraj nie tylko dostępu do morza ale także dużej części ziem rdzennie węgierskich, zamieszkałych przez Madziarów i przyłączonych do Czechosłowacji, Jugosławii oraz Rumunii. Państwa te w obawie przed rewizjonizmem węgierskim, wspierając się wzajemnie, utworzyły antywęgierski (Mała Ententa) sojusz nie dbając o bardziej realne zagrożenie i dominację gospodarczą czy wręcz militarną Rzeszy oraz ZSRR.

Z punktu widzenia geopolityki niemieckiej brak było również podstaw fizyczno-geograficznych do istnienia państwa czechosłowackiego. Nie przewidywał go nawet pasowy schemat państw europejskich F. Ratzla, który pomiędzy Polską na północy, Grecją na południu, Niemcami na zachodzie i Rumunią na wschodzie przewidywał istnienie jedynie Austrii i silnego państwa węgierskiego.<sup>21</sup> W połączeniu z ruchami odśrodkowymi mniejszości niemieckiej pozbawiało to państwo czechosłowackie oparcia na zachodzie, a pretensje węgierskie do wschodnich krańców Słowacji i polskie do Zaolzia skomplikowały sytuację polityczną rządu czechosłowackiego, zmuszając go do szukania sojuszników we Francji czy nawet w ZSRR. W okresie 1945-1989 w Europie Środkowej i na jej zapleczu najważniejszymi ugrupowaniami gospodarczymi były Rada

<sup>20</sup> P. Kennedy, *Mocarstwa świata*, Warszawa 1994, s. 305.

<sup>21</sup> F. Ratzel, *Politische Geographie*, Berlin 1903, s. 258.



Wzajemnej Pomocy Gospodarczej utworzona w 1949 r. przez kraje socjalistyczne oraz Europejska Wspólnota Węgla i Stali (1951 r.) rozszerzona do Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej w 1957 r. grupującej część państw Europy Zachodniej a później także Europy Śródziemnomorskiej.

Przynależność państwa do określonego ugrupowania polityczno - gospodarczego wraz z wzrastającą współpracą i integracją gospodarczą jest czynnikiem sprzyjającym wzajemnej współpracy transportowej a także świadczeniu usług tranzytowych. Międzynarodowe i wewnętrzne uwarunkowania polityczne w istotny sposób wpływają na politykę tranzytową. I tak odprężenie w stosunkach międzynarodowych pozytywnie oddziałuje na politykę tranzytową a działania wojenne w oczywisty sposób ujemnie wpływają na wymianę międzynarodową , prowadząc w krańcowej postaci do zaniku przewozów towarowych nie tylko przez terytorium państw objętych konfliktem, ale także przez kraje powiązane politycznie czy gospodarczo ze stronami walczącymi. Równie ujemny wpływ na obroty tranzytowe mogą mieć restrykcje gospodarcze stosowane najczęściej ze względów politycznych przez kraje o odmiennym ustroju politycznym lub różniące się ideologicznie. Konfliktowa sytuacja polityczna, nawet nie prowadząc do działań wojennych staje się szczególnie niekorzystnym czynnikiem w polityce tranzytovej prowadzi bowiem do zmian kierunków przebiegu potoków ładunków tranzytowych, często wbrew logice gospodarczej a nawet zaniku przewozów. Brak wzajemnego zaufania w stosunkach politycznych jest łatwy do zauważenia w zmniejszaniu się obrotów handlowych i w tranzyście, a powolny proces poprawy stosunków międzynarodowych znacząco wpływa na zwolnienie tempa wzrostu przewozów. Wielkość przewozów tranzytowych (zależna od pewności tranzytovej) jest szczególnie wrażliwa na niepokoje społeczne. Zakłócenia porządku publicznego, strajki występujące w transporcie czy portach zarówno państwa tranzytującego jak i tranzytowego. Zakłócenia w obsłudze tranzytu w transporcie (koleje) jak i przeładunku (porty) powodują ucieczkę tranzytu do konkurencyjnych portów lub na konkurencyjne linie transportowe.

W przewozach tranzytowych Europy Środkowej, obejmującej swoim obszarem głównie kraje socjalistyczne, decydujące znaczenie odgrywały zawierane w ramach RWPG (gdzie dominującą rolę odgrywał ZSRR) pięcioletnie umowy transportowe, których zasadniczym celem było określenie globalnej ilości towarów, które miały być przeładowywane w portach kraju tranzytowego lub przewiezione lądowymi szlakami

transportowymi. Był to klasyczny przykład gospodarki centralnie planowanej, która nie pozwalała na prowadzenie przez poszczególnych kontrahentów opłacalnej dla nich polityki tranzytowej. Przewidywane w tych umowach wielkości obrotów tranzytowych były w późniejszym czasie podstawą do opracowania szczegółowych rocznych protokołów prezentujących rodzaje użytego środka transportu, strukturę towarową i kierunkową.<sup>22</sup> Dominacja ZSRR w RWPG wpływała na uzgadnianie przez strony sposób płatności i zobowiązań w sprawie wzajemności obrotów tranzytowych. Dla słabszej (politycznie i gospodarczo) ze stron były one mniej korzystne lub wręcz przynosiły straty. Na przykład za tranzyt lotniczy Polska, ze względu na położenie geograficzne, powinna była otrzymywać opłaty za korzystanie z korytarzy lotniczych nad swoim terytorium. Jednak zgodnie z podpisanymi przez nią umowami w ramach RWPG, nie otrzymywała zapłaty za przekraczanie granic powietrznych PRL, korzystając z tych samych uprawnień, w zdecydowanie mniejszej skali, ponad terytoriami państw należących do RWPG.<sup>23</sup>

### **Korytarze tranzytowe w Europie Środkowej w latach 1945-1989**

W nowej sytuacji geopolitycznej w Europie Środkowej po II wojnie światowej nastąpiło wiele zmian w przebiegu potoków ładunków tranzytowych. Przesunięcie Polski na zachód, przyłączenie części Prus Wschodnich, Pomorza Zachodniego ze Szczecinem oraz Śląska, diametralnie zmieniło kierunki tranzytowe przechodzące przez Polskę. Zanikł z oczywistych powodów tranzyt Rzeszy i Prus Wschodnich na kierunkach równoleżnikowych. Zajęcie przez Rosję Sowiecką Litwy, Łotwy, Estonii i okręgu Królewca wyeliminowało tranzyt z tych terenów zarówno do portów byłych Prus Wschodnich, jak i do portów polskich. Po przyłączeniu Pomorza Zachodniego Polska przejęła, idący do tej pory przez niemiecki Szczecin, tranzyt czechosłowacki i austriacki. Poprzez powiązania sieci kolejowej i szlaków wodnych żeglugi śródlądowej oraz na skutek zniszczenia portu w Rostocku i okupacji radzieckiej również ładunki z terytorium Niemieckiej Republiki Demokratycznej były przesyłane tranzytem przez, teraz polski, Szczecin. Zmiany granic Polski i likwidacja Wolnego Miasta Gdańska spowodowały zanik tranzytu polskiego przez porty niemieckie. Pozbawienie południowo-wschodnich terenów

<sup>22</sup>E. Patryn, *Tranzyt a gospodarka narodowa*, Warszawa 1967, s. 215.

<sup>23</sup> Stan i perspektywy tranzytu morskiego i lądowego w aspekcie bilansu płatniczego państwa, *Wiadomości i propozycje*, Przegląd Techniczny, 1988 nr 45, s. 45.

Polski przez ZSRR i zajęcie przez niego Zakarpacia zlikwidowało granicę polsko-rumuńską i wyeliminowało tranzyt polsko - czechosłowacko - rumuński. Ten sam zabór ziem wschodnich Rzeczypospolitej przez ZSRR zwiększył obszar zaplecza tranzytowego portów polskich. Węgry pomimo zwiększenia odległości od granic Polski, na skutek umów zawartych w ramach RWPG, zwiększyły swój tranzyt przez terytorium Polski prawie siedemdziesiąt razy. Również współpraca z RWPG zapewniła, mimo pogarszających się warunków technicznej obsługi, malejącej pewności przewozów, utrzymanie tranzytu czechosłowackiego. W Europie Środkowej coraz większą rolę zaczyna odgrywać tranzyt ZSRR, zwłaszcza na kierunkach równoleżnikowych przez Polskę i Czechosłowację głównie do NRD, sięgając przykładowo w 1985 r. wartości 92% całości przewozów tranzytowych kolejną przez Polskę.<sup>24</sup>

Na przewozy ładunkowe w tranzycie znaczny wpływ wywierają niepokoje społeczne, co było szczególnie widoczne w okresie 1980 - 1982 na przykładzie Polski, gdzie nastąpił wyraźny spadek tranzytu na kierunkach południkowych poprzez wycofanie tranzytu „po przekątnej” ZSRR <->CSRS <->NRD w obu kierunkach. Zastąpiono go przewozami bezpośrednimi przez wspólne dla tych państw granice. Innym przykładem był zanik tranzytu ropy naftowej w imporcie do NRD przez Port Północny w Gdańsku a następnie do Płocka, przez który przechodzi rurociąg naftowy z Almietjewska w ZSRR do Schwedt i Leuny oraz Rostocku w NRD. W okresie 1976-1980 NRD importowała tą drogą średnio 950.000 ton rocznie. W 1981 r. import spadł do 55 tys. ton aby zaniknąć zupełnie w kolejnych latach co niewątpliwie miało związek zarówno z sytuacją społeczno-polityczną w Polsce jak i z uruchomieniem pośpiesznie wybudowanego rurociągu łączącego Schwedt i Rostock. W południowej części regionu, podobnie jak w okresie międzywojennym znaczącą wagę posiadał tranzyt niemiecko-włoski przez Austrię w południowo-zachodniej części Europy Środkowej. Wzrosła także rola Dunaju, jako szlaku tranzytowego umożliwiającego transport wodny śródlądowy statkami o nośności ponad 1500 ton. Nastąpił wzrost przewozów równoleżnikowych przez CSRS i Węgry do Austrii i NRD wraz ze wzrostem eksportu z ZSRR do krajów Europy Zachodniej i wycofywaniem się z tranzytu przez Polskę (np. linia promowa Mukran - Kłajpeda). W znaczący sposób wzrosła rola portu w Trieście, głównie dla Austrii, a także przeładowującego ładunki w tranzycie do CSRS i Węgier. W przewozach tranzytowych państw socjalistycznych silną pozycję zajmowały porty Jugosławii: Koper

<sup>24</sup> A. Piskozub, *Tranzytowe perspektywy Polski*, Warszawa 1987, s. 79.

i Rijeka. Koper stał się portem tranzytowym dla Czechosłowacji z obrotami rocznymi sięgającymi 300 tys. ton, co postawiło go na równi z obrotami czechosłowackimi w Gdańsku. W podobny sposób kierowany był tranzyt węgierski.

Dla ładunków tranzytowych państw Europy Środkowej (Czechosłowacji, Polski, Węgier) silną konkurencję stanowiły szlaki tranzytowe prowadzące do portów niemieckich, a zwłaszcza powiązany z drogą wodną Łaby port w Hamburgu. Pomimo funkcjonowania RWPG obejmował on do 80% ładunków tranzytowych NRD i Węgier oraz 40% ładunków Czechosłowacji,<sup>25</sup> co świadczy o pragmatyzmie rządów tych państw. Pewne znaczenie w tranzycie posiadały także porty w Bremie i Lubece ale ze względu na możliwość regulowania opłat tranzytowych w rublach transferowych akwizycja portów polskich mimo słabego rozwoju infrastruktury na terenie całego kraju mogła konkurować z portami niemieckimi. Wpływ zmian położenia geopolitycznego na przebieg ładunków tranzytowych jest również widoczny w infrastrukturze transportowej. Gazociąg orenburski przeprowadzono z ZSRR do NRD przez terytorium CSRS zamiast przez Polskę, w której w okresie budowy miały miejsce liczne strajki. Stosunkowo najslabiej rozwinięty tranzyt przebiegał na kierunkach południkowych. Składają się na to wbrew oficjalnym deklaracjom brak współpracy gospodarczej w ramach RWPG wśród państw Europy Środkowej a także naturalne bariery utrudniające rozwój sieci transportowej, która musiałaby przecinać szereg pasm górskich lub koncentrować się w niewielu naturalnych przejściach.

Jak wynika z analizy tabel prezentujących przesyłanie ładunków tranzytowych przez porty europejskie podlega modyfikacjom determinowanym nie tylko zróżnicowaniem tempa rozwoju gospodarki poszczególnych państw - co jest widoczne na przykładzie spadku wielkości obrotów w latach osiemdziesiątych, ale również zmianom politycznym regionie, którym towarzyszą zmiany w strukturze kierunkowej i ilościowej przesyłanych ładunków.

W latach osiemdziesiątych występuje tendencja zmniejszania obrotów spowodowana kryzysem gospodarczym, który ogarnął cały obóz państw socjalistycznych, doprowadzając w poszczególnych z nich do limitowania sprzedaży lub wręcz wprowadzenia określonych przydziałów towaru. Wysokie zadłużenie tych państw spowodowało zmniejszenie importu oraz spadek tranzytu przez kraje EWG co było rekompensowane wzrostem przeładunku w portach polskich oraz portach byłej Jugosławii -

<sup>25</sup> Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny 1987, s. 204 - 206; 1989, s. 201 - 202.

Rijece i Koprze dzięki powiązaniu gospodarki tych państw oraz możliwości częściowych rozliczeń w rublach transferowych.

Tablica 1

Zmiany udziału przeładunków tranzytowych w wybranych portach europejskich z i do Austrii, NRD i Węgier w latach 1955-1988 w %.<sup>a</sup>

Kraj	Rok	Tranzyt tys. ton	Gdańsk Gdynia	Szcze- cin Świno- ujście	Lube- -ka	Ham- burg	Brema - Bremen - haven	Triest	Rijeka	Koper	Pozo- stałe
AUS- TRIA	1955	3902	--	--	1,8	9,8	20,2	61,8	6,2	--	0,1
	1965	2696	0,2	1,6	1,0	37,4	9,7	30,8	17,1	--	2,2
	1975	10554	0,4	1,1	0,8	10,0	2,9	68,4	14,7	--	1,7
	1985	12051	0,2	6,5	1,1	16,4	3,8	56,6	8,6	4,7	2,1
	1988	11887	0,3	7,1	1,4	10,6	4,2	54,6	10,1	9,0	2,7
C S R S	1955	3236	28,0	20,9	.	38,0	.	3,4	7,1	--	2,6
	1965	7329	11,3	34,0	.	19,8	0,7	5,6	20,0	--	8,6
	1975	9279	10,0	19,8	.	42,2	0,5	1,7	18,6	--	7,2
	1985	14865	18,7	29,0	0,4	29,0	1,8	0,9	13,3	6,9	0,0
	1988	5649	17,7	31,9	1,8	9,8	1,6	0,3	20,3	6,9	0,1
N R D	1955	1938	7,5	15,7	--	76,8	--	--	--	--	--
	1965	1923	2,7	19,3	--	78,0	--	--	--	--	--
	1975	4279	2,5	6,0	--	91,5	--	--	--	--	--
	1985	4248	1,9	3,0	.	93,5	1,5	0,1	.	.	--
	1988	3507	1,9	6,8	.	89,8	1,5	.	.	.	--
W Ę G R Y	1955	757	13,7	38,7	0,1	15,7	1,1	10,3	20,3	--	0,1
	1965	1466	19,2	20,3	.	9,1	0,1	3,1	32,5	--	15,7
	1975	1774	18,2	13,9	.	13,5	1,6	1,2	32,6	--	19,0
	1985	2805	16,8	14,5	1,1	27,3	2,9	2,8	21,4	13,2	--
	1988	2364	27,0	9,6	.	11,3	2,3	3,3	27,1	19,4	--

<sup>a</sup> tranzyt ogółem w tys. ton obejmuje jedynie sumę ładunków skierowanych do wyszczególnionych portów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych: Gospodarka Morska, Przegląd Statystyczny za odpowiednie lata.

Tablica 1 wskazuje na przenoszenie ładunków tranzytowych pomiędzy wybranymi do analizy portami. Tranzyt Austrii przez Gdańsk, Gdynię i Lubekę cechuje stabilizacja procentowego udziału, który ma oczywiście zwiększoną odpowiednio do zmian wielkości bezwzględnej obrotów austriackich wartość. W latach 1955 - 1965 wielkość spadku obrotów portów bremeńskich i Triestu odpowiada wzrostowi przeładunku w Hamburgu i Rijece a jednocześnie świadczy o skierowaniu handlu au-

striackiego na kraje Europy Zachodniej i Skandynawii. Wysoki wzrost obrotów Triestu od 1971 r. spowodowany był importem ropy naftowej przez oddany do eksploatacji rurociąg AWP, któremu port w Trieście zawdzięcza akwizycje paliw płynnych w imporcie do Austrii. Wskutek rozpoczęcia importowania ropy naftowej tranzyt austriacki zwiększył swoją bezwzględną wielkość o 400% w okresie od 1965 r. do 1971 r. Od lat osiemdziesiątych Austria przenosi ładunki z portu hamburskiego do Triestu i Rijeki, w których koszt przewozu, przeładunku i spedycji są mniejsze a także na Szczecin, coraz silniej konkurujący z Hamburgiem i Bremą głównie wysokością opłat.

Zmiany kierunków przesyłania ładunków tranzytowych nastąpiły także w tranzycie Czechosłowacji, którego wielkość wzrosła do końca lat osiemdziesiątych, aby wskutek kryzysu gospodarczego spaść do poziomu około 6 mln ton w tranzycie przez porty. W obrotach CSRS przez cały badany okres wyraźnie silną pozycję zajmuje port w Hamburgu, w którym przeładowuje się od 38% w 1955 r. do 29% w 1985 r. całości tranzytu Czechosłowacji kierowanego przez porty. Kolejnym portem o fundamentalnym dla gospodarki CSRS znaczeniu jest kompleks Szczecin - Świnoujście, w którym proponowano nawet utworzenie osobnej bazy dla floty handlowej i przeładunku tego państwa. Do 1955 r. przeładowywano w nich oraz w Gdańsku i Gdyni prawie 50% całości tranzytu. W latach sześćdziesiątych przeładunki tranzytowe dla CSRS i Węgier sięgały w portach polskich odpowiednio 42,2% i 36,8% (w 1966).<sup>26</sup> Wraz z rozwojem gospodarki w latach 1965-1980 i powiązaniem jej w dużym stopniu z handlem z EWG i EFTA wzrastała rola Hamburga (w 1975 r. - 42,2%) przy spadku obrotów przez Gdańsk oraz Rijekę -czwarty istotny dla gospodarki CSRS port tranzytowy. Postępujący kryzys gospodarczy, niepokoje społeczne i polityczne w Polsce zmniejszyły obroty CSRS do 4191 tys. ton w 1985 r. (w 1980 r. - 8177 tys. ton) w wielkościach bezwzględnych a w przeładunku przez porty polskie z 2,6 mln w 1980 r. do 2,4 mln ton w 1981 r. i 1982 r. Spadek był szczególnie silny w porcie gdańskim. Problemom gospodarczym towarzyszy przenoszenie ładunków z Hamburga do Szczecina oraz powolny zanik przeładunków w Trieście i Bremie. Tak jak i w Austrii pojawia się tranzyt przez Koper oraz wzrasta przez Rijekę.

Ze względu na położenie geograficzne (na zapleczu portów morza Bałtyckiego i Północnego) oraz silne powiązania z siecią transportową

<sup>26</sup> J.Zaleski, M.Rozwadowski, The role of Polish ports in the seaborne transits of the Danube countries, Norwegian Shipping News, 1969, nr 17.

obroty Niemieckiej Republiki Demokratycznej wykazują stosunkowo niewielkie zmiany. Główną tendencją w przeładunku towarów wschodnioniemieckich jest w miarę słabnięcia więzów gospodarczych z RWPG spadek obrotów przez Gdańsk, Gdynię i Szczecin i wzrost przez Hamburg a w latach osiemdziesiątych pojawienie się tranzytu w Bremie. Niewielki spadek udziałów Hamburga na korzyść Szczecina w końcówce lat osiemdziesiątych spowodowany był kryzysem gospodarczym w RWPG, który przy wysokich cenach w Hamburgu zwiększył atrakcyjność tranzytową Szczecina dla NRD.

Węgry znajdują się w podobnej do Austrii sytuacji i położeniu tranzytowym, różniąc się ze względu na przesunięcie równoleżnikowe w kierunku wschodnim „naciskiem” na główne kierunki tranzytowe. W latach pięćdziesiątych największe obroty węgierskie notowano w Szczecinie, Rijecie, Hamburgu, Gdańsku i Trieście. Dziesięć lat później silnie zmniejszyły się przeładunki przez Hamburg (o 40%) i Triest (o 35%) oraz Szczecin (o 45%) przy wzroście w Gdańsku (o 42%) i Rijecie (o 60%). Około 15% całości obrotów Węgier przez porty kierowane było od 1965 r. przez porty radzieckie i rumuńskie przy ujściu Dunaju (Braïła, Gałac, Izmaïł i Ren), tranzyt ten utrzymywał się do 1975 r. (por. tabl. 2 tranzyt przez porty ujścia Dunaju wykazany w kolumnie sygnowanej „Pozostałe” sięgał 19% całości obrotów). W latach osiemdziesiątych następuje kolejna zmiana w kierunkach przesyłania ładunków tranzytowych przez Węgry. Znacząco wzrastają obroty przez Hamburg, oraz pojawiają się obroty ładunkami węgierskimi w Lubece a także następuje wzrost w Bremie. Dalszemu spadkowi w Szczecinie i stabilizacji w Trieście na poziomie 3% towarzyszy wzrost przeładunków w Gdańsku i Gdyni do 27% całości obrotów oraz kolejny już raz pojawienie się tranzytu przez Koper - ok. 300 tys. ton w latach 1982 - 1984 i 500 tys. ton w latach 1985-1988 (do 20% całości obrotów Węgier w 1988 r.). Spada udział tranzytu przez Rijekę, w której wzrost do 27% następuje dopiero w końcu lat osiemdziesiątych. W tranzycie Węgier wysuwa się na pierwsze miejsce port w Gdyni, w którym razem z Gdańskiem 1988 r. przeładowuje się prawie 650 tys. ton (tj. 27%) ładunków tranzytowych Węgier, przy spadku w Hamburgu do 11% (tj. 270 tys. ton). Tranzyt węgierski przyjmuje kierunek południkowy sięgający Rijeki i Gdańska z Gdynią, w których przeładowano około 55% całości tranzytu Węgier. Tabela 2 pokazuje również zasięg przestrzenny ładunków tranzytowych Austrii, Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej i Węgier dla głównych portów europejskich, których zaplecza krzyżują się w różnym stopniu w Europie

Środkowej. Wyraźnie widoczne są różnice w zasięgu przedpola tranzytowego Austrii, które w różnym stopniu obejmuje prawie wszystkie porty europejskie. Tranzyt CSRS oraz Węgier kierowany był głównie do portów polskich, Hamburga, Bremy, Triestu i portów jugosłowiańskich Koper i Rijeka. Najmniejsze zróżnicowanie kierunkowe w latach osiemdziesiątych cechuje tranzyt NRD, który prawie w całości kierowany jest do portów Polski (w 1980 r. - Gdański przeładunek ropy naftowej - w 1989 r. Szczecin - drobica) oraz portu hamburskiego z niewielkimi obrotami w Bremie i Bremenhaven.

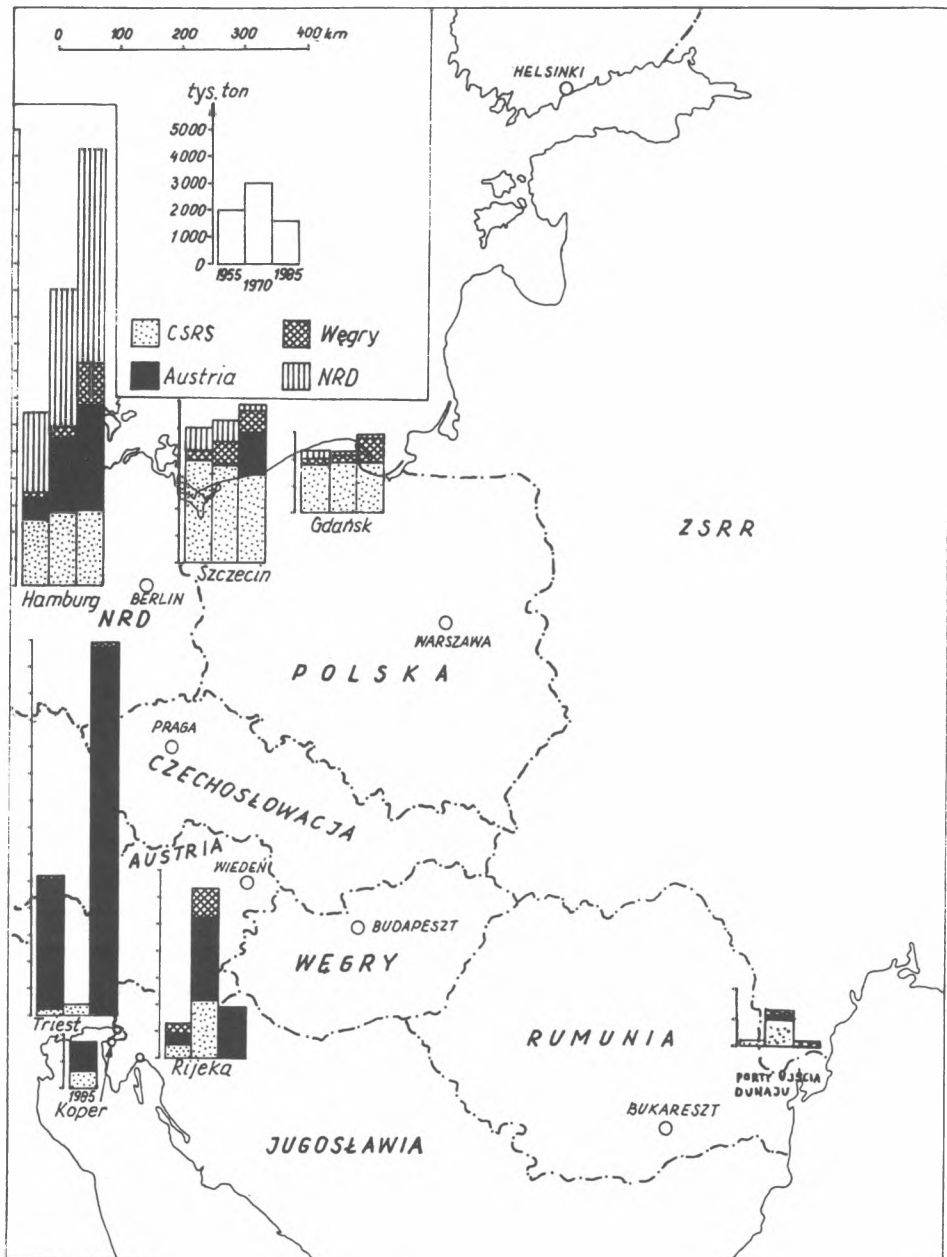
Na kierunkach równoleżnikowych w Europie Środkowej dominował tranzyt radziecki - kierowany głównie do NRD tranzyt wojskowy oraz eksport ropy naftowej rurociągiem „Przyjaźń”, gazu rurociągiem orenburskim i transport drogą wodną Dunaju pomiędzy Europą Południowo-Wschodnią a krajami Europy Środkowej. Wielkość obrotów do połowy lat osiemdziesiątych wykazuje tendencję spadkową powodowaną słabością gospodarczą krajów RWPG, które wchodząc w kryzys lat osiemdziesiątych systematycznie zmniejszały obroty handlowe pomiędzy sobą.

W latach siedemdziesiątych i na początku osiemdziesiątych ważną rolę odgrywał tranzyt rurociągiem ropy naftowej z Portu Północnego do NRD i ze Związku Radzieckiego do Gdańska (przez odgałęzienie rurociągu - Płock - Port Północny w Gdańsku) sięgając w obrotach NRD 1 mln ton a z ZSRR 3 mln ton.<sup>27</sup> Duże znaczenie posiadał również tranzyt morski pomiędzy Kłajpedą a Mukran na Rugii, który stanowił zabezpieczający i alternatywny dla tranzytu przez Polskę szlak komunikacyjny pomiędzy NRD i ZSRR. Zdecydowanie mniejsze znaczenie odgrywał tranzyt kolejowy na południu od granicy polskiej co spowodowane było do 1988 r. rozwojem linii kolejowych, z których jedynie trasa Monachium - Wiedeń - Bratysława - Budapeszt lub Budapeszt - Oradea stanowić mogły alternatywne połączenie dla tranzytu równoleżnikowego przechodzącego przez Polskę.

---

<sup>27</sup> Jest to tylko tranzyt do Gdańska. Całość obrotów sięgała 40 mln ton rocznie. Por.: T.Lijewski, Zmiany przestrzennego zagospodarowania Polski w latach 1945-1989, Warszawa 1993, s.125.





Ryc. 1. Zmiany przeładunku ładunków tranzytowych w portach Europy Środkowej.

Źródło: Opracowanie własne.

Rycina 1 pokazuje zmiany w kierowaniu ładunków tranzytowych przez kraje Europy Środkowej okresie silnego podporządkowania politycznego i gospodarczego Związkowi Radzieckiemu. Był to okres stagnacji ekonomicznej i stabilizacji politycznej zarówno w regionie jak i Europie Zachodniej i ZSRR. W połowie lat osiemdziesiątych coraz wyraźniej widoczne są kryzys gospodarczy w państwach RWPG, rozluźnienie socjalistycznej doktryny w gospodarce i polityce oraz słabnięcie wpływów ZSRR w regionie. Procesom tym towarzyszy przechodzenie tranzytu z kierunków równoleżnikowych na południkowe oraz wzrost udziałów portów zachodnioeuropejskich w obrotach Czechosłowacji, Węgier i Polski (por. ryc. 1). W latach siedemdziesiątych nastąpił wzrost przeładunku w portach polskich oraz rozwinął się tranzyt przez porty ujścia Dunaju. Zdecydowanie wzrosły obroty portów śródziemnomorskich: Triestu i Rijeki natomiast w niewielkim stopniu zwiększył się przeładunek w portach niemieckich. Po kryzysie politycznym w Polsce i wprowadzeniu stanu wojennego wyraźnie zmalały obroty przez porty polskie, zwłaszcza w porcie gdańskim. W dziesięć lat później dzięki rozwojowi sieci rurociągowych oraz rozbudowie portu w Koprze głównym kierunkiem tranzytowym dla Austrii został kierunek południowy, który przejął w tranzycie prawie 50% obrotów Austrii, Węgier i CSRS przez porty. Emancypacja polityczna Rumunii (na skalę dopuszczalną w ramach RWPG) oraz kryzys gospodarczy znacząco zmniejszyły obroty handlowe CSRS i Węgier co spowodowało prawie całkowity zanik tranzytu przez porty ujście Dunaju. Koniec lat osiemdziesiątych, odzyskanie suwerenności politycznej i gospodarczej przez Polskę jeszcze w ramach RWPG oraz początek transformacji gospodarki polskiej w połączeniu z przejściem w rozliczeniach z Węgrami, NRD i Czechosłowacją na dewizy spowodował spadek tranzytu przez porty polskie a w połączeniu z kryzysem gospodarczym wszystkich państw RWPG gwałtowne zmniejszenie obrotów tranzytowych.

### **Korytarze tranzytowe w krajach Europy Środkowej po 1989**

Lata 1989-1994 przynoszą poprawę sytuacji ekonomicznej w Europie Zachodniej oraz okres powolnego wychodzenia z zapaści gospodarczej państw Europy Środkowej. Problemy gospodarcze, jak i zmiana sytuacji geopolitycznej w regionie znalazły swój wyraz w zmianach sieci transportowej oraz w przebiegu ładunków tranzytowych. Ze względu na swoje położenie Szwecja wraz z sąsiadami sytuuje się w grupie krajów tranzytowych. Tranzytowe przewozy samochodowe i kolejowe ze Skandynawii do Europy Południowej wynoszą przez Hamburg i Lubekę ok. 8

mln. ton, przez Saßnitz i Warnemünde ok. 1.4 mln ton i przez Świnoujście ok. 0,7 mln. ton.<sup>28</sup> W transporcie kolejowym główną rolę odgrywają połączenia z Saßnitz, Hamburgiem i Lubeką. Znaczenie Niemiec wzrosło po podpisaniu umowy pomiędzy Szwecją a Danią o budowie mostu drogowego, łączącego Malmö (Szwecja) i Kopenhagę (Dania) oraz tunelu kolejowego pomiędzy Hälsinborg i Helsingör. Zwiększenie roli tych linii nastąpi po zrealizowaniu planu inwestycyjnego Banverketu na lata 1994-2003, który przewiduje rozbudowę połączeń z Danią i Norwegią dla zwiększenia udziału ładunków tranzytowych w przewozach Szwecji.<sup>29</sup> Podobnie koleje niemieckie: wschodniemiecka DR i zachodniemiecka DB liczą na wzrost tranzytu w komunikacji kolejowej i promowej na kierunku Saßnitz - Trelleborg. Przewozy przez teren zjednoczonych Niemiec sięgają obecnie 5 mln ton, a modernizacja sieci obliczona jest na wzrost przewozów do 60 mln ton w 2010 r. Uzyskanie powyższej zdolności przewozowej stanowić będzie zwłaszcza dla DR poważny problem. Transport kolejowy NRD zorientowany był południkowo, główne linie łączyły porty bałtyckie z przemysłowymi rejonami na południu kraju. Linie wschód-zachód są przeważnie jednotorowe i nie zelektryfikowane. Według wstępnych szacunków na unowocześnienie infrastruktury we wschodnich landach potrzeba będzie nie mniej niż 100 mld marek oraz około 10 lat na osiągnięcie poziomu technicznego DB.<sup>30</sup> Może to być zadanie zbyt trudne nawet dla gospodarki Niemiec, zwłaszcza że główny nacisk w transporcie tego kraju ma być położony na transport kombinowany, który zaczyna odgrywać wiodącą rolę w przewozach przez Alpy.

W korytarzu transportowym przez Alpy ważną rolę spełnia Austria, kraj zarówno tranzytujący jak i tranzytowy. Tranzyt samochodowy przez Austrię a także Szwajcarię stanowi główny problem transportu międzynarodowego w Europie Zachodniej, gdyż przez Austrię przechodzą główne południkowe szlaki transportowe będąca spoiwem łączącym kraje Unii Europejskiej. Problem ten nie ulegnie likwidacji po przystąpieniu Austrii do Wspólnot Europejskich, gdyż koszty rozbudowy infrastruktury transportowej przewyższają możliwości tego kraju i muszą być finansowane przez wszystkie zainteresowane kraje. Parlament Europejski wyraził

---

<sup>28</sup> E.Teichmanowa, W.Socha, EFTA a europejska polityka transportowa, Przegląd Komunikacyjny, 1990, nr 10, s.203.

<sup>29</sup> R.Sikora, Kolejowe inwestycje infrastrukturalne w Szwecji, Przegląd Komunikacyjny, 1994, nr 6, s. 26.

<sup>30</sup> R.Stawrowski, Integracja kolei niemieckich, Przegląd Komunikacyjny, 1991, nr 6, s. 111.

już zgodę na partycypowanie w kosztach rozwoju infrastruktury transportowej zarówno drogowej jak i kolejowej, na którą usiłuje się częściowo przenieść tranzyt w przewozach kombinowanych.<sup>31</sup> R. Stawrowski szacuje obecny potencjał przewozowy Austrii na 690 samochodów ciężarowych w 48 pociągach przez przełęcz Brenner i dodatkowo 550 ciężarówek pociągami z Niemiec do Włoch (1991 r.).<sup>32</sup> Tak jak system transportowy zachodniej części regionu tak i południowej - Czech i Słowacji wymaga nowych inwestycji, integracji z systemem UE, modernizacji oraz przekształceń organizacyjnych. Dla czeskiego i słowackiego systemu transportowego nowego znaczenia nabiera współpraca zwłaszcza z kolejami austriackimi i niemieckimi. Na podstawie prognozy przewozów tranzytowych rozpatrywana jest możliwość wspólnego rozwoju infrastruktury transportowej oraz prowadzenie wspólnej polityki taryfowej.<sup>33</sup> Pomimo optymistycznych prognoz rozwoju transportu w byłej Czechosłowacji, zakładających wzrost przewozów o 10% a pracy przewozowej o 18% w 2000 r.<sup>34</sup> transport tego kraju a raczej jego sukcesorów napotyka na podobne do istniejących w Polsce problemy. W latach 1985-1990 nastąpił wyraźny spadek przewozów towarowych (pasażerskich także) kolejami CSD o 14%.<sup>35</sup> Przewozy kolei czesko-słowackich ogarnął kryzys również w 1991 r. Przewozy ogółem spadły z 253 mln ton w 1990 r. do 189 mln ton w roku następnym.<sup>36</sup> Zmniejszył się tranzyt nie tylko w obrotach przez porty polskie ale także przez Hamburg, Lubekę i porty Adriatyku. Budowa wielkiej zapory wodnej na Dunaju, ze względu na węgierski protest, została wstrzymana co stawia pod znakiem zapytania możliwość zwiększenia ilości ładunków w transporcie wodnym śródlądowym. Wiele z planowanych inwestycji z braku kapitałów zostało wstrzymanych, istnieją natomiast interesujące koncepcje rozwoju wodnych szlaków transportowych przez Dunaj i Odrę, które mają połączyć Czechy i Słowację z portami bałtyckimi i morza Północnego.

<sup>31</sup> E.Teichmanowa, Polityka transportowa EWG - RWPG - Polska, Warszawa, 1989, s. 60-68

<sup>32</sup> R.Stawrowski, Transport europejski w 1991, Przegląd Komunikacyjny, 1992, nr 4, s. 7.

<sup>33</sup> P.Rezac, Koleje CSRS w nowej sytuacji międzynarodowej, Przegląd Komunikacyjny, 1991, nr 9-10, s. 184.

<sup>34</sup> W.Fakau, Kierunki rozwoju transportu w Czechosłowacji, Przegląd Komunikacyjny, 1989, nr 4-5, s. 87.

<sup>35</sup> J.Perenc, E.Waligórski, Transport w zmieniającej się Europie, Przegląd Komunikacyjny, 1993, nr 7, s. 115.

<sup>36</sup> R.Stawrowski, Transport..., s. 6.

Sytuacja transportowa Węgier, pomimo nieco lepszych wskaźników ekonomicznych kształtuje się podobnie jak Polski, Czech i Słowacji. Dodatkowe problemy stwarza sąsiedztwo państw ogarniętych wojną domową, która może wpłynąć destabilizująco na rozwój gospodarczy Węgier a zwłaszcza na jedno z głównych kryteriów tranzytowych - pewność transportową. W latach 1988-1991 nastąpił spadek ze 105 mln ton do 68 mln ton całkowitych przewozów kolejowych wykazując dodatkowo dalszą tendencję spadkową.<sup>37</sup> Mimo tego, przewidując poprawę sytuacji gospodarczej oraz wzrost zapotrzebowania na przewozy „wschód-zachód” prowadzi się na Węgrzech studia rozwoju sieci transportowej, głównie z uwzględnieniem wykorzystania drogi wodnej Dunaju.

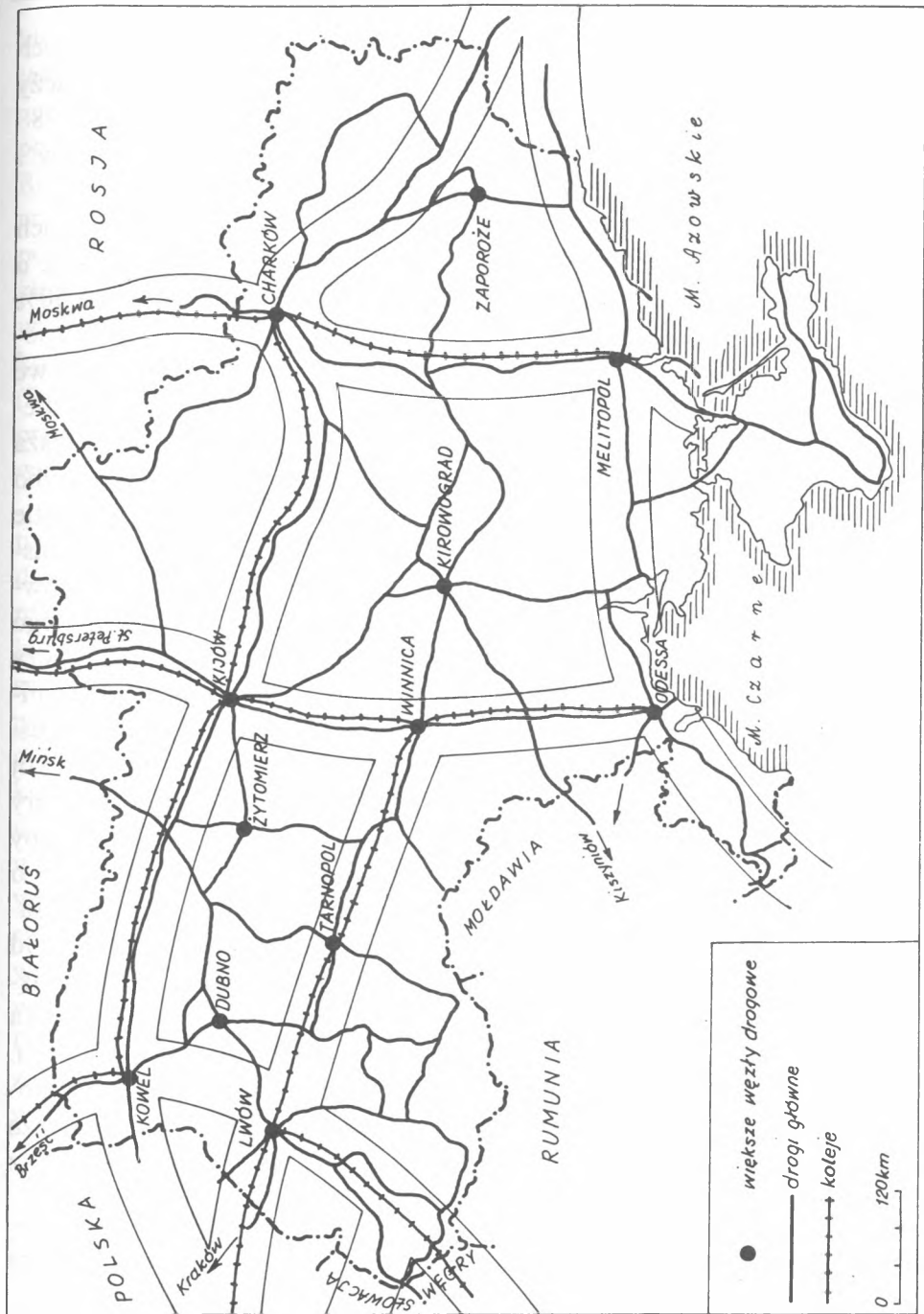
Dużą trudność stanowi próba przedstawienia korytarzy tranzytowych na terytorium Ukrainy, Białorusi, Litwy i okręgu królewieckiego. Problemy te spowodowane są brakiem materiału statystycznego, który nawet w badaniach wewnętrznych tych państw jest częściowo traktowany jako tajny oraz ze względu na problemy wynikające ze stosowania do 1991 r. danych całościowych dla obszaru ZSRR a potem WNP. Problem prezentacji zjawiska pogłębia niejasna struktura opłat za przewozy tranzytowe w ramach WNP zwłaszcza dotyczących zaopatrzenia wojsk rosyjskich stacjonujących na ich terytorium podobnie jak i nie uregulowana sprawa wzajemnych rozliczeń finansowych za świadczone sobie usługi tranzytowe. Niestabilna sytuacja gospodarcza Białorusi i kryzys gospodarczy na Ukrainie pogłębia trudności prezentacji zjawiska w stale zmieniającej się sytuacji gospodarczej.

Przez terytorium Ukrainy biegnie równoleżnikowo jeden z dwóch głównych europejskich korytarzy transportowych łączących Europę Zachodnią przez Wrocław, Kraków, Rzeszów, Lwów, Dubno, Żytomierz z Kijowem w kierunku na Kaukaz lub do wybrzeży mórz Czarnego i Azowskiego. Przez Ukrainę przechodzą również szlaki tranzytowe łączące Białoruś z portami morza Czarnego oraz najkrótsze połączenia pomiędzy St. Petersburgiem i Moskwą z Odessą i Sewastopolem. Sieć drogowa jest dość słabo rozwinięta, wynosi 25 km/100 km<sup>2</sup> (w Polsce 72 km/100 km<sup>2</sup>)

i wykazuje znaczące dysproporcje. Najbardziej gęstą sieć mają obwody lwowski i stanisławowski a najmniejszą północne obwody Ukrainy. W latach 1990-1992 nastąpił gwałtowny spadek przewozów - 25% a ten-

---

<sup>37</sup> Ibid., s. 5.



Ryc. 2. Główne korytarze tranzytowe Ukrainy.

Źródło: Opracowanie własne na podst.: L.G.Rudenko, I.O.Gorlenko, G.P.

Pidgrusznij, Ukraina. Promisłowist, Kiiw 1994 oraz M. Troc, Transport samochodowy Ukrainy, Przegląd Komunikacyjny, nr 8-9, s. 34.

dencje spadkowe utrzymują się nadal.<sup>38</sup> Ukraina posiada 15 czynnych portów morskich. Do głównych portów o charakterze tranzytowym należy zaliczyć Izmaïł, oraz Odesse.<sup>39</sup> O ich znaczeniu świadczy fakt, że w 1988 r. na transport morski Ukrainy przypadło 29% przewozów ładunków i 52% przewozów pasażerskich całego ZSRR.

W latach 1990-1992 nastąpił gwałtowny spadek w przewozach drogą morską z 53 mln ton w 1990 r. do 34 mln ton w 1992 r. a więc o prawie 36%, w tym samym okresie przewozy pasażerskie zmalały o 50% do 13 mln osób w 1992 r.<sup>40</sup> Podobnie jak na Ukrainie również w gospodarce Białorusi nastąpiło gwałtowne załamanie po upadku ZSRR. Nowe położenie geopolityczne tego kraju, pomimo odzyskania formalnie niepodległości, jest wyjątkowo niefortunne. Brak dostępu do morza zmusza Białoruś do tranzytu ładunków albo w kierunku portów bałtyckich albo czarnomorskich. Problemy graniczne z Litwą, nieuregulowane kwestie wzajemnych zobowiązań z Rosją i Ukrainą, niewielkie możliwości transportowe Łotwy jednoznacznie wskazują na Polskę i jej porty jako głównego partnera tranzytowego Białorusi. Jednocześnie na terytorium tego państwa znajduje się główny równoleżnikowy korytarz w Europie. Łączy on Paryż - Berlin - Warszawę - Mińsk - Moskwę stanowiąc równoleżnikową geostrategiczną oś kontynentu. Posiadanie wpływów na Białorusi ma dla Rosji pierwszorzędne znaczenie geopolityczne, co zresztą ma swój wyraz w stosunkach obu państw. Głęboki kryzys gospodarczy, na który ma duży wpływ Rosja przez uzależnienie Białorusi od dostaw gazu i ropy naftowej, ma swój widoczny wyraz w spadku przewozów kolejowych o 13,8% w 1992 r. w stosunku do roku poprzedniego oraz przewozów samochodowych o 25,3% i rzecznych o 29,4% w analogicznym okresie. Od 1990 r. w transporcie Białorusi występuje stała tendencja spadkowa związana z ogólnym kryzysem gospodarczym w regionie oraz wzrostem (a raczej urealnieniem) cen materiałów, energii, taboru i części zamiennych. Również od 1990 r. wskaźniki charakteryzujące pracę transportu samochodowego ulegają z roku na rok pogorszeniu.<sup>41</sup> Sytuację gospodarczą pogłębia niepewna sytuacja polityczna i konflikty wewnętrzne w Rosji, z

<sup>38</sup> O.I.Szablij (red.), *Socialno-ekonomiczna georafija Ukrainy*, Lwiv 1994, s.366-367; M. Troc, *Transport samochodowy Ukrainy*, *Przegląd Komunikacyjny*, 1994, nr 8-9, s. 34 i 36.

<sup>39</sup> O.I.Szablij (red.), *op.cit.*, s.361-364; M.Troc, *Transport morski Ukrainy*, *Przegląd Komunikacyjny*, 1994, nr 1-2, s.45.

<sup>40</sup> M.Troc, *Transport morski ...*, s. 46 i 47.

<sup>41</sup> M.Gryniewicz, *Transport Białorusi*, *Przegląd Komunikacyjny*, 1993, nr 7-8, s. 26. *Ibid.*, s. 22.

którą Białoruś jest silnie powiązana gospodarczo, a od stycznia 1995 r. także przez umowy wojskowe.

Głównym przewoźnikiem na Litwie jest kolej, której sieć transportowa liczy 2080 km i zapewnia połączenia z krajami nadbałtyckimi, Rosją, Białorusią i Polską. Część przewozów tranzytowych tych państw przechodzi przez terytorium Litwy przez które prowadzi także najkrótsze połączenie pomiędzy okręgiem Królewieckim i Rosją. Do głównych węzłów transportowych należą: Kłajpeda, Kowno, Wilno i Szawle - Radziwiliszki (Siauliai-Radviliskis). Kłajpeda leżąc w północnym, równoleżnikowym korytarzu transportowym Europa Zachodnia-Europa Wschodnia (Rosja) staje się głównym węzłem transportowym Litwy. W 1991 r. przeładowano w tym porcie 18 mln ton z czego obroty tranzytowe szacowane są na 15 mln ton.<sup>42</sup>

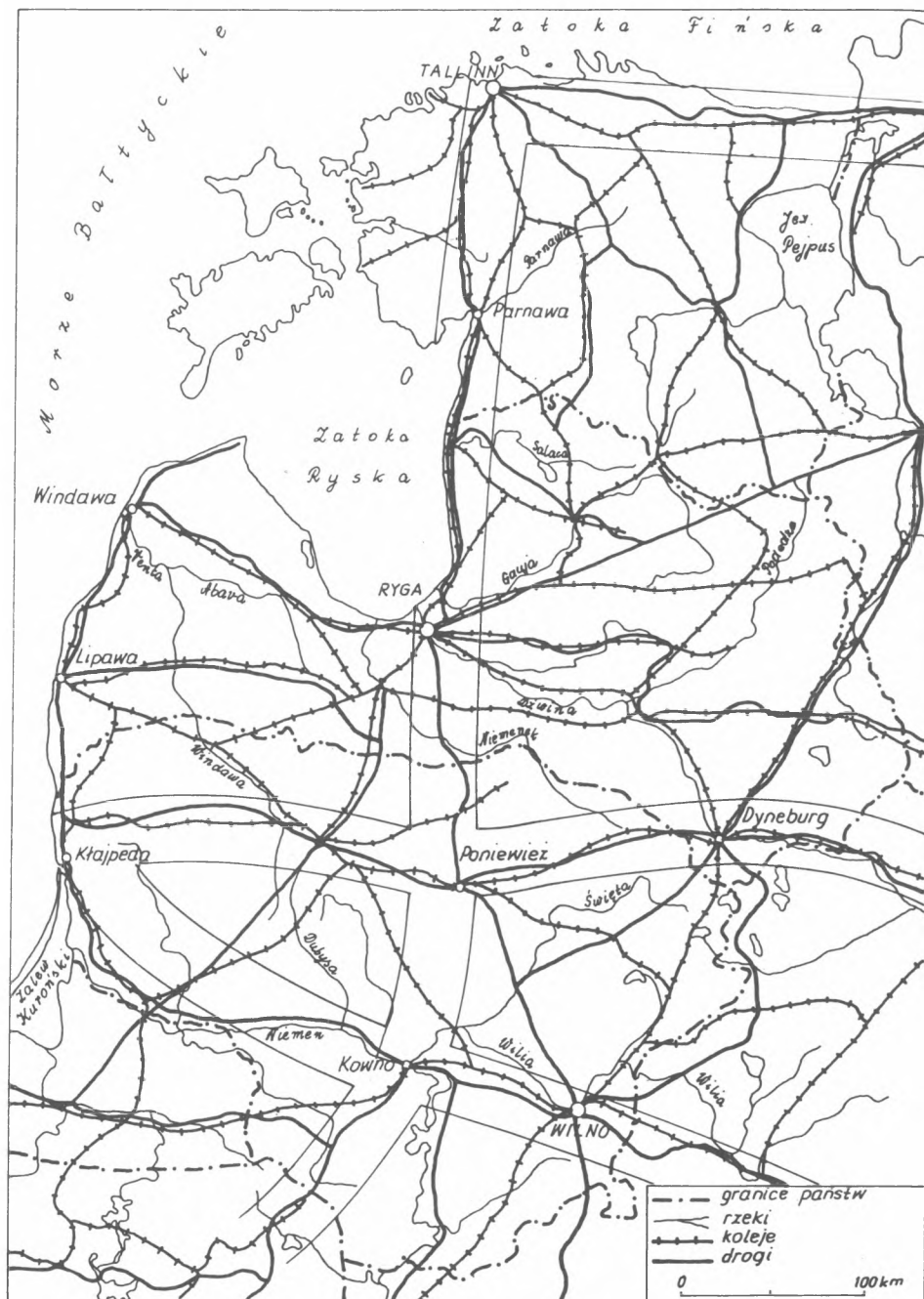
Rozwój transportu korzystającego z międzynarodowych szlaków transportowych wpłynie na rozwój infrastruktury kolejowej i samochodowej węzła kownieńskiego, który będzie stanowił skrzyżowanie ważnych szlaków tranzytowych Łotwy z Estonią, Rosji i obwodu Królewieckiego. Litwa wiąże duże nadzieje z projektem międzynarodowej drogi samochodowej o ujednoczonych parametrach prowadzącej z Tallina przez Rygę i Kowno w kierunku Warszawy („Via Baltica”), która wraz z odgałęzieniem biegnącym równoległe do południowych wybrzeży Bałtyku („Via Hanseatica”) znacząco wpłynie na zwiększenie roli Litwy w tranzycie w północnej części Europy Środkowej, jednocześnie negatywnie wpływając na wielkość obrotów tranzytowych Polski.<sup>43</sup> Obwód Królewiecki z racji specyfiki swojego położenia stanowiąc enklawę Rosji, zyskuje na znaczeniu geopolitycznym oraz transportowym. W ramach współpracy z Niemcami budowana jest autostrada z Królewca do Braniewa, będąca częścią projektowanej „Via Hanseatica”.<sup>44</sup> Poprzez terytorium Litwy i Białorusi prowadzi główna trasa łącząca Królewiec z Rosją, co w znaczący sposób zwiększa rolę obu tych państw w przewozach tranzytowych.

<sup>42</sup> V.Paulauskas, Transport Litwy i jego znaczenie w systemie europejskim, Przegląd Komunikacyjny, 1993, nr 4, s. 20.

<sup>43</sup> J.Wendt, Konkurencja tranzytowa portów polskich w latach 1989-1993, w: Cz.Ciesielski (red.) Ku wspólnocie Europy Bałtyckiej, Gdańsk 1995.

<sup>44</sup> B.Rychłowski, Polityka Polski wobec ZSRR i Niemiec, Sprawy Międzynarodowe, 1991, nr 6, s. 13.





Ryc. 3. Korytarze transportowe Litwy, Łotwy i Estonii.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie V. Paulauskas, op. cit. s. 21

Po 1990 r. rola państw regionu środkowoeuropejskiego uległa zasadniczej zmianie. Nowa sytuacja geopolityczna, zmiany granic państwowych, wyodrębnienie się nowych organizmów państwowych i tworzenie powiązań gospodarczych, a więc transportowych i tranzytowych powodują kształtowanie się nowych korytarzy tranzytowych w tej części Europy.

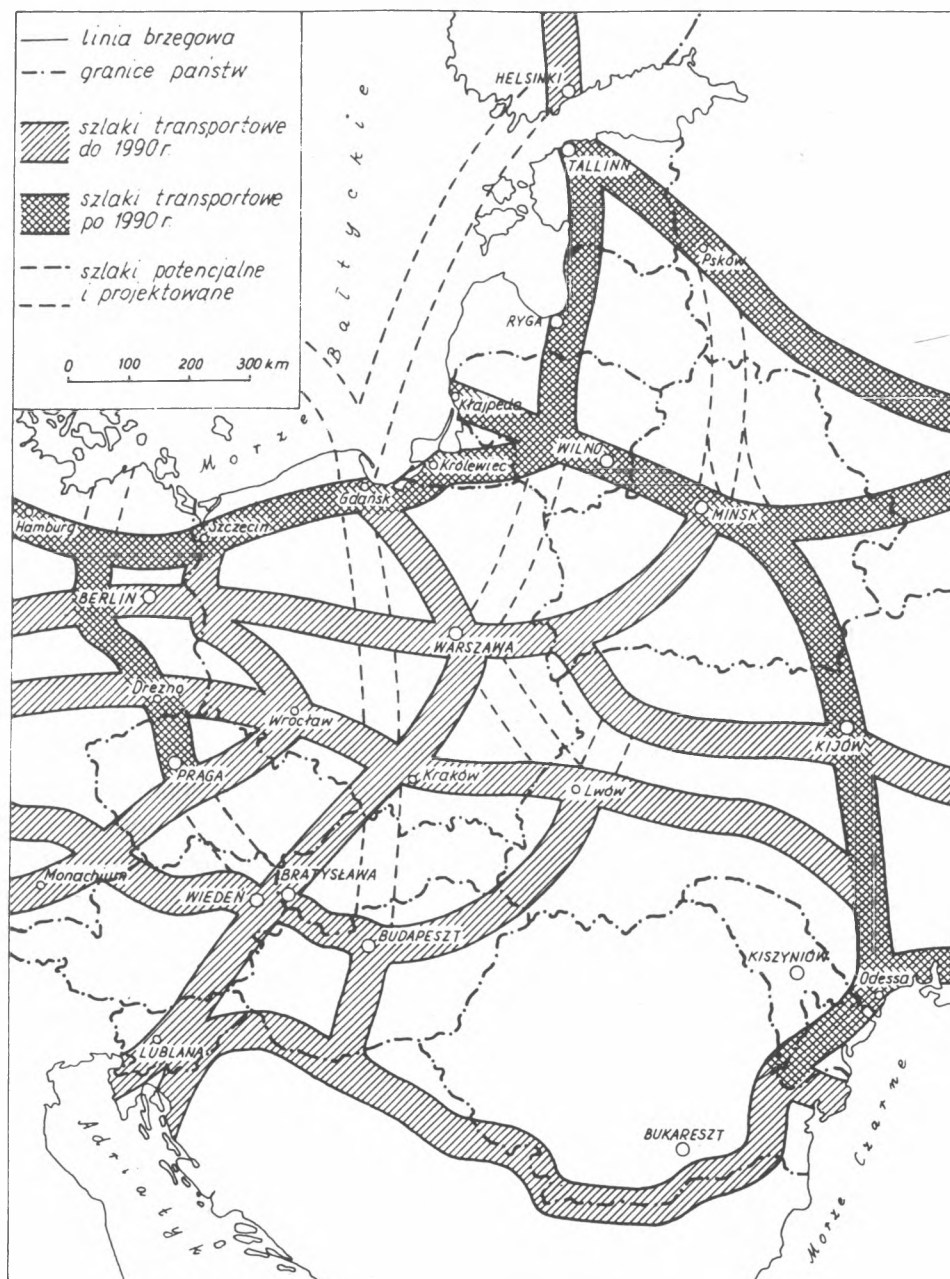
Ze względu na przekształcenia w sytuacji gospodarczej i procesy transformacji w krajach regionu w znaczący sposób zmalał tranzyt na osi wschód-zachód. Kryzys w byłej Jugosławii wpłynął na zmniejszenie przewozów w południowej części regionu, wykluczając w dużej mierze jugosłowiańskie porty Adriatyku. Zmiany geopolityczne w regionie wpłynęły na powstanie korytarzy tranzytowych, łączących Białoruś i Ukrainę z portami w Gdańsku i Gdyni. Wzrosła rola południowego, biegnącego równoleżnikowo przez terytorium Polski szlaku łączącego Ukrainę z Europą Zachodnią. Uległy zanikowi tranzyt z byłej NRD do Niemiec Zachodniej i Gdańska, natomiast nastąpił wzrost tranzytu niemieckiego w Szczecinie, który przegrywa rywalizację z Hamburgiem i Bremą w akwizycji ładunków z Austrii i Czechosłowacji. Odzyskanie niepodległości przez Litwę,<sup>45</sup> Łotwę i Estonię sprzyja pojawieniu się przewozów na tzw. „Via Baltica” i rozwojowi kontaktów gospodarczych z Niemcami dzięki „Via Hanseatica”. System transportowy Litwy, Łotwy i Estonii obejmując wschodnie wybrzeże Morza Bałtyckiego posiada również znaczącą wagę dla tranzytu Rosji, którego wielkość w samej tylko Estonii w 1994 r. wyniosła 8345 tys. ton,<sup>46</sup> tworząc w ten sposób zupełnie nowy ważny szlak tranzytowy, który oprócz Estonii<sup>47</sup> obejmuje także korytarze transportowe biegnące przez Łotwę i Litwę<sup>48</sup> (por. ryc. 5).

<sup>45</sup> A.Navikas, A.Ribokas, G.Siulys, Lithuania. Partner in a World Economy, Vilnius 1994, s.24.

<sup>46</sup> Transport Side 1994, Riigi Statistikaamet, Tallin 1995, s.10-11.

<sup>47</sup> Szerzej patrz: K. H. Breitzmann, Structural changes in Baltic Sea transport-the Role of Ports for cohesion in North-Eastern Europe, Gdańsk 1994.

<sup>48</sup> Komunikacja i transport państw bałtyckich tzw. Pribaltiki por. szerzej: A. Maryański, Litwa, Łotwa, Estonia, Warszawa 1993 oraz H. J. Buchholz, F. D. Grimm, op. cit., s. 102-108.



Ryc. 4. Nowe szlaki tranzytowe w Europie Środkowej po 1990 r.  
 Źródło: Opracowanie własne.

Tablica 2

## Obroty ładunkowe wybranych portów bałtyckich (w mln ton).

Rok	Porty Litwy	Porty Łotwy	Porty Estonii
1990	15,3	36,2	10,2
1991	18,0	30,2	9,6
1992	14,0	27,4	10,3
1993	14,7	27,6	12,8
1994	14,6	35,1	12,5
1995	12,6	38,9	13,0

Źródło: K.H. Breitzman, Structural changes in Baltic Sea Transport - The Role of Ports for cohesion, w: Gospodarka Morska. Przegląd Statystyczny, Gdańsk 1994; Transport Side, Riigi Statistikaamet, Tallin 1995; Take advantage of Latvian ports, Ministry of Transport, Ryga 1996; Landesverband Hafenwirtschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. Rostock 1996.

Natomiast część ładunków Białorusi kierowana jest tranzytem przez Ukrainę do portów wybrzeża morza Czarnego. Zmalały przewozy tranzytowe Rosja-Europa Zachodnia przechodzące przez Węgry i Austrię oraz Czechy i Słowację. Do 8-9 mln. ton wzrósł tranzyt rosyjski przez Estonię.<sup>49</sup> Przystąpienie Austrii do Unii Europejskiej spowodowało (i proces ten ulegnie pogłębieniu) przeniesienie ładunków tranzytowych z linii Wiedeń - Praga - Wrocław - Szczecin na biegnący również południkowo szlak Łaby, prowadzący do Hamburga. W południowej części regionu wzrośnie rola drogi wodnej Ren - Men - Dunaj, zwłaszcza w przewozach tranzytowych Austrii, Słowacji i Węgier. Widoczny jest także spadek przewozów tranzytowych przez polskie porty morskie, szczególnie w latach 1993-1995 co wynikało nie tylko z kryzysu gospodarczego leżących na zapleczu tych portów krajów ale także z podziału Czecho - Słowacji na dwa odrębne państwa i związanych z tym faktem problemów gospodarczych.

W południowo-wschodnim krańcu regionu pojawiły się przewozy ładunków dla Mołdawii przechodzące tranzytem przez Ukrainę i Rumunię oraz ładunki ukraińskie w tranzycie przez Mołdawię. Potrzeby gospodarki wojennej w Nowej Jugosławii (Serbia i Czarnogóra) wspomagającej walczących w Bośni i Hercegowinie Serbów zaowocowały nielegalnymi przewozami tranzytowymi zaopatrzenia i broni ale także innych ładunków w tranzycie przez Rumunię i Bułgarię oraz drogą wodną Dunaju (na przykład tranzyt ropy naftowej z Rosją przez Ukrainę, Rumunię lub Bułgarię do Serbii i Czarnogóry). Wzrosła rola i znaczenie najbardziej zachodniego

<sup>49</sup> Transport Side 1994, Riigi Statistikaamet, Tallin 1995, s.11.

z południkowo biegnących korytarzy tranzytowych łączących Skandynawię z Włochami i Grecją, który przebiega przez Niemcy, Austrię lub Szwajcarię.

Tablica 3

## Przewozy tranzytowe w polskich portach morskich w latach 1993-1995

Kraje tranzytujące	Lata	Ogółem	Gdańsk	Gdynia	Szczecin- Świnoujście
w tys. ton					
ogółem	1993	5890	522	692	4674
	1994	5104	306	936	3862
	1995	3708	298	560	2850
Austria	1993	12	-	12	-
	1994	1	-	1	-
	1995	1	-	1	-
Czechy	1993	3049*	88*	176*	2785*
	1994	1376	40	158	1178
	1995	893	60	134	693
Niemcy	1993	838	4	-	834
	1994	744	-	-	744
	1995	745	-	-	745
Słowacja	1993	x	x	x	x
	1994	1016	26	58	932
	1995	898	90	181	627
Węgry	1993	5	-	5	-
	1994	11	-	9	2
	1995	15	-	7	8
WNP	1993	569	341	228	-
	1994	236	107	127	2
	1995	99	14	79	5
Tranzyt morski	1993	323	52	271	-
	1994	690	102	579	9
	1995	495	49	436	10

\*łącznie z Czecho-Słowacją

Źródło: Gospodarka Morska.. Przegląd Statystyczny, Gdańsk 1996, s.68-69.

Po przystąpieniu Szwecji i Finlandii oraz Austrii do Unii Europejskiej wzrosła rola wschodniej części Niemiec (byłego NRD) jako korytarza tranzytowego dla ładunków skandynawskich. Wszystkie powyższe zmiany w przebiegu ładunków tranzytowych po 1990 r. w dużej mierze wynikają z przemian geopolitycznych i gospodarczych w Europie Środkowej. Należy mieć na uwadze, że również duża część przemian gospodarczych (rynkı zbytu, powiązania handlowe, kooperacja gospodarcza) uległa zmianie wskutek przemian geopolitycznych co w efekcie końco-

wym rzutowało na zmiany przebiegu ładunków tranzytowych. Dla dogodnego funkcjonowania przewozów oprócz rozwoju autostrad, linii kolejowych, wodnych dróg śródlądowych konieczne są także zmiany na całym obszarze Europy Środkowej, obejmującym na wschodzie Łotwę, Litwę, Estonię, Białoruś, zachodnią Ukrainę oraz enklawę Rosji - obwód Królewiecki. Do najważniejszych inwestycji w rejonie Królewca należą budowa nowoczesnych przejść granicznych z Polską, rozwój magistrali drogowych do Elbląga (przez Grzechotki) oraz Olsztyna (przez Bezledy) oraz rozwój międzynarodowej żeglugi przybrzeżnej obsługującej ruch turystyczny oraz potencjalnie towarowy w rejonie Zalewu Wiślanego i Zatoki Gdańskiej. Kryzys gospodarczy na Ukrainie i Białorusi oraz pogłębiająca się zależność ekonomiczna tych państw od Rosji przy daleko idącym braku wiarygodnych danych dotyczących wielkości przewozów, ich struktury kierunkowej oraz planów inwestycji i rozwoju infrastruktury transportowej nie pozwalają na szerszą niż to uczyniono prezentację transportu i tranzytu.<sup>50</sup>

Zmiany w położeniu geopolitycznym i związanej z nim sytuacji wewnętrznej państw tranzytowych determinują nie tylko przebieg ładunków ale również plany rozwoju i rozbudowy infrastruktury transportowej służącej również potrzebom tranzytu. Jest to zjawisko typowe dla wszystkich państw i może nawet powodować konflikty międzynarodowe. Właśnie brakiem bezpieczeństwa i terminowości dostaw oraz brakiem zaufania do strony polskiej podyktowane były budowa omijającej polskie porty linii promowej Mukran-Kłajpeda, czy ostatecznie realizacja rurociągu orenburskiego, w Europie Środkowej łącząca ZSRR i NRD przez Czechosłowację. Wcześniej budowany rurociąg naftowy „Przyjaźń” nie tylko posiadał zdecydowanie bardziej ekonomiczny przebieg ale również całkowicie uzależniał aż do budowy Portu Północnego w Gdańsku wraz z terminalem naftowym gospodarkę Polski od RWPG-czyli ZSRR. Podobne procesy zachodziły w całym regionie.

W latach 1945-1989 w Europie Środkowej dominował tranzyt radziecki kierowany równoleżnikowo do NRD i Europy Zachodniej przez korytarze tranzytowe położone w środkowej i południowej Polsce, przez Czechosłowację do Niemiec oraz przez Węgry do Austrii. Główną równoleżnikową drogą wodną stanowił Dunaj z dopływami, służący głównie państwom bałkańskim oraz Węgrom, Czechosłowacji i Austrii. W prezentowanym okresie czasu wyraźnie widoczne jest zjawisko przechodze-

<sup>50</sup> Infrastrukturę transportową Białorusi i zachodniej Ukrainy w najbardziej wiarygodny sposób prezentuje opracowanie H. J. Buchholza i F. D. Grimma, op. cit., s. 122 i nast.

nia ładunków tranzytowych z kierunków równoleżnikowych na południkowe, związane ze słabnięciem znaczenia ZSRR w końcu lat osiemdziesiątych oraz ze wzrostem gospodarczym w krajach Skandynawii i zwiększeniu obrotów z państwami Bliskiego Wschodu. Budowa rurociągów naftowych tworzących zaplecze Triestu, Rijeki, Kopru i Gdańska dodatkowo zwiększyła rolę przewozów południkowych. Istotną rolę nadal odgrywają wodne połączenia przez Wełtawę i Łabę oraz Kanałem Śródlądowym z portami Niemiec (Hamburg, Brema, Lubeka). Wskutek zaniedbania, niekorzystnej aury oraz spadku zainteresowania ze strony czechosłowackiej i austriackiej nastąpił całkowity zanik przewozów tranzytowych na Odrze. Koniec lat osiemdziesiątych, kryzys gospodarczy w państwach RWPG, emancypacja polityczna „imperium zewnętrznego” a w początku lat dziewięćdziesiątych „imperium wewnętrznego” stworzył kolejny raz nowe uwarunkowania dla rozwoju transportu, jego infrastruktury oraz przewozów tranzytowych w Europie Środkowej.

W latach 1989 - 1992 w Europie Środkowej nastąpiło geopolityczne trzęsienie ziemi. Praktycznie wszystkie państwa regionu zmieniły w części lub wszystkich swoich sąsiadów, niektóre z nich uległy rozpadowi lub zanikowi w zamian pojawiły się zupełnie nowe twory polityczne (np. okręg królewiecki należący do Rosji, niepodległa Białoruś). Kryzys gospodarczy w państwach postsocjalistycznych, zerwanie powiązań gospodarczych, przejście na dewizowe rozliczenie w handlu i świadczeniu usług międzynarodowych doprowadziły do gwałtownego zmniejszenia obrotów towarów a w konsekwencji do spadku tranzytu oraz do zmian kierunków przesyłania ładunków tranzytowych determinowanych nowymi tworzącymi się powiązaniem gospodarczymi i wynikającymi ze zmiany położenia geopolitycznego państw regionu. Przede wszystkim gwałtownie spadły przewozy równoleżnikowe przez Polskę pomiędzy sukcesorami ZSRR i NRD. Nastąpił wzrost w handlu ze Skandynawią, który się utrzyma po przystąpieniu Szwecji i Finlandii do UE. Na konkurencji w akwizycji ładunków w portach na kierunkach południkowych najprawdopodobniej, przy obecnej polityce rządu Rzeczypospolitej może nastąpić eliminacja portów polskich z rynku usług tranzytowych lub co najmniej gwałtowne zmniejszenie ich roli.

Na kierunkach południkowych wzrosła rola Niemiec w przewozach pomiędzy Skandynawią a Europą Południową. W przewozach północ-południe wzrosła również rola Austrii po przystąpieniu do Unii Europejskiej 1 stycznia 1995 r. Po rozpadzie ZSRR i utworzeniu Wspólnoty Niepodległych Państw wzrosła rola Ukrainy i państw bałtyckich - Litwy,

Łotwy i Estonii w przewozach tranzytowych dla Rosji i Królewca. W portach Bałtyku pojawiły się także jako samodzielny tranzyt ładunki Ukrainy, które to państwo próbuje utrzymać niezależność gospodarczą od Rosji a ze względu na zaawansowane przemiany gospodarcze i społeczne Polski przez nią próbuje szukać drogi na Zachód. Przez pierwsze dwa lata po uzyskaniu niepodległości podobne przemiany zachodziły na Białorusi ale po objęciu władzy przez prezydenta Aleksandra Łukaszenko kraj ten ekonomicznie i militarnie podporządkowany został Rosji.

Infrastruktura komunikacyjna oraz funkcjonowanie korytarzy (szlaków) transportowych i tranzytowych stanowi podstawę wszelkich form międzynarodowych stosunków gospodarczych i pozaekonomicznych. Zmiany w infrastrukturze i w przebiegu potoków ładunków tranzytowych z jednej strony wynikają ze współzależności systemów transportowych poszczególnych państw, z drugiej strony zaś są istniejącym i funkcjonującym systemem zależności gospodarczych i politycznych. Mają one silne uwarunkowania w środowisku geograficznym. Jeżeli wzajemne oddziaływanie państw, prowadzenie przez nie polityki sprzyjającej ich rozwojowi przy określonych uwarunkowaniach przestrzennych z uwzględnieniem różnic w potencjale gospodarczym i demograficznym nazwiemy uwarunkowaniem lub determinantą położenia geopolitycznego, to wpływa ono w określonym czasie na rozwój gospodarki niezgodnie z podstawowymi prawami ekonomii oraz jest przykładem prymatu polityki w jej aspekcie przestrzennym nad procesami ekonomicznymi.

## **Geopolitical Conditions of Development and Changes of Transit Directions in Central Europe**

### **Summary**

Geopolitical conditions, spatial range and economic development level of the state influence its safety, foreign affairs policy and economical processes.

The author defines the differences between political geography and geopolitics.

The papers concerns the importance of geopolitical position of a country for development of transportation network. Changes of the geopolitical site in Central Europe in the years 1918-1945 has influenced the circumstances of transit lines forming. The author presents the conditions of transit lines existing and creating. There are also presented transit links in Eastern Europe after War World II and after geopolitical changes in 1989.





STANISŁAW KOZIARSKI  
Uniwersytet Opolski  
Opole

## **RADIOWE I TELEWIZYJNE STACJE NADAWCZE W POLSCE**

Środkami łączności bezprzewodowej są radiokomunikacja i telewizja. Do radiokomunikacji zalicza się działalność komercyjną (radiotelegrafia, radiotelefonja), amatorską (krótkofalarską), obywatelską (CB) oraz radiofonię emitującą programy dla ogółu ludności, odbierane przez radioodbiorniki.

Jako środek komunikacji masowej w pierwszej kolejności pojawiło się radio później telewizja. Podział widma częstotliwości radiowych dla różnego rodzaju służb telekomunikacyjnych stanowi od początków istnienia tej formy łączności przedmiot uzgodnień międzynarodowych. Jest to spowodowane tym, że stacja nadająca sygnały odbierane przez jedną grupę odbiorców może być jednocześnie źródłem zakłóceń dla innej grupy odbiorców. Międzynarodowy aspekt zagadnienia wynika stąd, że stacje nadawcze danego kraju mogą być źródłem zakłóceń w krajach sąsiednich lub ich odbiór może być zakłócony przez stacje innych krajów.

Zgodnie z ustaleniami międzynarodowymi radiofonii z modulacją amplitudy (AM) przyznano trzy zakresy: długofalowy (148,5-283,5 kHz), średnifalowy (526,5-1606,5 kHz) i krótkofalowy (5,95-26,10 MHz). Prócz tego na falach metrowych tzn. na falach o częstotliwości 30-300 MHz zarezerwowano dodatkowy jeden zakres z modulacją częstotliwości (FM). Fale metrowe i decymetrowe są często określane mianem fal ultrakrótkich (UKF).

Sygnały telewizyjne nadawane są wyłącznie na falach metrowych i decymetrowych, w ściśle określonych zakresach częstotliwości. Zagadnienie wzajemnych zakłóceń między stacjami nabiera tu szczególnej wagi

i dlatego prace nad normalizacją zakresów częstotliwości dla telewizji sięgają pierwszych lat jej eksploatacji.

Pomimo istotnych korzyści jakie wynikają z ujednoczenia standardów i niezbyt odległego początku rozpowszechnienia telewizji programowej nie było możliwości ustalenia jednolitych - w skali światowej norm dotyczących sygnałów telewizyjnych. Ma to związek z historycznymi początkami telewizji i zróżnicowanym - w zależności od kraju - postępem technicznym. Różnice techniczne miały podłoże również w politycznym podziale świata na przeciwstawne obozy po II wojnie światowej. W samej tylko Europie istniały cztery różne standardy telewizyjne. Były to standardy: zachodnioeuropejski (CCIR), brytyjski, francuski oraz standard OIRT. Skrót CCIR (Comite Consultatif International des Radiocommunications) oznacza Międzynarodowy Doradczy Komitet Radiokomunikacyjny, zajmujący się problematyką techniczną dla różnych służb telekomunikacyjnych, w tym telewizji i radiofonii. Natomiast skrót OIRT (Organisation Internationale de Radiodiffusion et Television) oznaczał Międzynarodową Organizację Radiofonii i Telewizji, zrzeszającą przed 1989 r. kraje Europy środkowej i wschodniej i rozwiązującą dla tych krajów zagadnienia techniczne dotyczące radiofonii i telewizji. Siedziba OIRT znajdowała się w Pradze, a należały do tej organizacji ówczesne kraje socjalistyczne (Albania, Bułgaria, Czechosłowacja, Polska, Rumunia, Węgry i ZSRR), które przejęły parametry techniczne telewizji stosowane w ZSRR.

Najbardziej istotną cechą planu częstotliwości stosowanego w OIRT, który przed 1989 r. obowiązywał również w Polsce, było przyznanie telewizji zakresu 87,5-100 MHz. Zgodnie z wcześniejszymi postanowieniami międzynarodowymi był on przydzielony radiofonii ultrakrótkofalowej UKF FM. Kraje stosujące standard OIRT dla zakresu fal ultrakrótkich UKF FM przyjęły częstotliwość 66-73 MHz. W związku z niedoborem kanałów częstotliwości na tym zakresie - uniemożliwiających pokrycie całego obszaru Polski zasięgami stacji UKF FM - w pierwszej kolejności w 1979 r. rozszerzono zakres częstotliwości dotychczas stosowanej do 65-74 MHz (pasmo niskie), a później zdecydowano się uruchomić tzw. pasmo wysokie 87,5-108 MHz stosowane w krajach zachodnioeuropejskich. W pierwszej kolejności wykorzystano częstotliwości 100-104 MHz, gdyż poniżej 100 MHz ulokowane były kanały telewizyjne (5 i 6), natomiast powyżej 104 MHz pracowały nadajniki lotnicze.

## RADIO

W Polsce pierwsza doświadczalna stacja radiowa powstała w 1925 r. Regularnie program Polskiego Radia zaczęto nadawać z Warszawy od 1926 r. Liczba abonamentów radiowych w 1938 r. przekroczyła 900 tys. Po wojnie nastąpił szybki rozwój radiofonii. W pierwszej kolejności rozwijano radiofonię długofalową i średniofalową, gdyż ta zapewniała duży zasięg przy małej liczbie nadajników. Przykładowo w zakresie długofalowym wystarczał dla obsługi terytorium Polski jeden nadajnik. Początkowo do lat siedemdziesiątych i chwili uruchomienia masztu w Konstancynie koło Gąbina wystarczał maszt i nadajnik w Raszynie pod Warszawą. W związku z niskim poziomem zamożności społeczeństwa i wysoką ceną odbiorników radiowych, wówczas jeszcze lampowych, jeszcze do początku lat sześćdziesiątych do retransmisji programu pierwszego Polskiego Radia wykorzystywano system radiowęzłów (tzw. „kołchozniki”). Program radiowy był rozprowadzany napowietrznymi liniami drutowymi. System ten - wprowadzony wzorem ZSRR - rozpow szechnił się zwłaszcza w małych miasteczkach i niejednokrotnie był wykorzystywany do propagacji programów lokalnych. Rozbudowa polskich zakładów elektrotechnicznych umożliwiła uruchomienie na masową skalę produkcji lampowych odbiorników radiowych. Pierwszym prostym i w miarę niezawodnym odbiornikiem radiowym był „Pionier”.

Drugi program Polskiego Radia pojawił się wraz z rozbudową sieci nadajników średniofalowych. Stacje nadawcze tego zakresu miały charakter regionalny, a ich lokalizacja była związana z ówczesnym podziałem administracyjnym i ponadregionalną funkcją takich miast jak Warszawa, Łódź, Kraków, Wrocław, Poznań, Katowice, Gdańsk, Lublin, Szczecin. Stacje te odgrywały również pewną rolę dezinformacyjną, gdyż ich częstotliwości nadawania „przypadkowo” pokrywały się lub były zbliżone do zakresów na których nadawały polskojęzyczne rozgłośnie Radia Wolna Europa czy Głosu Ameryki. Niektóre nadajniki radiowe w kraju wręcz pełniły funkcje „zagłuszarek” stacji zagranicznych, zwłaszcza na zakresach krótkofalowych. Z ważniejszych, które znalazły nawet swoje miejsce w historii Polski wymienić można stacje zakłócające pracujące w oparciu o radiostacje w Gliwicach, Poznaniu i Bydgoszczy.

Trzeci program Polskiego Radia został wprowadzony równoległe z upowszechnieniem się w drugiej połowie lat sześćdziesiątych zakresu fal ultrakrótkim UKF FM. Częstotliwości tego zakresu, zgodnie z przyjętym standardem OIRT ograniczały się do pasma 66-73 MHz. Retransmisja programów radiowych na tym zakresie była wolna od zakłóceń

związanych z wyładowaniami atmosferycznymi i zaników odbioru pod wpływem procesów fizycznych zachodzących w jonosferze. Rozbudowa emisji programów na zakresie fal ultrakrótkich, była bezpośrednio powiązana z rozbudową sieci nadajników telewizyjnych. Stacje radiowe UKF FM i telewizji wykorzystywały bowiem zbliżone pod względem zasięgu i częstotliwości fale radiowe. Wysoka jakość transmisji umożliwiała również wprowadzenie systemu dźwięku przestrzennego (stereo) do audycji radiowych. Specjalnie dla programów radiowych stereo utworzono czwarty program Polskiego Radia. Początkowo program ten nadawany ze studia w Warszawie za pomocą radiolinii był retransmitowany przez regionalne ośrodki nadawcze w Polsce. Na bazie sieci nadajników czwartego programu Polskiego Radia powstały już w latach osiemdziesiątych regionalne programy radiowe Polskiego Radia. Jako ciekawostkę można podać, że pod koniec lat siedemdziesiątych Polskie Radio Wrocław prowadziło eksperymentalną emisję programów radiowych w systemie dźwięku przestrzennego „quadro” (stereo to dwa, a quadro to cztery kanały dźwiękowe), w tym także celu Zakłady Radiowe „Diora” w Dzierżonowie uruchomiły produkcję wysokiej jakości odbiornika „Cezar”. Produkcją odbiorników radiowych zajmowały się w Polsce, poza „Diorą”, zakłady „Eltra” w Bydgoszczy produkujące odbiorniki przenośne; w latach osiemdziesiątych do grona tych zakładów dołączył gdański „Radmor”.

W 1950 r. było 1,464 mln abonentów radiowych, w 1960 r. - 5,268 mln, w 1970 r. - 8,666 mln, w 1990 r. - 10,944 mln, by w 1994 r. ich liczba nieznacznie zmalała do 10,665 mln. Należy domniemywać, że spadek ten jest związany raczej z chęcią omijania wzrastających opłat abonentowych niż ze zmniejszającą się liczbą odbiorników. Nasycenie odbiornikami radiowymi należy uznać za bardzo wysokie, zwłaszcza jeśli uwzględnimy odbiorniki przenośne i zamontowane w samochodach prywatnych. Szacunkowo można wskazać, że liczba radiowych odbiorników samochodowych, często współpracujących z odtwarzaczami magnetofonowymi jest zbliżona do liczby zarejestrowanych w Polsce samochodów osobowych (ok. 7,8 mln w 1995 r.).

W Polsce od wielu lat trwały przygotowania do wykorzystania przez radiofonię UKF FM zakresu częstotliwości 87,5-108 MHz zakończone podpisaniem w 1984 r. porozumień międzynarodowych na konferencji Radiokomunikacyjnej w Genewie. Porozumienie to stworzyło możliwość stopniowego uruchamiania sieci nowych nadajników w Polsce w latach dziewięćdziesiątych.

Tabela 1  
Wykaz radiowych stacji nadawczych o zasięgu ogólnopolskim

Lp	Stacja radiowa	Lokalizacja nadajnika	Polskie Radio PR 1	Polskie Radio PR 2	Polskie Radio PR 3	Prog. Region PR „Reg”	RMF FM „F”	Radio Zet „Z”	Radio Ma-ryja „M”	Radio Redemptorystów „D”	Lokalizacja nadajników radia Redemptorystów
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Białystok	Krynice		70,01	72,02	72,80		65,99			
2.		Białystok - M, F, D		92,30	96,00	72,68	91,10	107,30	104,70	102,00	<Hajówka
3.				89,20		100,20					
4.	Bielsko Biała	Wisła Skrzyczne		71,45	66,68	73,70	72,77	71,03			
5.		Bielsko Biała - F, Z			100,80	103,00	89,20	95,70	67,40	94,30	<Kalwaria Z.
6.	Biała Podlask.	Łosice		70,22	66,41	68,03					
7.		Biała Podl.- M		88,30	90,50	103,40					
8.	Bydgoszcz	Trzeciewiec		68,96	71,84	72,62	70,48	71,21	67,61	67,61	
9.		Bydgoszcz		97,60	102,10	100,10	93,30	95,60		66,17	<Inowrocław
10.										70,67	<Chetmno
11.										101,40	<Czersk
12.	Chelm	Włodawa							66,74	100,60	
13.	Ciechanów	Ciechanów									
14.		Lidzbark									
15.	Częstochowa	Błeszno		67,79	66,23	68,96		71,90	67,01	69,08	
16.		Częstochowa - Z					92,40	103,40		103,70	<Koszęcin
17.	Elbląg	Elbląg						71,36	69,11		
18.		Braniewo - M		102,30			101,20	104,20	106,20	72,29	

Tab. 1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19.		Pasłęk - M								107,40	<Kwidzyn
20.	Gdańsk	Chwaszczyno	89,50	70,31	66,29	67,85	73,52	71,69	67,07		
21.		Gdańsk - Z, F; Gdynia - I	97,20	95,70	99,90	103,70	98,40	105,00	Plus	102,30	<Gdynia
22.	Gorzów Wilkp.								70,30	107,20	
23.			105,40			100,70		99,60	103,50	98,80	<Dębno
24.	Jelenia Góra	Lubań N. Karczma		68,24	69,56	67,46		89,40	70,34		
25.		Bogatynia - PR I	102,80	99,00	91,50	103,60	93,80	104,20			
26.		Śnieżne Kotły		71,72	68,78	73,70	100,80				
27.		Jelenia Góra		92,50	94,00	96,70					
28.	Lubań			68,24	69,56	67,46					
29.		Bogatynia - M			65,90				100,30		
30.	Kalisz	Chelmce					98,00			70,16	
31.										69,29	<Sadowe
32.	Katowice	Katowice Kosztowy		68,33	65,99	67,55	71,75	72,44		103,30	<Gołonóg
33.		Siemianowice - F	95,90		99,70	68,33	93,00	95,70		104,60	<Olkusz
34.		Katowice Bytków - Z, Reg				102,20		102,80			
35.	Kielce	Św. Krzyż		70,49	72,71	71,15			67,34		
36.		Kielce - M		92,30	96,20	101,40	88,20	90,40		102,70	<Kielce
37.	Konin	Żółwieniec		87,70	103,30			107,10		68,00	
38.		Ostrowy - F					98,90			105,10	
39.										71,24	<Kłodawa
40.	Koszalin	Gotogóra		69,92	66,95	67,73			70,55		
41.		Chelmska Góra			97,40	88,10	104,90	107,40	102,60	94,40	<Kotobrzeg
42.		Łobez Toporzyk								104,70	<Drawsko

Tab. 1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43.		Kolobrzeg						104,20			
44.	Kraków	Chorągiewca		67,67	66,89	68,75	70,06	71,96		71,36	<Kraków
45.		Kraków - R			99,40	101,60		104,10			
46.	Krosno	Miejsce Piastowe - M							104,50		
47.		Bieszczady Jawor - F, Z					101,10	103,10			
48.	Legnica	Legnica				69,86	96,10		66,08	100,60	<Głogów
49.		Legnica				95,70					
50.	Leszno									68,39	
51.	Lublin	Lublin Boży Dar		69,92	71,81	72,59	67,19	71,04		67,85	
52.		Kraśnik - M, Kazimierz		90,80	104,20	102,20	89,30	107,00	98,00	89,90	
53.	Łomża	Łomża							103,60		
54.	Łódź	Łódź Zygry		68,51	72,23	73,43	70,10	71,63			
55.							73,01				
56.				91,40	103,80	99,20	93,50	90,10	87,90	80,60	
57.	Nowy Sącz	Szczawnica Prehyba				88,00		97,80		71,63	<Wojakowa
58.							103,20				
59.	Zakopane	Gubałowska		70,31	71,45	73,85	72,86			100,70	Luboń Wlk
60.	Zakopane					102,10	101,80	106,30			
61.	Olsztyń	Pieczewo		69,56	67,25	70,79	72,22	73,04	71,60	68,84	<Lidzbark
62.		Olsztyń - M, Z		97,30	99,80	103,20	95,30	107,70	102,20	88,10	<Szczytno
63.										100,40	<Wysoka W
64.	Opole	Chrzelice		70,31	66,77	72,89	71,06	68,21			
65.		Opole-Z,F; Kędzierzyn-M	94,50	88,30	90,30	103,20	95,30	92,20	97,70	100,40	<Nysa
66.		Opole				101,20					



Tab. 1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
67.	Ostrołęka	Ostrołęka		96,30	98,50	100,80	91,50			100,40	Ostrów M.
68.	Piła	Rusinowo		69,38	72,02	72,80	70,85			71,42	<Złotów
69.				101,90	90,90		96,60	97,90		101,10	<Złotów
70.										100,40	<Piła
71.	Piotrków Tr.									94,70	<Piotrków
72.	Płock	Rachocin		68,72	70,97	72,53			65,99	69,47	<Kutno
73.				92,20	96,10	101,90	94,30	97,30			
74.	Poznań	Śrem; Gniezno - M		69,74	66,56	67,40	73,53	72,32	89,50		
75.		Piątkowo - Z, R		92,30	96,40		94,60	97,00	106,80	95,40	
76.	Przemysł	Tatarska Górka		68,60	71,69	72,41					
77.	Przemysł						103,40	107,90	68,00	105,10	<Lubaczów
78.	Radom	Radom						88,70	67,40		
79.							100,30				
80.	Rzeszów	Baranówka		68,24	65,90	67,46	70,88	72,23	71,51		
81.	Rzeszów - M	Sucha Góra - F, Z		88,00	92,00	90,50	100,10	104,90	100,90	106,30	<Leżajsk
82.	Ślupsk	Lębork Skórowo						71,45			
83.		Ślupsk - Z				91,10	103,40	88,50			
84.		Lębork Skórowo						96,60		92,70	<Lębork
85.		Człuchów						107,00		102,00	<Ślupsk
86.	Siedlce	Łosice		70,22	66,41	68,03	91,90	91,30	101,70		
87.	Sieradz									67,49	
88.	Suwałki	Krzemianucha		68,60	71,12	72,68			107,90		
89.		Elk - M		92,00	96,60		89,00	101,40	102,60	88,40	<Mikołajki
90.		Giżycko				99,60	102,00	104,00			
91.	Szczecin	Kołowo		68,78	66,74	67,52		91,20	65,96		

Tab. 1 cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
92.		Żelechowo - F	96,30	102,30	100,30	292,00	106,70	95,20	288,90		
93.		Swinoujście	107,70			106,30	101,20	91,80		87,70	
94.	Tarnobrzeg									100,90	<Włostów
95.	Tarnów	Zawada;					95,40		104,40	71,45	<Lubaszowa
96.		Stalowa Wola - M								99,90	
97.	Toruń	Toruń						73,10	66,41		
98.		Toruń						95,60	100,60		
99.									104,00		<Chełmno
100.	Wałbrzych	Chełmiec				95,50	102,90	97,20		107,40	<Wałbrzych
101.		Kudowa Zdrój		68,51	65,90	73,83					
102.	Kłodzko	Czarna Góra		67,64	69,74	72,44					
103.						96,00	101,60	103,80		106,30	<Kłodzko
104.	Warszawa		65,75	69,20	71,45	67,94	66,17	67,00	73,70		
105.			92,00	102,40	98,80	101,00	91,00	107,50			
106.	Włocławek	Szpetał							100,90		
107.	Wrocław	Góra Ślęza	87,70	70,67	72,11	71,33	68,09	68,84	66,05	94,50	<Wrocław
108.		Wrocław - M, F, Z		98,80		102,30	92,90	93,60	88,90		
109.	Zamość	Tarnawatka		69,38	66,68	67,61					
110.		Zamość - M		87,60	91,30		107,70		90,10	107,50	Hrubieszów
111.	Zielona Góra	Jemiołów	104,00	72,50	71,72	69,14				98,40	
112.		Wilkanów - Z		89,90	94,10	97,10	106,40	88,30		90,30	<Letnica
113.						103,00				98,70	<Wolsztyn
114.										101,20	<Żagań
		<b>Liczba kanałów</b>	<b>12</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>61</b>

Źródło: zestawienie własne na podstawie materiałów źródłowych, których pełny wykaz podaje literatura.

Tablica 2

## Pozostałe komercyjne i wyznaniowe lokalne stacje radiowe w Polsce

Lp	Województwo	Nazwa rozgłośni	Lokalizacja	Częstotliwość niska	Częstotliwość wysoka
	2	3	4	5	6
1.	Białystok	Radio Akadera	Białystok	71,24	
2.		Radio Bis	Białystok		89,20
3.	Bielsko Biała	Radio Delta - F. Olearczyk	Bielsko Biała	70,40	87,90
4.		Radio Kleks	Bielsko Biała	69,77	106,70
5.		Kuria Diecezji Bielsko-Żyw.	Bielsko Biała	72,17	
6.	Biała Podlaska	Kuria Biskupia	Siedlce Łosice		101,70
7.	Bydgoszcz	Radio Vox	Bydgoszcz	66,71	101,20
8.		Radio El	Bydgoszcz	68,30	96,20
9.		Radio Pomorze	Bydgoszcz	73,25	103,50
10.		Radio Weekend	Chojnice	68,24	99,30
11.		Radio Inowrocław	Inowrocław	67,85	106,90
12.	Ciechanów	Katolickie Radio Ciechanów	Ciechanów	65,90	103,90
13.	Częstochowa	Radio Fiat	Częstochowa	67,01	94,70
14.		Radio Katowice	Częstochowa Bleszno	68,96	
15.		Radio Fon	Częstochowa	69,62	102,60
16.		City Radio	Częstochowa	72,50	96,60
17.		Radio Jasna Góra	Częstochowa		100,60
18.	Elbląg	Radio El	Elbląg	72,74	92,60
19.		Radio Bis	Elbląg Milejewo		102,30
20.		Radio PM	Kwidzyn		94,80
21.	Gdańsk	Radio Plus	Gdańsk Chwaszczyno	67,07	101,70
22.		Radio Arnet	Gdańsk	69,68	90,70

Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
23.		Rozgłośnia Harcerska	Gdańsk Jaśkowa Kopa		92,00
24.		Rozgłośnia Harcerska	Gdynia Oksywie		101,10
25.		Agencja Artystyczna Bart	Sopot		93,40
26.		Radio Pelplin	Pelplin	71,09	91,40
27.		Eska Nord	Gdynia,	72,92	106,70
28.		Eska Nord Sp. z o.o.	Gdańsk		96,40
29.	Gorzów Wlkp.	Katolickie Radio Gorzów	Gorzów Wlkp.	70,30	100,70
30.		Radio GO	Gorzów Wlkp.	71,12	93,80
31.	Jelenia Góra	Katolickie Radio Legnica	Jelenia Góra, Chrośnica	69,38	94,90
32.		Radio MR FM	Komarno	67,00	
33.	Kalisz	Radio Merkury	Kalisz Chelmece		95,60
34.		Radio Centrum	Kalisz	66,08	101,10
35.		R. Katol. Diecezji Kaliskiej	Kalisz Chelmece		103,10
36.		Parafia Ewangelicko-Augsb.	Kalisz Chelmece		106,40
37.		Radio Jarocin	Jarocin		96,80
38.		Radio Sud	Kępno	67,58	101,70
39.	Katowice	Radio Top	Katowice - Reg.Tow. ZW	69,38	94,50
40.		Pro Kolor	Katowice	74,03	
41.		Radio Silesia Flash	Zabrze - PUH HITT Sp.	69,98	106,40
42.		Katolickie Radio Puls	Gliwice-Gliw.Kuria Bisk.	71,03	96,10
43.		SBB Rodio	Bytom	70,60	95,10
44.		Radio Rezonans	Sosnowiec - Uniwer. Śląski		99,10
45.		Radio City	Tychy	70,33	
46.		Radio Plesino	Pszczyna	72,62	92,30

Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
71.		Radio Centrum	Lublin		98,20
72.		Art-Press	Lublin		91,80
73.		Katolickie Radio Lublin	Lublin Boży Dar		87,90
74.	Łódź	Radio Parada	Łódź	69,44	
75.		Radio Łódź	Łódź	73,43	
76.		Radio Emaus	Łódź	66,68	100,40
77.		Radio Classic	Łódź	65,90	89,60
78.		Radio Kiks	Łódź	73,11	97,90
79.		Radio Manhattan	Łódź	70,85	99,80
80.	Nowy Sącz	Radio Wibor	Wysokie k. Nowego Sącza	71,03	93,80
81.		Radio Alex	Nowy Targ, Zakopane	72,26	105,20
82.		Radio Dobra Nowina	Wysokie k. Nowego Sącza		101,20
83.	Olsztyn	Radio Wa-Ma	Olsztyn	70,19	90,50
84.		Radio Wa-Ma	Itawa	70,19	90,50
85.		Mariusz Bartelik	Olsztyn	73,70	89,90
86.		Radio Hawa	Itawa	68,24	
87.	Opole	Radio O'le	Opole	66,14	104,10
88.		Radio Pro Kolor	Opole	68,84	100,70
89.		Radio Fama	Opole	71,69	90,80
90.		Radio Park	Kędzierzyn - Wysoka	67,37	101,80
91.		Radio Góra Św. Anny	Góra Św. Anny		107,90
92.		Radio Szach	Nysa		
93.	Ostrołęka	Radio OKO	Ostrołęka	66,50	
94.	Piła	Radio Piła	Piła		105,60

Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
47.		Radio Vanessa	Racibórz		100,30
48.		Radio R-T Emisja	Katowice - Region Towarz.		93,60
49.		Radio Leta	Wodzisław Śl.		90,00
50.		Kuria Metropolitarna	Łaziska Górne		107,60
51.	Kielce	Radio Fama-Agencja R-T	Kielce	66,59	87,60
52.		Radio Jedność	Kielce		98,00
53.		Kuria Diecezjalna	Kielce	71,95	92,90
54.	Konin	Radio Merkury	Konin Zółwieniec		91,90
55.		Radio Konin	Konin	71,54	
56.	Koszalin	Radio Pólnoc	Koszalin	69,23	95,90
57.		Radio Kolobrzeg	Kolobrzeg		90,20
58.		Radio Reja	Szczecinek	72,38	99,00
59.		R. Zbigniew Łazarewicz	Darłowo		103,90
60.	Kraków	Radio Wanda	Kraków	66,17	92,50
61.		Radio Mariackie	Kraków	70,76	87,80
62.		Radio Akademickie	Kraków		100,50
63.		Radio Alfa	Węgrzce	72,56	
64.		Radio Blue	Łazany		97,70
65.		Radio Łan	Koniusza		96,70
66.	Legnica	Radio Legnica	Legnica	69,86	95,70
67.		Katolickie Radio Legnica	Legnica	67,82	
68.	Leszno	Radio Elka	Leszno	73,22	98,50
69.	Lublin	Radio Rytm	Lublin	73,28	103,60
70.		Radio Puls	Lublin	65,99	93,80

Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
95.		Radio Merkury	Piła Rusinowo		103,60
96.		Radio Koszalin	Piła Rusinowo	72,80	
97.		Radio 100	Piła		104,10
98.	Piotrków Tryb.	Radio Piotrków	Piotrków Tryb.	69,90	
99.		Radio Gaga	Belchatów	73,90	89,60
100.	Płock	Płockie Radio Boss	Płock	67,70	
101.		Radio Puls	Płock	67,10	
102.		Katolickie Radio Płock	Płock	66,00	104,40
103.	Poznań	Radio Merkury	Poznań Śrem	67,40	100,90
104.		Radio S - Poznań	Poznań		93,00
105.		Radio Obywatelskie	Poznań		93,50
106.		Radio Afera	Poznań		98,60
107.		Radio RMI	Poznań Śrem		99,40
108.		Radio Fan Winogrody	Poznań		100,20
109.		Rozgłośnia Harcerska	Poznań Piątkowo		101,60
110.		Archidiecezjalna Rozgłośnia	Poznań Piątkowo	70,34	97,70
111.	Przemysł	Radio Hot	Tatarska Góra	66,89	
112.	Radom	Radio Rekord FM	Radom	66,08	106,20
113.		Radio Radom	Radom	69,59	90,80
114.		Radio Katolickie	Zbrosza Duża	70,82	
115.		Katolickie Radio AVE	Radom	71,99	
116.	Rzeszów	Studenckie R. Rzeszów	Rzeszów	70,19	89,00
117.		Rozgłośnia Harcerska	Rzeszów		96,40
118.		Radio Hit FM	Mielec	69,59	102,40

Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
119.		Radio Diecezji Rzeszowskiej	Malawa		103,80
120.	Sieradz	Radio Ziemi Wieluńskiej	Wieluń	69,44	88,60
121.	Skiermiewice	Radio FAMA	Sochaczew	67,34	88,60
122.		Radio Niepokalanów	Niepokalanów		102,70
123.		ŁowickieRadio Katolickie	Łowicz		103,50
124.	Słupsk	Radio Vigor FM	Kobylnica k. Słupska	65,90	91,50
125.		Radio City	Słupsk	66,50	100,90
126.	Suwałki	Radio Kormoran	Węgorzewo	67,07	107,00
127.		Radio 5	Suwałki	73,28	
128.	Szczecin	Pomorska Stacja Radiowa	Szczecin		97,90
129.		Radio ABC	Szczecin		98,40
130.		Radio Plama	Szczecin		96,90
131.		Katolickie Radio As	Szczecin	65,96	88,90
132.		Katolickie Radio Lipiany	Lipiany	72,65	87,90
133.		Katolickie Radio Gryfice	Gryfice		90,70
134.		Radio Goleniów	Goleniów		93,20
135.		Radio 44	Świnoujście		89,90
136.	Tarnobrzeg	Radio Leliwa	Tarnobrzeg	71,57	98,30
137.		Radio Opatów	Opatów		93,70
138.	Tarnów	Radio Max	Tarnów	66,17	98,10
139.		Radio Dobra Nowina	Zawada k. Tarnowa	69,65	103,60
140.	Toruń	Radio Toruń	Toruń	70,04	96,70
141.		Radio Gra	Toruń	68,15	88,80
142.	Warszawa	Radio Eska	Kawęczyn	73,20	102,00



Tab. 2 cd.

1	2	3	4	5	6
143.	Radio Kolor		Warszawa Pałac Kultury	72,38	103,00
144.	Radio Wa-Wa		Warszawa	69,80	89,80
145.	Katolickie R. Warszawa		Warszawa Miedzeszyn	70,70	
146.	Katolickie Radio Józef		Warszawa Pałac Kultury		96,50
147.	Rozgłosnia Harcerska		Warszawa Pałac Kultury		101,50
148.	Radio Foton		Warszawa Pałac Kultury		103,70
149.	Radio Mazowsze		Nowy Dwór Mazowiecki		95,80
150.	Radio Włocławek		Włocławek	66,80	
151.	Radio Las Vegas		Ciechocinek	69,83	92,80
152.	Radio Eska		Wrocław	69,44	95,10
153.	Radio Kolor		Wrocław		90,40
154.	Katolickie Radio Rodzina		Wrocław		92,00
155.	Radio Klakson		Wrocław		106,10
156.	Rozgłosnia Harcerska		Wrocław		106,90
157.	Inforado		Wałbrzych		91,80
158.	Radio BRW Modox		Wałbrzych		101,10
159.	Radio Sudety - A. Tauer		Dzierżoniów		96,40
	<b>Łączna liczba kanałów</b>			<b>97</b>	<b>136</b>

Źródło: zestawienie własne na podstawie materiałów źródłowych, których pełny wykaz podaje literatura.

Zakres tzw. wysokiego pasma częstotliwości 87,5-108 MHz jest prawie dwukrotnie szerszy od starego tzw. niskiego pasma częstotliwości 65,5-74 MHz. Umożliwia to wprowadzenie większej liczby kanałów rozdzielonych co 100 kHz, a nie co 30 kHz jak to było w starym zakresie UKF. Podobieństwa obu zakresów to stosowanie takiej samej modulacji częstotliwości oraz tego samego systemu stereo z tonem pilotującym 19 kHz. Nowy zakres UKF nie mógł być wprowadzony natychmiast z dwóch powodów. Po pierwsze od wielu lat, zarówno w Polsce jak i w krajach sąsiednich, częstotliwości tego zakresu były przydzielone nie dla radiofonii, lecz dla telewizji i radionawigacji lotniczej. Dotychczasowi użytkownicy zakresu 87,5-108 MHz stopniowo się z niego wycofywali w miarę wymiany starych urządzeń na nowe. Drugi powód miał charakter techniczno-ekonomiczny. Nowe nadajniki i odbiorniki są kosztowne, stąd trudno uzyskać środki na duży jednorazowy wydatek. Ponadto budowa lub adaptacja pomieszczeń dla nadajników, wznoszenie masztów oraz instalacja anten nadawczych też musi trwać kilka miesięcy.

Jak już wspomniano zakres 87,6-108 MHz był wykorzystywany w byłych krajach socjalistycznych Europy przez telewizję; pracowały tam nadajniki 4 i 5 kanału telewizji. Kraje tego obszaru z wyjątkiem Rosji do końca 1996 r. wyłączyły większość nadajników 4 i 5 kanału TV. Ponadto w Polsce kanały 4 i 5 są nadal wykorzystywane w sieciach kablowych TV, w związku z tym konieczna jest stopniowa wymiana tych przemienników. Podzakres 104-108 MHz był wykorzystywany do celów radionawigacji lotniczej. Zgodnie z regulaminem radiokomunikacyjnym podzakres ten został udostępniony dla radiofonii UKF FM w 1995 r. Brak zgody Rosji ogranicza w Polsce wykorzystanie tego podzakresu tylko do zachodnich obszarów kraju, odległych od wschodniej granicy o więcej niż 400 km.

Z przyczyn formalnych musi wystąpić okres przejściowy, rzędu kilku lat, w którym będą pracować nadajniki w dolnym (starym) i wysokim (nowym) zakresie UKF FM. Stacje Polskiego Radia mają obowiązek powtarzania tych samych programów na obu zakresach przez okres 5-6 lat. Przewiduje się, że do 2005 r. wszystkie stacje UKF FM z zakresu 65-74 MHz będą wyłączone.

Do 1989 r. prawo do nadawania programów miało jedynie Polskie Radio i Telewizja. Od 1989 r. oficjalne prawo do nadawania programów oraz budowy własnych stacji uzyskał Kościół Katolicki. W okresie od stycznia do czerwca 1991 r. inni chętni mogli otrzymywać zezwolenia tymczasowe na uruchomienie własnych stacji. W połowie 1991 r. Sejm cofnął wydawanie przez Ministra Łączności tymczasowych zezwoleń do

chwili wprowadzenia nowej ustawy o radiofonii i telewizji. Prace w Sejmie i Senacie na wyżej wymienioną ustawą opóźniały się, została ona ostatecznie uchwalona dopiero 29 grudnia 1992 r. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji rozpoczęła działalność w II kwartale 1993 r., opracowując zasady wydawania koncesji na rozpowszechnianie programów RiTV. Liczba chętnych, szczególnie w największych aglomeracjach, takich jak Warszawa, Łódź, Kraków, Katowice była kilkakrotnie większa od będących do dyspozycji kanałów. Ogółem do zagospodarowania w ramach koncesji radiowych w zakresie 65,5-74 MHz było 109 kanałów dla stacji nadawczych małej mocy i 2 kanały dla stacji dużej mocy, natomiast w zakresie 87,5-108 MHz było 214 kanałów dla stacji nadawczych małej mocy i 124 kanały dla stacji dużej mocy. Przy czym za stacje nadawcze o dużej mocy uznaje się nadajniki o mocy większej od 1 kW. W podzakresie 104-108 MHz przydzielone dla radiofonii analogowej zostały wydane na trzy lata, ze względu na tendencje międzynarodowe do przeznaczania tego podzakresu dla radiofonii cyfrowej (DAB).

Według stanu na koniec 1996 r. emisję o zasięgu ogólnopolskim miało Polskie Radio w programie pierwszym (PR1) na 12 kanałach, wszystkie stacje zlokalizowane w górnym paśmie częstotliwości UKF FM. Program pierwszy jest emitowany w zakresie UKF FM ze względu na ograniczony zasięg programu na falach długich, który wystąpił po runięciu masztu (646 m) w Konstantynowie koło Gąbina. Mimo przejścia i zwiększenia mocy nadawania programu pierwszego przez zmodernizowaną stację w Raszynie koło Warszawy jest on słabo słyszalny w zachodnich i południowych krańcach Polski. Stąd też decyzja o emisji tego programu w 12 stacjach UKF FM. Dodatkową zaletą przeniesienia propagacji na ten zakres jest umożliwienie emisji stereo tego programu. Program drugi Polskiego Radia (PR 2) jest emitowany na 32 kanałach w niskim paśmie częstotliwości. Na zarezerwowanych dla drugiego programu 25 kanałach w wysokim paśmie częstotliwości nadaje obecnie Radio Bis. Program trzeci Polskiego Radia (PR 3) jest nadawany na 59 kanałach, przy czym 33 kanały zlokalizowane są w niskim, a 24 kanały w wysokim paśmie częstotliwości. Programy regionalne Polskiego Radia nadawane są na 68 kanałach, w tym 35 kanałów zlokalizowanych jest nadal w niskim paśmie częstotliwości. Niektóre stacje regionalne Polskiego Radia tworzyły na bazie przyznanych częstotliwości w paśmie wysokim kolejne programy regionalne. Były to najczęściej radia „miejskie” o małym zasięgu ograniczające się do miast, gdzie zlokalizowane było studio radiowe. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji zabroniła tego typu praktyk, gdyż na

emisję dodatkowych programów regionalnych nie udzielono koncesji. W tej chwili wiele programów regionalnych jest nadawane na dwóch różnych kanałach w wysokim paśmie częstotliwości.

Poza czterema programami Polskiego Radia Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji przyznała dwie koncesje na komercyjne radio o ogólnopolskim zasięgu. Jako pierwsza stacja komercyjna o zasięgu ogólnopolskim koncesję 26 maja 1994 r. otrzymało krakowskie „Radio Muzyka Fakty” (RMF FM). W pierwszym etapie radio RMF FM uzyskało zgodę na emisję w 14 kanałach niskiego pasma i 26 kanałach wysokiego pasma częstotliwości. Obecnie (1996 r.) radio RMF FM nadaje już na 57 kanałach. Jako drugie komercyjne radio o zasięgu ogólnopolskim wystartowało Radio „Zet”. Radio „Zet” koncesję na nadawanie otrzymało 9 czerwca 1994 r. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji przyznała mu wówczas 14 kanałów w niskim i 17 kanałów w wysokim paśmie częstotliwości. W końcu 1996 r. stacja ta emitowała swój program już na 62 kanałach. Obie stacje komercyjne emitowały swój program już od 1990 r. na podstawie tymczasowych zezwoleń uzyskanych u Ministra Łączności.

W czerwcu 1994 r. koncesję na nadawanie uzyskało również katolickie radio „Maryja”. W chwili obecnej stacja ta dysponuje 44 kanałami, w tym 20 kanałów w dolnym i 24 kanały w górnym paśmie częstotliwości. W przeciwieństwie do wspomnianych powyżej dwóch komercyjnych stacji radiowych o zasięgu ogólnopolskim, które nadajniki swe stara się zlokalizować w większości miast wojewódzkich, radio „Maryja” umieszcza nadajniki w ośrodkach mniejszych. Niejednokrotnie w województwie działa kilka stacji radia „Maryja”, co wynika z ograniczonej (niskiej) mocy stosowanych nadajników i wynikającego z tego małego zasięgu przestrzennego stacji. Podobne tendencje do decentralizacji sieci nadajników stosuje również katolickie radio Warszawskiej Prowincji Redemptorystów. W tej chwili stacja ta dysponuje siecią nadajników pracujących na 61 kanałach UKF FM, z tego 17 kanałów jest zlokalizowane w niskim paśmie częstotliwości.

Oprócz stacji radiowych Polskiego Radia, komercyjnych (RMF FM, Zet) i katolickich o zasięgu ogólnopolskim dwukrotny już proces koncesyjny wyłonił 159 stacji komercyjnych bądź wyznaniowych o zasięgu lokalnym. W końcu 1996 r. stacje te nadawały swoje programy na 97 kanałach w niskim i 136 kanałach w wysokim paśmie częstotliwości. O skali zainteresowania własnym, komercyjnym programem radiowym zaświadcza liczba wnioskodawców (178), którzy zgłosili się do drugiego postępowania o udzielenia koncesji na rozpowszechnianie programów

radiowych przeprowadzonego w 1995 r. Największym zainteresowaniem cieszą się koncesje na nadawanie programów radiowych w dużych aglomeracjach i gęsto zaludnionych województwach. W rankingu województw z największą liczbą komercyjnych i wyznaniowych lokalnych stacji radiowych na czoło wysuwa się województwo katowickie z 12 stacjami nadawczymi; następne w kolejności są warszawskie (8), szczecińskie (8), poznańskie (8), gdańskie (6), kaliskie (6), krakowskie (6), opolskie (6) oraz bydgoskie (5), częstochowskie (5), lubelskie (5), wrocławskie (5). Przy czym przeważająca liczba stacji i nadajników lokalizowana jest w mieście wojewódzkim. Większość stacji ma charakter lokalny, ponadregionalne sieci o ograniczonym zasięgu tworzy Radio Eska, Radio Kolor i Rozgłównia Harcerska, które dysponują nadajnikami w kilku miastach. Koncesje na nadawanie programów lokalnych uzyskały również katolickie radia diecezjalne.

## TELEWIZJA.

Zakresy częstotliwości przydzielone telewizji oznaczane są cyframi rzymskimi. Z uwagi na długość fali zakresy I (48,5-66 MHz) obejmujący kanały 1 i 2, II (76-100 MHz) obejmujący kanały 3, 4 i 5 (obecnie przyznane radiu UKF FM) oraz III (174-230 MHz) obejmujący kanały od 6 do 12 zwane są telewizyjnym zakresem fal metrowych (VHF). Zakres IV i V (470-790 MHz) obejmujący kanały 21-60 zwany jest telewizyjnym zakresem fal decymetrowych (UHF). Przy czym w Polsce początkowo wykorzystywano przez telewizję tylko kanały 21-40, kanały powyżej 40 do 1989 r. były częściowo eksploatowane przez radiołączność wojskową. Pierwsza nadawcza stacja telewizyjna została uruchomiona w Polsce w 1955 r. Wydarzenie to zapoczątkowało dynamiczny rozwój i popularyzację telewizji w naszym kraju. Liczba abonentów telewizyjnych w 1960 r. wynosiła 426 tys., w 1970 r. - 4,215 mln, w 1980 r. - 7,954 mln, by w 1990 r. przekroczyć 10,055 mln. Lata 1991-1995 przynoszą spadek liczby abonentów telewizyjnych do 9,9 mln, co należy tłumaczyć, tak jak w przypadku abonamentu radiowego, omijaniem wzrastających opłat. Dla potrzeb propagacji telewizji do 1980 r. zbudowano sieć nadajników dużej mocy emitujących pierwszy program (TVP 1) odbierany przez około 96% ludności na ponad 85% powierzchni Polski. W miejscach o trudnych warunkach odbioru, zwłaszcza w górach zbudowano stacje retransmisyjne małej mocy. Stacje nadawcze programu pierwszego TVP pracowały przeważnie w kanałach 1-12, a dla potrzeb jego emisji zbudowano Cen-

trum Radia i Telewizji w Warszawie oraz 7 studyjnych ośrodków regionalnych w: Krakowie, Łodzi, Katowicach, Poznaniu, Wrocławiu, Gdańsku i Szczecinie. Po 1980 roku studia regionalne TVP uruchomiono dodatkowo w Lublinie, Rzeszowie i Bydgoszczy; przewidziane do uruchomienia po 1995 r. jest jeszcze studio w Białymstoku.

W latach siedemdziesiątych uruchomiono sieć nadajników emitujących drugi program TVP początkowo dostępny dla 75% ludności kraju. Rozwinięto emisję programów kolorowych przyjmując jako standard - odmienny od zachodnioeuropejskiego (PAL) i gorszy technicznie system SECAM. W Polsce rozwój sieci nadajników drugiego programu TVP na falach decymetrowych obejmujących kanały 21-40, był poprzedzony rozwiązaniem tymczasowym, polegającym na budowie stacji nadawczych małej mocy pracujących w zakresie fal metrowych (VHF) obejmujących kanały 1-12, a emitujących program dla potrzeb mieszkańców dawnych (17) miast wojewódzkich. W miarę rozbudowy sieci stacji dużej mocy dla programu drugiego TVP (w 1980 r. było ich 10) w zakresie fal decymetrowych UHF (kanały 21-40) stare stacje z zakresu VHF (kanały 1-12) zostały wykorzystane do emisji programów lokalnych z wcześniej wspomnianych ośrodków regionalnych. Współpraca ośrodków regionalnych w realizacji programów i wspólne zakupy filmów ujednociają program, który powoli przyjmuje cechy trzeciego programu TVP. Zasięg programów regionalnych jest niestety ograniczony mocą i zasięgiem przestarzałych nadajników pracujących na kanałach 1-12.

W 1980 r. eksploatowano łącznie 72 stacje nadawcze, 114 nadajników o łącznej mocy 911 kW; w 1990 r. liczba stacji wzrosła do 90, natomiast nadajników do 161 przy równoczesnym wzroście mocy do 1238 kW.

Przełom 1989 r. spowodował upadek monopolu państwowej Telewizji Polskiej. Wiele spółek prywatnych polskich lub z kapitałem zagranicznym zainteresowało się możliwością nadawania programów telewizyjnych. W okresie przejściowym, gdy zgody na nadawanie tymczasowe wydawał Minister Łączności powstało kilka komercyjnych stacji telewizyjnych. Najbardziej spektakularne, a równocześnie niezgodne z prawem było powstanie sieci nadajników telewizji „Polonia 1”. Nazwa telewizji „Polonia 1” powstała w okresie, gdy program dla zagranicy w systemie satelitarnym podjęła pod nazwą „Polonia” - Telewizja Polska. Właścicielem Telewizji „Polonia 1” był przedsiębiorca włoski Nicola Grauso. Telewizja „Polonia 1” stosowała metodę faktów dokonanych, uruchamiając jeszcze przed wydaniem koncesji sieć własnych nadajników m.in.

w Bydgoszczy, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Opolu, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu. Stacje te nadawały na niedozwolonych, często wykorzystywanych jeszcze przez wojsko częstotliwościach. Podobną taktykę stosowała również prywatna telewizja warszawska „Top Canal”. Inną drogę obrała prywatna telewizja „Polsat” przedsiębiorcy (Solorza) z Wrocławia. Przed wydaniem koncesji na nadawanie z sieci nadajników naziemnych w kraju „Polsat” wynajął jeden z transponderów na satelicie „Eutelsat” skąd drogą satelitarną nadawał program polski. Ostatecznie do przetargu na komercyjną telewizję o zasięgu ogólnopolskim stanęło czterech konkurentów: telewizja „Polonia 1”, „Polsat”, „TV 7” i „Antena 1”. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji koncesję na budowę sieci nadajników o zasięgu krajowym przyznała „Polsatowi”. Konkurenci zaskarżyli decyzję Rady do Naczelnego Sądu Administracji. W początkach 1996 r. telewizja „Polsat” nadawała już z 50 nadajników rozmieszczonych na terenie całego kraju. Do montażu nadajników „Polsat” często wykorzystuje już istniejące maszty Telewizji Polskiej. Ze względu na zmniejszony zasięg stacji nadających na falach decymetrowych sieć ich jest znacznie gęstsza i obejmuje praktycznie wszystkie miasta wojewódzkie. Nadal też program „Polsatu” jest retransmitowany przez satelitę. Na przełomie marca i kwietnia 1997 r. telewizja „Polsat” zamierza uruchomić swój drugi program, który będzie nadawany drogą satelitarną. Po wystrzelenie satelity „Hot Bird”, który cechuje się bardzo silnym sygnałem obejmującym praktycznie całą Europę, większość polskojęzycznych programów, w tym i „Polsat”, właśnie tam została przeniesiona.

Z początkiem września 1994 r. decyzją prokuratury i Państwowej Agencji Radiokomunikacyjnej (PAR) zamknięto w pierwszej kolejności nadające nielegalnie w paśmie częstotliwości wojskowych nadajniki telewizji „Polonia 1” w Krakowie, Lublinie, Opolu, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie oraz stację „Top Canal” w Warszawie. Dnia 21 września 1994 r. zamknięto i zaplombowano nadajniki „Polonii 1” w Gdańsku, Katowicach, Łodzi i Olsztynie; nie zamknięto jedynie nadajników tej stacji w Bydgoszczy i Wrocławiu, gdyż nadawały one na częstotliwościach znajdujących się w ofercie KRRiTV. Po przegraniu dwóch kolejnych przetargów koncesyjnych i zamknięciu nadajników naziemnych w Polsce telewizja „Polonia 1” przeniosła swój program na francuskiego prywatnego satelitę „Eutelsat”, a później na nowo wystrzelonego satelitę „Hot Bird”.

O możliwość nadawania na teren Polski poprzez satelitę ubiegały się również prywatne telewizje kodowane „Canal Plus” będąca filią fran-

cuskiej telewizji o tej samej nazwie powiązanej z niemiecką grupą finansową Bertelsmanna i właściciele angielskojęzycznego pakietu „MultiChoice” obejmującego programy FilmNet, MTV, CMT i Discovery. 23 listopada 1994 r. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji wydała koncesję na nadawanie na obszarze Polski kodowanej telewizji „Canal Plus”. Początkowo stacja nadawała swój program przez satelitę „Eutelsat” i nadajniki naziemne w Warszawie, Wrocławiu i Poznaniu; w 1995 r. zbudowano nadajniki w kolejnych 10 miastach: Bielsku Białej, Bydgoszczy, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Łodzi, Olsztynie, Opolu, Rzeszowie i Szczecinie. Telewizja „Canal Plus” jest kodowana, a jej odbiór wymaga wynajęcia dekodera i opłacenia miesięcznego abonamentu; dodatkowo w celach promocyjnych 3 godziny dziennie program ten jest niekodowany.

Równolegle z kodowaną telewizją „Canal Plus” 23 listopada 1994 r. Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji wydała koncesję regionalnej telewizji „Wisła”. Telewizja „Wisła” dostała zgodę na nadawanie w 9 miastach południowej Polski: Bielsku Białej, Częstochowie, Katowicach, Krakowie, Opolu, Rzeszowie, Tarnowie, Zakopanem i Zamościu. W 1995 r. telewizja „Wisła” uruchomiła większość swych nadajników. Dodatkowo telewizja ta ubiega się o możliwość uzyskania koncesji na nadawanie swego programu w Kielcach i Wrocławiu.

W dniu 15 grudnia 1994 r. KRRiTV przyznała również koncesje dla lokalnych stacji telewizyjnych, otrzymały je m.in. katolicka TV Niepokalanów, TV Legnica, Studio NTL z Radomska, TV Vigor z Gorzowa Wlkp., TV Bryza ze Szczecina, TV Lubań i Sky Orunia z Gdańska. Łącznie w przetargu koncesyjnym końca 1994 r. KRRiTV miała do rozdysponowania 30 lokalnych kanałów telewizyjnych.

W 1995 r. do kolejnego już przetargu o wydanie koncesji na nadawanie programów telewizyjnych ponadregionalnych i lokalnych wystąpiło 35 oferentów. KRRiTV udzieliła dwóch koncesji na nadawanie programów telewizyjnych ponadregionalnych, są to Telewizja Nowa (TVN) i Nasza Telewizja (NTV). Telewizja Nowa uzyskała koncesję na nadawanie w północnej Polsce oraz w Warszawie i Łodzi. Celem TVN jest przekształcenie się z czasem w telewizję o charakterze ogólnopolskim. Już w tej chwili TVN przejęła 49% udziałów operującej na południu Polski Telewizji „Wisła”. Łączenie się telewizji ponadregionalnych zgodne jest z zaleceniami KRRiTV, tylko bowiem w ten sposób stacje te będą w stanie konkurować zarówno z TVP, jak i z innymi nadawcami komercyjnymi. Jak wynika z zapowiedzi, Telewizja Nowa zamierza wystartować na przełomie lata i jesieni 1997 r.



Koncesję na nadawanie w centralnych województwach Polski, w tym również Warszawy i Łodzi uzyskała także Nasza Telewizja (NTV). Centralne studio stacji ma się znajdować w Warszawie. Wydaje się, że i ta stacja może przyłączyć się do TVN co pozwoliło by utworzyć piątą sieć telewizji o zasięgu ogólnopolskim.

Zaostrzająca się walka konkurencyjna o polski rynek reklam telewizyjnych, który jest podstawą utrzymania się komercyjnych stacji telewizyjnych i nieprzejezdane, często niezrozumiałe dla oferentów stanowisko KRRiTV przy wydawaniu koncesji powoduje, że przegrane w procesach koncesyjnych telewizje powiązane z kapitałem zagranicznym wybierają nadawanie własnych polskojęzycznych programów poprzez satelitę. Ostatnim tego typu przykładem jest uruchomiona 8 grudnia 1996 r. polskojęzyczna mutacja luksembursko-niemieckiej stacji telewizyjnej RTL. Stacja RTL 7 podobnie jak inne polskojęzyczne stacje telewizyjne wykorzystuje francuskiego satelitę „Hot Birda”. Obecnie na satelicie „Hot Bird” (zlokalizowanym na orbicie geostacjonarnej 13° wschód) emitują programy polskojęzyczne stacje telewizyjne: Polonia, Polonia 1, Polsat, Canal Plus, RTL 7 i Eurosport z kodowaną polską wersją językową. Dodatkowo obok programów telewizyjnych wykorzystywane są kanały foniczne do retransmisji polskich programów radiowych m.in. trzech programów Polskiego Radia, radia RMF FM i Radia Maryja. Retransmisja satelitarna umożliwi dotarcie do znacznej liczby telewidzów w kraju i zagranicą. Szacuje się, że Polska zajmuje trzecie miejsce w Europie, po Niemczech (9,3 mln) i Wielkiej Brytanii (3,6 mln), pod względem liczby (1,6 mln) zainstalowanych indywidualnych zestawów satelitarnych. Wiele polskich rodzin odbiera programy satelitarne poprzez komercyjne sieci telewizji kablowej. Szacuje się, że ok. 2 mln polskich mieszkań posiada gniazda płatnej telewizji kablowej, w tej dziedzinie w Europie, poza Niemcami, Wielką Brytanią, Francją i Włochami, wyprzedzają nas Holandia, Belgia i Szwajcaria. Polska jest jednym z najważniejszych i najszybciej rozwijających się rynków telewizji satelitarnych i kablowych w Europie. Przykładowo z większych operatorów sieci kablowych w kraju można wymienić: Polską Telewizję Kablową 2, ATV, Aster City, Porion i TV Odra. O prawo udziału kapitałowego na rynku polskiej telewizji kablowej zabiegają przedsiębiorstwa amerykańskie m.in. sieć HBO.

Jednym z ubocznych efektów gwałtownych przemian na rynku polskiej telewizji było przejście przez TVP z przestarzałego systemu nadawania sygnału telewizji kolorowej w standardzie SECAM na sprawdzony i bardzo dobry technicznie system zachodnioeuropejski PAL.

Większość produkowanych, montowanych bądź sprowadzanych do Polski po 1989 r. telewizorów kolorowych pracowała w dwóch systemach (PAL/SECAM). Z dniem 1 stycznia 1993 r. program drugi TVP rozpoczął nadawanie wyłącznie w systemie PAL. Rok później system PAL przyjął pierwszy program TVP. Wszystkie nowo uruchamiane polskojęzyczne komercyjne stacje telewizyjne, zarówno naziemne i satelitarne, od początków swego istnienia pracowały już wyłącznie w systemie PAL.

### Literatura

- BATOR J., 1981, Anteny i instalacje antenowe, Warszawa.
- KOBYLIŃSKI K., KISŁO M., 1994, Stare i nowe stacje UKF-FM, „*Radioelektronik Audio-HiFi-Video*”, nr 1, s. 11-13.
- LEMIECH K., 1995, Wykaz krajowych telewizyjnych stacji nadawczych, „*Sat-Audio-Video*”, nr 2, s. 42-43 i 58.
- LEMIECH K., 1995, Telewizyjne stacje nadawcze, „*Radioelektronik Audio-HiFi-Video*”, nr 10, s. 38-40.
- LIJEWSKI T., 1995, Infrastruktura (w: ) Geografia gospodarcza Polski pod red. I. Fierli, s. 254-255.
- Mały rocznik statystyczny, 1995, GUS, Warszawa.
- RZEPA U., 1995, Wykaz krajowych stacji nadawczych UKF FM, „*Sat-Audio-Video*”, nr 4; s. 55, nr 5, s. 47, nr 6, s. 50, 54 i 54, nr 7-8, s. 14-15.
- RZEPA U., 1996, Wykaz krajowych stacji nadawczych UKF FM, „*Sat-Audio-Video*”, nr 4, s. 70-71.

Tablica 1

## Wykaz telewizyjnych stacji nadawczych w Polsce

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
BB	Bielsko Biała	ul. Cieszyńska	Canal +	27	H	m.
BB	Bielsko Biała	Kozia Góra	TV Wisła	56	H	m.
BB	Brenna	Wzg. Jatny	TVP1	26	H	m.
BB	Brenna	Wzg. Jatny	TVP2	30	H	m
BB	Cieszyn	ul. Mickiewicza	TVP1	11	H	m
BB	Cieszyn	ul. Mickiewicza	TVP2	56	H	m
BB	Istebna	G. Żółty Groń	TVP1	39	H	m
BB	Istebna	G. Żółty Groń	TVP2	50	H	m
BB	Koniaków	G. Ochodzita	TVP1	34	H	m
BB	Koniaków	G. Ochodzita	TVP2	56	H	m
BB	Międzybrodzie	G. Żar	TVP1	39	H	m
BB	Międzybrodzie	G. Żar	TVP2	26	H	m
BB	Rajcza	G. Hutyrów	TVP1	4 zlikw.	H	m
BB	Rajcza	G. Hutyrów	TVP1	38	H	m
BB	Rajcza	G. Hutyrów	TVP2	48	H	m
BB	Stryżawa	G. Wojewódka	TVP1	34	H	m
BB	Stryżawa	G. Wojewódka	TVP2	39	H	m
BB	Sucha Beskidzka	G. Sumerówka	TVP1	7	H	m
BB	Sucha Beskidzka	G. Sumerówka	TVP2	23	H	m
BB	Szczyrk	G. Jaworzyna	TVP1	11	H	m
BB	Ujsoły	G. Kubiesówka	TVP1	5	H	m
BB	Ujsoły	G. Kubiesówka	TVP1	33	H	m
BB	Ujsoły	G. Kubiesówka	TVP2	27	H	m
BB	Ustroń	G. Czantoria	TVP1	33	H	m
BB	Ustroń	G. Czantoria	TVP2	39	H	m
BB	Wisła	G. Skrzyczne	TVP1	24	H	d
BB	Wisła	G. Skrzyczne	TVP2	41	H	d
BB	Wisła	G. Skrzyczne	Polsat	58	H	ś
BB	Wisła	G. Koziańce	TVP1	31	H	m
BB	Wisła	G. Koziańce	TVP2	51	H	m
BB	Zawoja 1	G. Kolisty Groń	TVP1	7	H	ś
BB	Zawoja 1	G. Kolisty Groń	TVP2	23	H	m
BB	Zawoja 2	G. Miśkowców	TVP1	43	H	m
BB	Zawoja 2	G. Miśkowców	TVP2	26	H	m
BB	Żywiec	G. Grojec	TVP1	7	H	ś
BB	Żywiec	G. Grojec	TVP2	50	H	m
BK	Białystok	Krynice	TVP1	8	H	d

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
BK	Białystok	ul. Skłodowskiej	TVP2	11	V	ś
BK	Białystok	Białystok U.M. ul. Słonimska	Polsat	60	H	ś
BP	Siedlce	Łosice	TVP1	52	H	d
BP	Siedlce	Łosice	TVP2	37	H	d
BP	Biała Podlaska	Biała Podlaska	Polsat	32	H	ś
BY	Bydgoszcz	Trzeciewiec	TVP1	41	H	d
BY	Bydgoszcz	Trzeciewiec	TVP2	36	H	d
BY	Bydgoszcz	Trzeciewiec	Polsat	53	H	d
BY	Bydgoszcz	Bydgoszcz ul. Konarskiego	TVP Region.	12	V	ś
BY	Bydgoszcz	Bydgoszcz ul. Piękna	Canal +	33	H	ś
CH	Chełm	ul. Wiejska	TVP2	38	H	m
CH	Chełm	Chełm	Polsat	21	H	ś
CI	Ciechanów	ul. Ściegiennego	TVP1	50	V	m
CI	Ciechanów	ul. Ściegiennego	TVP2	33	V	m
CI	Ciechanów	ul. Ściegiennego	Polsat	52	H	ś
CZ	Częstochowa	Błęszno	TV Wisła	11	H	ś
CZ	Częstochowa	Błęszno	TVP2	31	H	ś
CZ	Częstochowa	Błęszno	TV Cz-wa	29	H	ś
CZ	Częstochowa	Wały Dwernickiego	Polsat	34	H	ś
CZ	Praszka	ul. Kaliska	TVP1	26	H	m
CZ	Praszka	ul. Kaliska	TVP2	52	H	m
EL	Elbląg	ul. Okulickiego	TVP2	21	H	ś
EL	Elbląg	ul. Okulickiego	Polsat	23	H	ś
GD	Gdańsk	Chwaszczyno	TVP1	10	H	d
GD	Gdańsk	Chwaszczyno	TVP2	37	H	d
GD	Gdańsk	Chwaszczyno	TVP Region.	52	H	d
GD	Gdańsk	Wały Piastowskie	Polsat	30	H	ś
GD	Gdańsk	Jaśkowa Kopa	Canal +	35	H	ś
GD	Gdańsk	ul. Heweliusza	Sky-Orunia	22	H	ś
GD	Gdynia	Oksywie	TVP1	7	H	m
GD	Gdynia	Oksywie	TVP2	24	H	m
GD	Gdynia	Oksywie	Canal +	42	H	ś
GD	Gdynia	Oksywie	Polsat	57	H	ś
GD	Kartuzy	ul. Hallera	TV Kartuzy	7	H	m
GO	Gorzów Wlkp.	ul. Podmiejska	Polsat	26	H	ś
GO	Gorzów Wlkp.	ul. Jagiellończyka	TV Vigor	40	H	ś
JG	Bogatynia	G. Wysoka	TVP1	26	H	m
JG	Bogatynia	G. Wysoka	TVP2	40	H	m
JG	Działoszyn	Działoszyn	TVP1	51	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
JG	Działoszyn	Działoszyn	TVP2	57	H	m
JG	Jelenia Góra	Śnieżne Kotły	TVP1	30	H	d
JG	Jelenia Góra	Śnieżne Kotły	TVP2	35	H	d
JG	Jelenia Góra	Jezów Sudecki	Polsat	57	H	ś
JG	Jelenia Góra	Jezów Sudecki	PTV Aval	22	H	m
JG	Kamienna Góra	G. Kościelna	TVP1	37	H	m
JG	Kamienna Góra	G. Kościelna	TVP2	51	H	m
JG	Karpacz	Karpacz Górny	TVP1	7	H	m
JG	Karpacz	Karpacz Górny	TVP2	28	H	m
JG	Kowary	G. Rudnik	TVP1	10	H	m
JG	Kowary	G. Rudnik	TVP2	52	H	m
JG	Leśna	Wzg. Baworowo	TVP1	7	H	m
JG	Leśna	Wzg. Baworowo	TVP2	28	H	m
JG	Lubań	Nowa Karczma	TVP1	11	H	ś
JG	Lubań	Nowa Karczma	TVP2	37	H	d
JG	Lubań	ul. Kombatantów	TV Lubań	51	H	m
JG	Lubawka	G. Święta	TVP1	50	H	m
JG	Lubawka	G. Święta	TVP2	33	H	m
JG	Lubawka	Ulanowice	TVP1	22	H	m
JG	Lubawka	Ulanowice	TVP2	37	H	m
JG	Piechowice	Piechowice	TVP1	8	H	ś
JG	Piechowice	Piechowice	TVP2	21	H	m
JG	Ściegny	G. Pohulanka	TVP1	33	H	m
JG	Ściegny	G. Pohulanka	TVP1	39	H	m
JG	Świeradów	G. Świeradówka	TVP1	22	H	m
JG	Świeradów	G. Świeradówka	TVP1	24	H	m
JG	Świerzawa	ul. Mickiewicza	TVP1	22	H	m
JG	Świerzawa	ul. Mickiewicza	TVP2	33	H	m
JG	Wleń	Wleń	TVP1	24	H	m
JG	Wleń	Wleń	TVP2	49	H	m
JG	Wojcieszów	G. Miłek	TVP1	7	V	m
JG	Wojcieszów	G. Miłek	TVP2	28	H	m
JG	Zgorzelec	Pl. Piecka	TVP1	44	H	m
JG	Zgorzelec	Pl. Piecka	TVP1	49	H	m
KA	Katowice	Kosztowy	TVP1	8	H	d
KA	Katowice	Kosztowy	TVP2	21	H	d
KA	Katowice	Kosztowy	TVP Region.	6	H	d
KA	Katowice	Bytków	Polsat	47	H	ś
KA	Katowice	Bytków	TV Wiśła	29	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
KA	Katowice	Bytków	Canal +	34	H	m
KA	Racibórz	ul. Cmentarna	TVP1	49	H	m
KI	Kielce	Święty Krzyż	TVP1	3	H	d
KI	Kielce	Święty Krzyż	TVP2	28	H	d
KI	Kielce	Kielce ul. Hubalczyków	Polsat	22	H	ś
KL	Kalisz	ul. Podmiejska	TVP1	28	H	ś
KL	Kalisz	ul. Podmiejska	TVP2	31	H	ś
KL	Kalisz	Kalisz ul. Podmiejska	Polsat	56	H	ś
KL	Konin	ul. 11 listopada	TVP1	22	H	ś
KL	Konin	ul. 11 listopada	TVP2	34	H	ś
KL	Konin	Konin ul. 11 listopada	Polsat	58	H	ś
KO	Koszalin	Gołogóra	TVP1	8	V	d
KO	Koszalin	G. Chełmska	TVP2	11	V	ś
KO	Koszalin	G. Chełmska	TVP1	28	H	m
KO	Koszalin	Koszalin ul. Zawadzkiego	Polsat	60	H	ś
KO	Koszalin	Koszalin ul. Zawadzkiego	TV Bryza	52	H	ś
KO	Kołobrzeg	ul. Budowlana	TVP1	28	H	m
KO	Kołobrzeg	ul. Budowlana	TVP2	38	H	m
KO	Łobez	Toporzyk	TVP2	35	H	ś
KO	Łobez	ul. Podgórna	TVP1	7	H	m
KO	Łobez	Toporzyk	Polsat	58	H	ś
KO	Szczecinek	ul. Winnicza	TVP2	21	H	m
KR	Kraków	Chorągwica	TVP1	10	H	d
KR	Kraków	Chorągwica	TVP2	33	H	d
KR	Kraków	Chorągwica	TVP Region.	50	H	d
KR	Kraków	Chorągwica	RAI1	35	H	ś
KR	Kraków	Chorągwica	Polsat	53	H	d
KR	Kraków	Chorągwica	TV Wiśła	30	H	m
KR	Kraków	Krzemionki	TVP2	40	H	m
KR	Kraków	Krzemionki	Canal +	38	H	m
KR	Winiary	Winiary	TVP1	23	H	m
KR	Winiary	Winiary	TVP2	40	H	m
KS	Rzeszów	Sucha Góra	TVP1	12	V	d
KS	Rzeszów	Sucha Góra	TVP2	29	H	d
KS	Rzeszów	Rzeszów	Polsat	48	V	d
KS	Baligród	G. Kiczera	TVP1	55	H	m
KS	Baligród	G. Kiczera	TVP2	37	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
KS	Cisna	G. Potoczyszcze	TVP1	7	H	m
KS	Cisna	G. Potoczyszcze	TVP2	27	H	m
KS	Czarna	Czarna	TVP1	9	H	m
KS	Czarna	Czarna	TVP2	26	H	m
KS	Hoczew	G. Czekaj	TVP1	27	H	m
KS	Hoczew	G. Czekaj	TVP2	10	H	m
KS	Iwonicz Zdrój	San."Exelsior"	TVP1	7	H	m
KS	Iwonicz Zdrój	San."Exelsior"	TVP2	22	H	m
KS	Kalnica	G. Wideta	TVP1	24	H	m
KS	Komańcza	G. Krymieniec	TVP1	10	H	m
KS	Krosno	ul. Bieszczadzka	Polsat	51	H	ś
KS	Krzemienna	G. Mały Dział	TVP1	10	H	m
KS	Krzemienna	G. Mały Dział	TVP2	22	H	m
KS	Lutowiska	Lutowiska	TVP1	37	H	m
KS	Lutowiska	Lutowiska	TVP2	42	H	m
KS	Majdan	Majdan	TVP1	22	H	m
KS	Muczne	Jeleniowate	TVP1	10	H	m
KS	Olszanica	Kiczera	TVP1	7	H	m
KS	Olszanica	Kiczera	TVP2	52	H	m
KS	Polana	Polana	TVP1	49	H	m
KS	Rymanów	Góra Zamczysko	TVP1	27	H	m
KS	Rymanów	Góra Zamczysko	TVP2	22	H	m
KS	Rzepedź	Sokoliska	TVP1	7	V	m
KS	Rzepedź	Sokoliska	TVP2	38	H	m
KS	Sanok	G. Parkowa	TVP1	10	V	m
KS	Sanok	G. Parkowa	TVP2	52	H	m
KS	Solina	G. Jawor	TVP1	9	H	m
KS	Solina	G. Jawor	TVP2	35	H	m
KS	Solina-Plasza	Plasza	TVP1	11	H	m
KS	Stuposiany	Czereszna	TVP1	38	H	m
KS	Stuposiany	Czereszna	TVP2	32	H	m
KS	Tarnawa	Makówka	TVP1	7	H	m
KS	Tarnawa	Makówka	TVP2	22	H	m
KS	Trójca	Trójca G. Jaworów	TVP1	40	H	m
KS	Ustrzyki Dolne	G. Gromadzyń	TVP1	34	V	m
KS	Ustrzyki Dolne	G. Gromadzyń	TVP2	49	H	m
KS	Wołkowyja	Czaków	TVP1	10	H	m
KS	Wołkowyja	Czaków	TVP2	52	H	m
KS	Zahoczewie	Szerokie	TVP1	21	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
KS	Zahoczewie	Szerokie	TVP2	33	H	m
KS	Zatwarnica	Wierszek	TVP1	7	H	m
KS	Zatwarnica	Wierszek	TVP1	22	H	m
LD	Łódź	ul. Sienkiewicza 3	TVP2	10	V	ś
LD	Łódź	ul. Sienkiewicza 3	Canal +	21	H	ś
LD	Łódź	ul. Sienkiewicza 3	TVP Region.	24	H	ś
LD	Łódź	ul. Sienkiewicza 3	Polsat	49	H	ś
LE	Leszno	Lasocice	Polsat	57	H	ś
LG	Głogów	Jerzmanowa	TV Legnica	56	H	ś
LG	Legnica	ul. Skarbowska	TV Legnica	57	H	ś
LG	Lubin	ul. Skłodowskiej	TV Legnica	28	H	ś
LO	Łomża	Szosa Zambrowska	TVP2	38	H	ś
LO	Łomża	Łomża Szosa Zambrowska	Polsat	57	H	ś
LU	Lublin	Piaski	TVP1	9	V	d
LU	Lublin	Piaski	TVP2	23	H	d
LU	Lublin	ul. Raabego	TVP Region.	41	H	ś
LU	Lublin	Lublin	Polsat	35	H	ś
NS	Dobra	Nad Kiwajami	TVP1	47	H	m
NS	Dobra	Nad Kiwajami	TVP2	57	H	m
NS	Gorlice	G. Cmentarna	TVP1	49	H	m
NS	Gorlice	G. Cmentarna	TVP2	32	H	m
NS	Grybów	G. Kamienna	TVP1	8	V	m
NS	Grybów	G. Kamienna	TVP2	32	H	m
NS	Jabłonka	G. Oskwarkowa	TVP1	27	H	m
NS	Kamionka Wielka	G. Dybówka	TVP1	31	H	m
NS	Kamionka Wielka	G. Dybówka	TVP2	48	H	m
NS	Kasprowy Wierch	G. Kasprowy Wierch	TVP1	1	H	ś
NS	Krościenko	G. Stajkowa	TVP1	12	V	m
NS	Krościenko	G. Stajkowa	TVP2	41	H	m
NS	Krynica 1	G. Parkowa	TVP1	10	H	m
NS	Krynica 1	G. Parkowa	TVP2	25	H	m
NS	Krynica 2	G. Jaworzyna	TVP1	41	H	m
NS	Krynica 2	G. Jaworzyna	TVP2	52	H	m
NS	Limanowa	G. Lipowe	TVP1	25	H	m
NS	Limanowa	G. Lipowe	TVP2	25	H	m
NS	Łąpsze Wyżne	wzg. Grandeus	TVP1	43	H	m
NS	Łąpsze Wyżne	wzg. Grandeus	TVP2	48	H	m



Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Pola-ryza-cja	Moc
NS	Łącko	G. Jeżowa	TVP1	12	H	m
NS	Łącko	G. Jeżowa	TVP2	25	H	m
NS	Muszyna	G. Malnik	TVP1	8	V	m
NS	Muszyna	G. Malnik	TVP1	31	H	m
NS	Muszyna	G. Malnik	TVP2	24	H	m
NS	Nowy Sącz	Nowy Sącz	Polsat	22	H	ś
NS	Ochotnica Dolna	G. Koci Zamek	TVP1	38	H	m
NS	Ochotnica Dolna	G. Koci Zamek	TVP2	40	H	m
NS	Ochotnica Górna	Ochotnica Górna	TVP1	23	H	m
NS	Ochotnica Górna	Ochotnica Górna	TVP2	28	H	m
NS	Piwniczna	Kiczaj	TVP1	1-zlikw.	H	m
NS	Piwniczna	Kiczaj	TVP1	35	H	m
NS	Piwniczna	Kiczaj	TVP2	40	H	m
NS	Poręba Wielka	Nowa Wieś	TVP1	23	H	m
NS	Poręba Wielka	Nowa Wieś	TVP2	25	H	m
NS	Rabka	Luboń Wielki	TVP1	31	H	ś
NS	Rabka	Luboń Wielki	TVP2	36	H	ś
NS	Rytro	Cycówka	TVP1	52	H	m
NS	Rytro	Cycówka	TVP2	23	H	m
NS	Szczawnica	G. Prehyba	TVP1	7	H	ś
NS	Szczawnica	G. Prehyba	TVP2	39	H	ś
NS	Szczawnica	G. Prehyba	TVP1	31	V	m
NS	Szczawnica 1	Jarmuta	TVP1	9	H	m
NS	Szczawnica 1	Jarmuta	TVP2	23	H	m
NS	Tylicz	Horb	TVP1	35	H	m
NS	Tylicz	Horb	TVP2	21	H	m
NS	Tylmanowa	Matuszek	TVP1	26	H	m
NS	Tylmanowa	Matuszek	TVP2	31	H	m
NS	Tymbark	Podkopiń	TVP1	12	H	m
NS	Tymbark	Podkopiń	TVP2	52	H	m
NS	Zakopane	G. Gubałówka	TVP1	12	H	ś
NS	Zakopane	G. Gubałówka	TVP2	34	H	ś
NS	Zakopane	G. Gubałówka	Polsat	51	H	ś
NS	Zakopane	G. Gubałówka	TV Wisła	28	H	ś
NS	Żegiestów Wieś	Cypel	TVP1	7	H	m
NS	Żegiestów	Cypel	TVP2	35	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
	Wieś					
NS	Żegiestów Zdrój	Kiczera	TVP1	12	H	m
NS	Żegiestów Zdrój	Kiczera	TVP2	26	H	m
OL	Olsztyn	Pieczewo	TVP1	9	V	d
OL	Olsztyn	Pieczewo	TVP2	26	H	d
OL	Olsztyn	Pieczewo	Polsat	60	H	ś
OL	Olsztyn	Pieczewo	Canal +	21	H	ś
OL	Kętrzyn	ul. Łokietka	TVP1	31	H	m
OL	Kętrzyn	ul. Łokietka	TVP2	52	H	m
OL	Łańsk	ul. Stawiguda- ośrodek URM	TVP1	12	H	m
OL	Mragowo	ul. Spacerowa	TVP1	11	V	m
OL	Mragowo	ul. Spacerowa	TVP2	38	H	m
OP	Opole	Chrzelice	TVP1	40	H	d
OP	Opole	Chrzelice	TVP2	23	H	d
OP	Opole	Chrzelice	Polsat	57	H	d
OP	Opole	Opole ul. Krakowska	Canal +	10	V	ś
OP	Opole	Opole ul. Krakowska	TV Wisła	33	H	ś
OS	Ostrołęka	ul. Kopernika	TVP1	7	V	ś
OS	Ostrołęka	ul. Kopernika	TVP2	24	H	ś
OS	Ostrołęka	ul. Kopernika	Polsat	21	H	ś
OS	Ostrów Maz.	ul. Pocztowa	TVP1	10	V	m
PI	Piła	Rusinowo	TVP1	2	H	d
PI	Piła	Rusinowo	TVP2	24	H	d
PI	Piła	ul. Miedziana	TVP Region.	26	H	ś
PI	Piła	ul. Miedziana	Polsat	57	H	ś
PI	Chodzież	ul. Ogrodowa	TVP1	11	H	m
PI	Chodzież	ul. Ogrodowa	TVP2	21	H	m
PI	Wągrowiec	ul. Mickiewicza	TVP1	7	H	m
PI	Wągrowiec	ul. Mickiewicza	TVP2	38	H	m
PL	Płock	Rachocin	TVP1	29	H	d
PL	Płock	Rachocin	TVP2	39	H	d
PL	Płock	Płock ul. Dobrzyńska	Polsat	21	H	ś
PO	Poznań	Śrem	TVP1	9	H	d
PO	Poznań	Śrem	TVP2	27	H	d
PO	Poznań	ul. Powstańców Włkp	TVP1	33	H	ś
PO	Poznań	ul. Powstańców Włkp	TVP2	11	H	ś
PO	Poznań	Piątkowo	Polsat	50	H	ś
PO	Poznań	Piątkowo	TVP Region.	52	H	ś

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
PO	Poznań	Piątkowo	Canal +	60	H	ś
PR	Przemyśl	Tatarska Góra	TVP1	24	H	d
PR	Przemyśl	Tatarska Góra	TVP2	41	H	d
PR	Przemyśl	Przemyśl Tatarska Góra	Polsat	56	H	d
PR	Jarosław	G. Widna	TVP1	5 zlikw.	V	ś
PR	Pruchnik	Na Zadach	TVP1	30	H	m
PR	Pruchnik	Na Zadach	TVP2	47	H	m
PR	Bircza	G. Kamienna	TVP1	10	H	m
PR	Bircza	G. Kamienna	TVP2	31	H	m
PT	Tomaszów Maz.	ul. Mościckiego	TVP1	12	H	ś
PT	Tomaszów Maz.	ul. Mościckiego	TVP2	32	H	m
PT	Bełchatów	os. Dolnośląskie	TVP2	26	H	m
PT	Kamięnsk	Kopalnia "Bełchatów"	TVP1	24	H	m
PT	Piotrków Tryb.	ul. E. Plater	TVP2	32	H	m
PT	Piotrków Tryb.	ul. E. Plater	Polsat	34	H	ś
PT	Przedbórz	ul. Radomszczańska	TVP1	35	H	m
PT	Przedbórz	ul. Radomszczańska	TVP2	48	H	m
PT	Radomsko	ul. Piastowska	TVP1	33	H	m
PT	Radomsko	ul. Piastowska	TVP2	43	H	m
PT	Radomsko	ul. Leszka Czarnego	NTL-TED	9	H	ś
RA	Radom	ul. Żeromskiego	Polsat	53	H	ś
RZ	Rzeszów	Baranówka	TVP1	21	H	m
RZ	Rzeszów	Baranówka	TVP2	7	V	ś
RZ	Rzeszów	Baranówka	TVP Region.	40	H	ś
RZ	Rzeszów	Baranówka	Polsat	48	H	ś
RZ	Rzeszów	Baranówka	Canal +	27	H	ś
RZ	Rzeszów	Baranówka	TV Wiśła	53	H	ś
SE	Siedlce	ul. Piłsudskiego	Polsat	57	H	ś
SE	Zelechów	Urząd Pocztowy	TVP1	22	H	m
SE	Zelechów	Urząd Pocztowy	TVP2	39	H	m
SI	Łódź	Zygry	TVP1	7	H	d
SI	Sieradz	Pl. Zwycięstwa	TVP2	12	H	m
SI	Sieradz	Pl. Zwycięstwa	Polsat	57	H	ś
SI	Wieluń	ul. Sieradzka	TVP2	37	H	m
SK	Skiermiewice	Bartniki	TVP1	37	H	ś

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
SK	Skierniewice	Bartniki	TVP2	57	H	ś
SK	Skierniewice	Bartniki	Polsat	24	H	ś
SK	Rawa Maz.	ul. Mszczonowska	TVP1	9	H	m
SK	Żyrardów	Niepokalanów	TV Francisz.	52	H	ś
SL	Lębork	Skórowo Nowe	TVP2	25	H	ś
SL	Lębork	Skórowo Nowe	Polsat	57	H	ś
SL	Człuchów	ul. Kościelna	TVP2	39	H	ś
SL	Słupsk	ul. Banacha	TVP2	40	H	ś
SU	Suwałki	G. Krzemianucha	TVP1	5	H	d
SU	Suwałki	G. Krzemianucha	TVP2	36	H	d
SU	Suwałki	ul. Wojska Polskiego	Polsat	41	H	ś
SU	Giżycko	ul. 1 Maja 28	TVP1 zlikw	1	H	m
SU	Giżycko	ul. 1 Maja 28	TVP2	11	H	ś
SU	Giżycko	Gajewo	TVP1	24	H	m
SU	Ruciane Nida	ul. Kwiatowa	TVP1	35	H	m
SU	Ruciane Nida	ul. Kwiatowa	TVP2	42	H	m
SU	Węgorzewo	ul. Zacisze	TVP1	23	H	m
SU	Węgorzewo	ul. Zacisze	TVP2	40	H	m
SZ	Szczecin	Kołowo	TVP1	12	H	d
SZ	Szczecin	Kołowo	TVP2	30	H	d
SZ	Szczecin	Kołowo	Polsat	48	H	d
SZ	Szczecin	ul. Niedziałkowskiego	TVP Region.	7	V	ś
SZ	Szczecin	ul. Niedziałkowskiego	Mosk zlikw	3	H	ś
SZ	Szczecin	ul. Ostrowska	Canal +	40	H	ś
SZ	Szczecin	Pl. Rodła	TV Bryza	25	H	ś
SZ	Gryfice	Pl. Zwycięstwa	TVP1	10	H	m
SZ	Świnoujście	ul. Chrobrego	TVP1	10	V	ś
SZ	Świnoujście	ul. Chrobrego	TVP2	33	H	ś
SZ	Trzebiatów	ul. Wodna	TVP1	7	V	m
TA	Tarnów	Góra Św. Marcina	TVP2	22	H	ś
TA	Tarnów	Góra Św. Marcina	Polsat	60	H	ś
TA	Tarnów	Góra Św. Marcina	TV Wiśła	35	H	ś
TA	Gromnik	Góra	TVP1	25	H	m
TA	Gromnik	Góra	TVP2	42	H	m
TG	Stalowa Wola	ul. Skopenki	TVP1	31	H	m
TG	Tarnobrzeg	ul. 1 Maja	Polsat	41	H	ś
TO	Nowe Miasto Lub.	Kurzętnik	TVP1	7	V	m
TO	Grudziądz	ul. Kalinkowa	TVP2	25	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	TVP1	2	H	d
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	TVP1	27	H	ś
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	TVP2	11	H	d
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	TVP Region.	51	H	ś
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	Moskwa	41	H	ś
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	Polsat	35	H	ś
WA	Warszawa	Pałac Kultury i Nauki	Canal +	33	H	ś
WB	Bardo Śl.	Wzgórze Różane	TVP1	39	H	m
WB	Bardo Śl.	Wzgórze Różane	TVP2	22	H	m
WB	Duszniki Zdrój	Podgórze	TVP1	10	H	ś
WB	Duszniki Zdrój	Podgórze	TVP1	27	H	m
WB	Głuszycza	Głuszycza	TVP1	39	H	m
WB	Głuszycza	Głuszycza	TVP2	28	H	m
WB	Jedlina Zdrój	Góra Kawiniec	TVP1	31	H	m
WB	Jedlina Zdrój	Góra Kawiniec	TVP2	33	H	m
WB	Kłodzko	Czarna Góra	TVP1	52	H	d
WB	Kłodzko	Czarna Góra	TVP2	38	H	d
WB	Kłodzko	Czarna Góra	Polsat	8	H	m
WB	Kudowa Zdrój	Góra Parkowa	TVP1	34	H	m
WB	Kudowa Zdrój	Góra Parkowa	TVP2	41	H	m
WB	Kulin	Góra Grodziec	TVP1	29	H	m
WB	Kulin	Góra Grodziec	TVP2	49	H	m
WB	Łądek Zdrój	Góra Dzielec	TVP1	9	V	m
WB	Łądek Zdrój	Góra Dzielec	TVP2	26	H	m
WB	Mioszów	Mioszów	TVP1	7	H	m
WB	Mioszów	Mioszów	TVP2	40	H	m
WB	Nowa Ruda	Góra Św. Anny	TVP1	7	H	m
WB	Nowa Ruda	Góra Św. Anny	TVP2	28	H	m
WB	Polanica	Pokrzywno	TVP1	10	H	m
WB	Radków	Góra Guzowata	TVP1	39	H	m
WB	Radków	Góra Guzowata	TVP2	28	H	m
WB	Słupiec	Góra Kościelec	TVP1	11	H	m
WB	Słupiec	Góra Kościelec	TVP2	22	H	m
WB	Sokołowsko	Sokołowsko	TVP1	29	H	m
WB	Sokołowsko	Sokołowsko	TVP2	41	H	m
WB	Szczytna I	Góra Szczytnik	TVP1	9	H	m
WB	Szczytna I	Góra Szczytnik	TVP2	26	H	m
WB	Szczytna II	Szklana Góra	TVP1	30	H	m
WB	Szczytna II	Szklana Góra	TVP2	33	H	m
WB	Świdnica	Zawiszów	TeDe	39	H	ś
WB	Walim	Ostra Góra	TVP1	50	H	m

Woj	Nazwa stacji	Lokalizacja	Program	Kanał	Polaryzacja	Moc
WB	Walim	Ostra Góra	TVP2	28	H	m
WB	Wałbrzych	Góra Chełmiec	TVP1	9	H	ś
WB	Wałbrzych	Góra Chełmiec	TVP2	32	H	m
WB	Wałbrzych	Góra Chełmiec	Polsat	49	H	m
WL	Włocławek	Plac Wolności	TVP1	8	H	m
WL	Włocławek	Plac Wolności	TVP2	24	H	m
WL	Włocławek	ul. Chełmicka	Polsat	22	H	ś
WR	Wrocław	Góra Ślęza	TVP1	12	H	d
WR	Wrocław	Góra Ślęza	TVP2	25	H	d
WR	Wrocław	Góra Ślęza	TVP Region.	42	H	d
WR	Wrocław	Góra Ślęza	Polsat	59	H	d
WR	Wrocław	ul. Powstańców	Canal +	28	H	ś
WR	Wrocław	ul. Powstańców	TeDe	31	H	m
ZA	Zamość	Tarnawatka	TVP1	10	V	d
ZA	Zamość	Tarnawatka	TVP2	36	H	d
ZA	Zamość	Tarnawatka	Polsat	53	H	d
ZA	Zamość	ul. Partyzantów	TV Wisła	56	H	ś
ZG	Zielona Góra	Jemiołów	TVP1	3	H	d
ZG	Zielona Góra	Jemiołów	TVP2	29	H	d
ZG	Zielona Góra	Jemiołów	TVP1	32	H	d
ZG	Zielona Góra	ul. Ptasia	Polsat	10	H	ś
ZG	Zielona Góra	ul. Ptasia	TV Z.G.	51	H	ś

Źródło: zestawienie własne na podstawie materiałów źródłowych, których pełny wykaz podaje literatura.

---

## **Broadcasting and Television Stations in Poland**

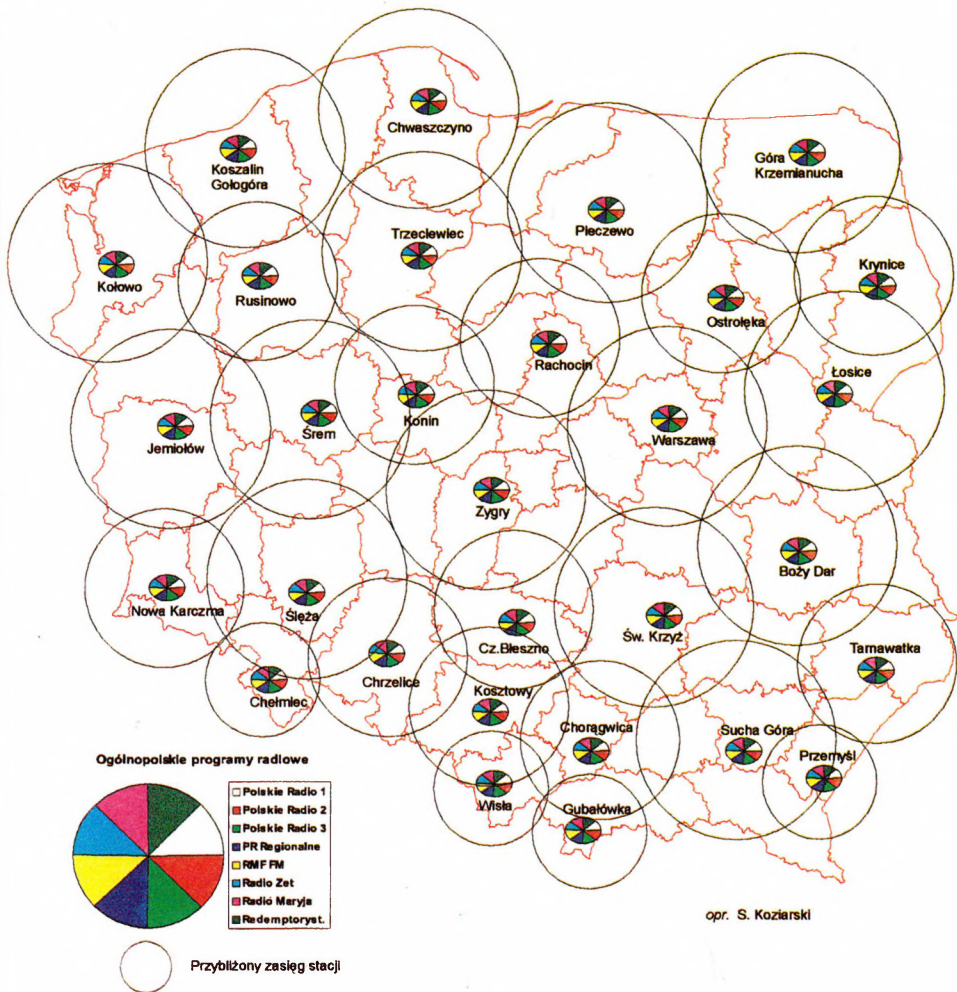
### **Summary**

The paper gives an exact description of the standards of radiophonical and television signals. There are also given the most significant facts of the history of Polish Radio, including introducing new commercial programs.

After the political changes at the beginning of 90s, there has been observed a great increase of new, private broadcasting stations in Poland. The paper presents the most popular of them.

The paper includes a ranking list of voivodeships by the number of radio stations. The separate part of the article refers to catholic broadcasting stations in Poland. The two included tables present a list of all broadcasting stations in Poland, both all country range and regional stations.

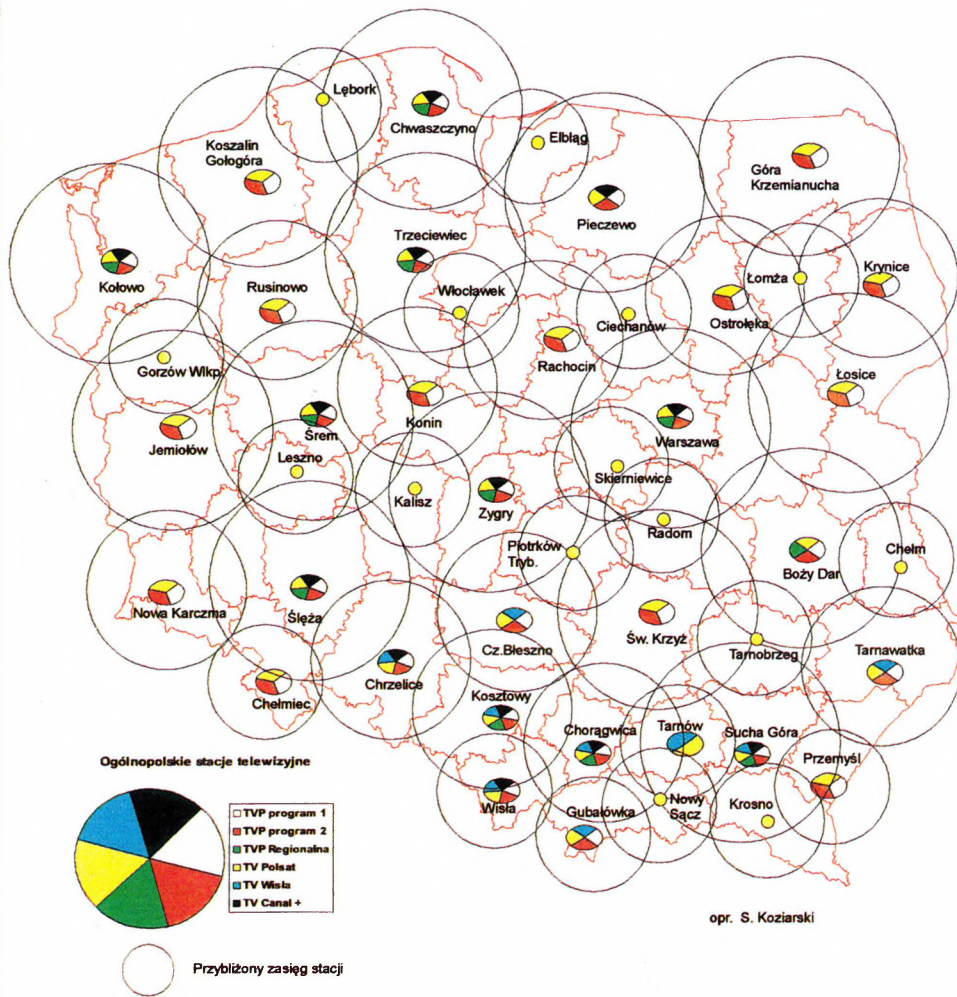
## RADIOWE STACJE NADAWCZE UKF FM W POLSCE (programy ogólnopolskie)







## TELEWIZYJNE STACJE NADAWCZE W POLSCE (programy ogólnopolskie i regionalne)





TOMASZ KOMORNICKI  
Instytut Geografii i Przestrzennego  
Zagospodarowania PAN  
Warszawa

## POWIĄZANIA TRANSPORTOWE POLSKI POŁUDNIOWEJ Z NIEMCAMI I UKRAINĄ

### 1. Wstęp

Przemiany polityczne i gospodarcze w Europie Środkowo-Wschodniej wywołały dyskusję na temat istniejących i potencjalnych osi rozwoju gospodarczego obejmujących tę część kontynentu, w tym Polskę. Podstawą techniczną istnienia takich osi jest międzynarodowa infrastruktura transportowa. Według różnych studiów i opracowań Polska poprzecinana jest przez co najmniej kilkanaście osi i korytarzy „europejskich”. Ich przebieg nawiązuje jednak często nie tyle do obiektywnych faktów co raczej do „pobożnych życzeń autorów” (w wielu przypadkach centralnym punktem takich „osi” jest ośrodek w którym wykonano dane opracowanie...). Pewne uporządkowanie w tym względzie wprowadził dopiero rządowy program budowy autostrad, narzucając niejako układ najważniejszych korytarzy transportowych kraju. Także i on jest jednak nadal ostro krytykowany. Szczegółowe badania obejmujące kompleksowo wiele kategorii międzynarodowych powiązań społecznych i gospodarczych występujących na kierunkach najważniejszych korytarzy transportowych należą natomiast do rzadkości.

W 1996 roku Instytut Geografii Regionalnej w Lipsku we współpracy z Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN oraz Uniwersytetem Lwowskim podjął badania nad tzw. Osią Zachód-Wschód (OZW) łączącą Saksonię poprzez Polskę Południową z Zachód-

nią Ukrainą<sup>1</sup>. Na terenie Polski szczegółowymi badaniami objęto 13 województw położonych wzdłuż magistrali drogowej E-40 (jeleniogórskie, legnickie, wrocławskie, opolskie, katowickie, krakowskie, tarnowskie, rzeszowskie i przemyskie) oraz na południe od niej (wałbrzyskie, bielskie, nowosądeckie i krośnieńskie). W dalszej części niniejszego opracowania obszar ten nazywać będziemy umownie Polską Południową (w odróżnieniu od OZW obejmującej także niemiecki i ukraiński odcinek Osi). Jednym z podstawowych elementów prowadzonych badań były studia nad rozwojem i stopniem wykorzystania infrastruktury transportowej tego obszaru.

Cele tych studiów, a zarazem niniejszego opracowania przedstawić można w skrócie jako:

- określenie stanu infrastruktury transportowej Polski Południowej w relacji do sytuacji ogólnopolskiej,
- określenie siły istniejących na kierunku OWZ międzynarodowych powiązań gospodarczych i społecznych,
- weryfikacja istnienia jednolitego układu społeczno-gospodarczego nawiązującego przestrzennie do kierunku OZW.

W opracowaniu przedstawiona została krótka charakterystyka istniejącej infrastruktury transportowej Polski Południowej (a w przypadku sieci drogowej także jej obciążenia). W oparciu o nią oraz o dane odnośnie ruchu granicznego, przeprowadzono następnie analizę powiązań infrastrukturalno - transportowych z Niemcami i Ukrainą oraz podjęto próbę odpowiedzi na postawione powyżej pytania.

## **2. Infrastruktura transportowa w Polsce Południowej**

### **2.1. Infrastruktura kolejowa**

Rozbudowa sieci kolejowej odbywała się na interesującym nas obszarze głównie w XIX wieku, a więc w okresie podziału rozbiorowego Polski. Polityka ówczesnych Niemiec zakładała budowę gęstej sieci kolejowej, łączącej wszystkie miasta, a nawet niektóre wsie. Sieć kolejowa Cesarstwa Austriackiego była rzadsza. Jej rozwój na terenie Galicji utrudniały ponadto czynniki środowiskowe (Karpaty). W efekcie sieć kolejowa Polski Południowej jest dziś lepiej rozwinięta niż przeciętnie w Polsce. W 1995 r. na 100 km<sup>2</sup> przypadało tu 10,2 km linii, podczas gdy w całym

---

<sup>1</sup> Projekt „West-Ost-Achse”, kierownik Dr F.Grimm, koordynator Dr T.Roessner, ze strony polskiej uczestniczyli pracownicy IGiPZ PAN: mgr Tomasz Komornicki i mgr Krzysztof Miros

tab1

Tablica 1

## Sieć kolejowa w Polsce Południowej

województwa	ogółem		długość linii kolejowych				zelektryfikowane				wąskotorowe	
	w km		na 100 km <sup>2</sup>		torowe		w km		w %			
	1985	1995	1985	1995	1985	1995	1985	1995	1985	1995	1985	1995
bielskie	400	396	10,8	10,7	81	70	236	374	59,0	94,4	0	0
jeleniogórskie	640	617	14,6	14,1	98	59	59	164	9,2	26,6	0	0
katowickie	1603	1453	24,1	21,8	804	797	1066	1180	66,5	81,2	167	70
krakowskie	309	234	9,5	7,2	194	185	218	218	70,6	93,2	31	0
krośnieńskie	211	209	3,7	3,7	0	0	0	27	0,0	12,9	0	0
legnickie	547	523	13,5	13,0	147	130	136	205	24,9	39,2	0	0
nowosądeckie	309	280	5,5	5,0	31	31	63	214	20,4	76,4	0	0
opolskie	1051	993	12,3	11,6	459	345	380	425	36,2	42,8	0	0
przemyskie	279	298	6,3	6,7	94	58	80	103	28,7	34,6	46	46
rzeszowskie	215	218	4,9	5,0	91	96	71	101	33,0	46,3	0	0
tarnowskie	192	192	4,6	4,6	81	79	114	128	59,4	66,7	0	0
wałbrzyskie	603	571	14,5	13,7	164	93	65	147	10,8	25,7	0	0
wrocławskie	783	689	12,4	11,0	381	382	367	513	46,9	74,5	78	0
<b>Razem</b>	<b>7142</b>	<b>6673</b>	<b>10,9</b>	<b>10,2</b>	<b>2625</b>	<b>2325</b>	<b>2855</b>	<b>3799</b>	<b>40,0</b>	<b>56,9</b>	<b>322</b>	<b>116</b>
<b>POLSKA</b>	<b>27095</b>	<b>23986</b>	<b>8,7</b>	<b>7,7</b>	<b>8988</b>	<b>7938</b>	<b>8902</b>	<b>11627</b>	<b>32,9</b>	<b>48,5</b>	<b>2734</b>	<b>1388</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Województw 1986, GUS, Warszawa 1996, Transport, wyniki działalności w 1995r., GUS, Warszawa 1996.

kraju jedynie 7,7 km (tab. 1). Najgęstsza sieć posiada najbardziej uprzemysłowione woj. katowickie, wszystkie województwa należące w przeszłości do Niemiec oraz woj. bielskie. Na wschód od woj. krakowskiego gęstość sieci maleje prawie dwukrotnie.

W przeciwieństwie do terenów dawnego zaboru rosyjskiego po 1918 r. na interesującym nas obszarze nie budowano prawie wcale od nowych równoleżnikowych linii kolejowych. Duże inwestycje służyły raczej powiązaniu centrów przemysłowych Polski Południowej z portami na wybrzeżu i stolicą. Miały więc charakter południkowy lub skośny. W latach 30. wybudowana została magistrala węglowa Katowice-Bydgoszcz-Gdynia, w latach 70. Centralna Magistrala Kolejowa (CMK; przystosowana do dużych prędkości) łącząca Warszawę z Katowicami i Krakowem oraz szerokotorowa linia hutniczo-siarkowa (LHS), łącząca Hutę Katowice w Dąbrowie Górniczej z tarnobrzeskim zagłębem siarkowym i dalej z Ukrainą (służąca do importu rudy żelaza i eksportu siarki do byłego ZSRR, a obecnie wykorzystywana także do eksportu polskiego węgla).

Brak własnej bazy surowcowej do produkcji paliw płynnych spowodował, że w okresie powojennym ogromny nacisk położono na elektryfikację linii kolejowych. Z 11,6 tys. km linii Polska posiada jeden z najwyższych w Europie poziomów elektryfikacji (48.5%). Na obszarze Polski Południowej jest on jeszcze wyższy i wynosi 56,9%. Prac elektryfikacyjnych nie osłabił nawet kryzys gospodarczy końca lat 80. oraz procesy transformacyjne z początku lat 90. W okresie 1985-1995 na interesującym nas obszarze zelektryfikowano blisko 1000 km. Prawie 100%-ową elektryfikacją odznaczają się wysoko uprzemysłowione województwa centralnej części OZW (katowickie, krakowskie i bielskie), nieco tylko niższą opolskie, wrocławskie, nowosądeckie i tarnowskie. Zdecydowanie najwolniej elektryfikowane są natomiast szlaki w województwach sudeckich oraz na pograniczu z Ukrainą (szczególnie krośnieńskie -zaledwie 12,9%). W okresie 1985-1995 długość linii zelektryfikowanych zwiększyła się we wszystkich badanych województwach, najbardziej w nowosądeckim (o 151 km), we wrocławskim (o 146 km), i w bielskim (o 138 km). W ślad za elektryfikacją nie postępowała jednak najczęściej gruntowna modernizacja samych szlaków kolejowych. Świadczy o tym zaledwie ok. 30% udział tras dwutorowych. Stan torowisk na większości linii (poza magistralnymi) nie pozwala na osiągnięcie dużych prędkości, co bardzo zmniejsza konkurencyjność kolei na współczesnym rynku transportowym.

Tab2

Tablica 2

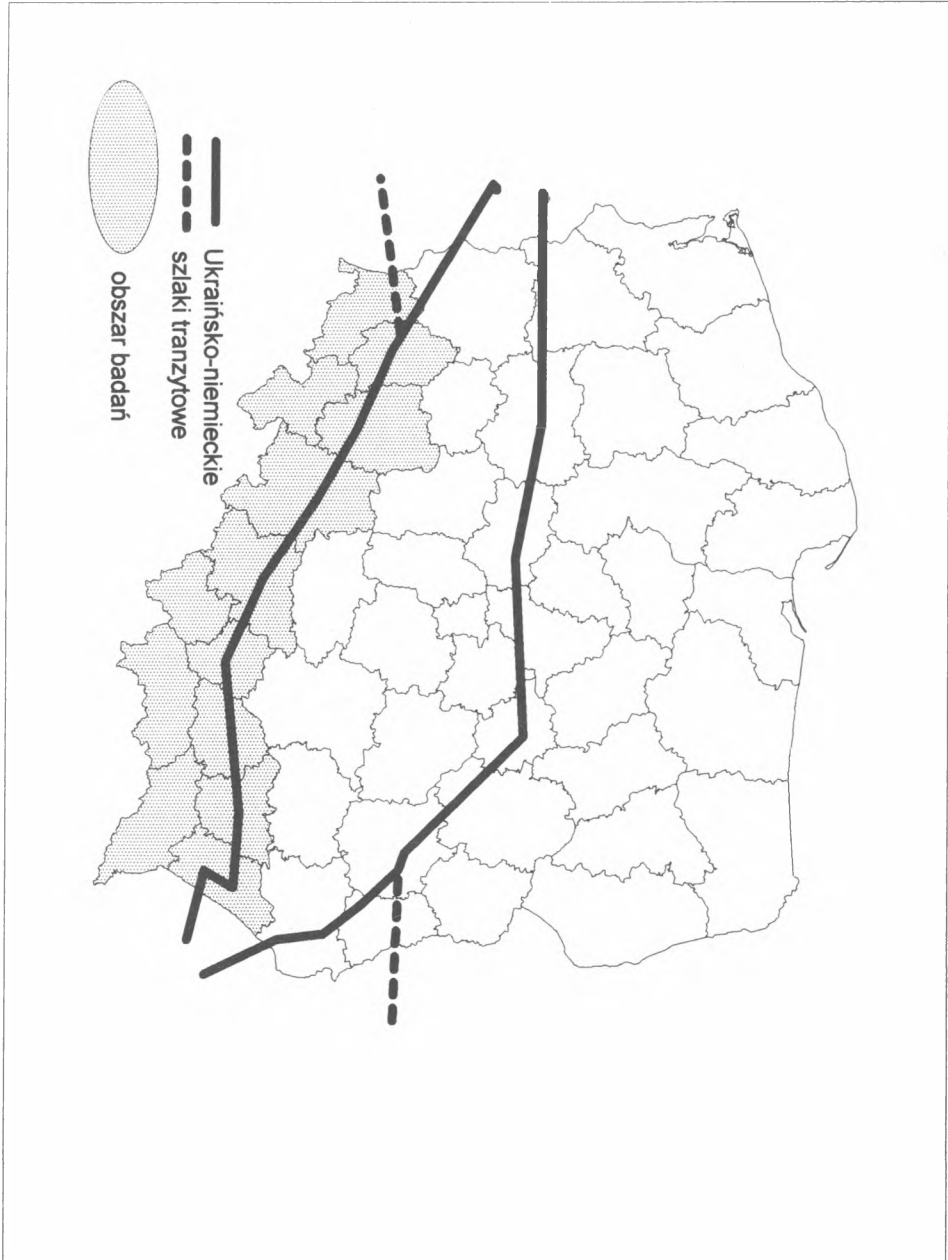
## Sieć drogowa w Polsce Południowej

województwa	długość dróg o nawierzchni twardziej													
	ogółem			w tym o nawierzchni ulepszonej						w tym miejskie				
	w km	na 100 km <sup>2</sup>	w km	na 100 km <sup>2</sup>	w km	na 100 km <sup>2</sup>	w %	w km	na 100 km <sup>2</sup>	w %	w km	w %		
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995		
bielskie	5277	5960	142,5	160,9	4137	4797	111,7	129,5	78,4	80,5	1282	1422	24,3	23,9
jeleniogórskie	3554	3918	81,2	89,5	3160	3393	72,2	77,5	88,9	86,6	892	1099	25,1	28,1
katowickie	11036	11982	166,0	180,2	9891	10543	148,7	158,5	89,6	88,0	6296	6901	57,0	57,6
krakowskie	5200	5705	159,8	175,3	4043	4335	124,2	133,2	77,8	76,0	1195	1336	23,0	23,4
króśnieńskie	3589	3731	62,9	65,4	2903	3061	50,9	53,7	80,9	82,0	439	530	12,2	14,2
legnickie	2858	3402	70,8	84,3	2677	2870	66,3	71,1	93,7	84,4	478	621	16,7	18,3
nowosądeckie	4767	5027	85,5	90,2	3569	3777	64,0	67,7	74,9	75,1	702	859	14,7	17,1
opolskie	7160	7555	83,9	88,5	6335	6667	74,2	78,1	88,5	88,2	1025	1208	14,3	16,0
przemyskie	2863	2991	64,5	67,4	2306	2469	52,0	55,6	80,5	82,5	383	426	13,4	14,2
rzeszowskie	3958	4235	90,0	96,3	2993	3274	68,1	74,5	75,6	77,3	544	668	13,7	15,8
tarnowskie	5354	5720	129,0	137,8	3544	3905	85,4	94,1	66,2	68,3	471	590	8,8	10,3
walbrzyskie	3901	4034	93,6	96,8	3641	3707	87,4	88,9	93,3	91,9	1161	1270	29,8	31,5
wrocławskie	5327	5567	84,7	88,5	4990	5161	79,4	82,1	93,7	92,7	1411	1529	26,5	27,5
Razem	64844	69827	99,3	107	54189	57959	83,0	88,8	83,6	83,0	16279	18459	25,1	26,4
POLSKA	218422	237153	69,9	75,8	182900	195966	58,5	62,7	83,7	82,6	40329	46232	18,5	19,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rocznik Statystyczny Województw 1986, GUS, Warszawa 1996, Transport, wyniki działalności w 1995r., GUS, Warszawa 1996.



rysl



Począwszy od końca lat 70. ogólna długość linii kolejowych zaczęła się zmniejszać, a po roku 1989 likwidacja nierentownych tras uległa znacznemu przyspieszeniu. W okresie 1985-1995 w Polsce zamknięto 3,1 tys. km tras kolejowych, z czego jednak na terenie Polski Południowej aledwie 469 km. Wiąże się to z faktem, że na interesującym nas obszarze ogromną rolę odgrywają przewozy towarowe, likwidacji zaś ulegały w pierwszej kolejności odcinki pełniące przede wszystkim funkcje pasażerskie (najbardziej nierentowne). Najdłuższe fragmenty sieci kolejowej zamknięto w województwach o jej największej dotychczasowej gęstości (katowickie, krakowskie, opolskie, Sudety). W Polsce Pd.-Wsch. długość linii praktycznie nie zmalała, a w woj. przemyskim nawet wzrosła.

Najważniejszą trasą tranzytową przecinającą równoleżnikowo Polskę Południową jest linia kolejowa biegnąca od granicy niemieckiej (przejścia graniczne: osobowe Zgorzelec/Goerlitz i położone na pn. od niego towarowe Bielawa Dln./Horka) przez Legnicę, Wrocław, Opole, Gliwice, Katowice, Kraków, Tarnów, Rzeszów, Przemyśl do przejścia granicznego z Ukrainą w Medyce/Mostiskach (stacje przeładunkowe na wschodnioeuropejską szerokość torów w Medyce i Żurawicy). Jest ona zelektryfikowana na całej długości za wyjątkiem krótkich odcinków od granicy niemieckiej do Węglińca (połączenie z linią z Horki). Przebieg równoleżnikowy mają także linie biegnące na przedgórzu Sudetów, a następnie Karpat. Pierwsza łączy Zgorzelec z Jelenią Górą, Wałbrzychem, Nysą i Kędzierzynom-Koźlem; druga Bielsko-Białą z Żywcem, Rabką, Nowym Sączem, Jasłem, Krosnem, Sanokiem i granicą ukraińską w Krościenku/Chyrowie. Znaczenie tych linii jest dużo mniejsze. Są one zelektryfikowane tylko fragmentarycznie. Trasą równoleżnikową, choć przebiegającą w większości poza interesującym nas terenem jest też wspomniana wyżej LHS.

Obszar Osi Zachód-Wschód połączony jest z resztą kraju oraz z Europą Południową wieloma liniami o przebiegu południkowym. Są to przede wszystkim w pełni zelektryfikowane trasy magistralne: Szczecin-Wrocław, Poznań - Wrocław, Poznań - Katowice, Gdańsk - Bydgoszcz - Katowice, Warszawa Częstochowa - Katowice, Warszawa - Katowice / Kraków (CMK) i Warszawa - Kielce - Kraków. Brak jest nowoczesnego połączenia Polski Pd.-Wsch. (szczególnie Rzeszowa) z Warszawą. Komunikację na tym kierunku zapewniają dwa, znajdujące się w złym stanie technicznym: Skarżysko Kamienna (na trasie Warszawa - Kraków) - Sandomierz - Rzeszów i Lublin - Stalowa Wola - Jarosław (częściowo tylko zelektryfikowany).

Z Wrocławia przez Kłodzko i przejście graniczne w Międzylesiu wiedzie linia do Pragi. Trasy z Opola (przez przejście graniczne w Chałupkach) i Katowic (przez Zebrzydowice) łączą się na terenie Czech w Ostrawie, zapewniając dalej połączenie w kierunku Budapesztu i Wiednia. Pociągi z Krakowa do Bratysławy korzystają z linii przez Żywiec i polsko-słowackiego przejścia granicznego w Zwardoniu/Skalite, a z Warszawy i Krakowa do Bukaresztu z linii przez Tarnów, Nowy Sącz i przejście graniczne w Muszynie. Wiele przecinających Sudety linii kolejowych jest obecnie nieczynnych (np. Jelenia Góra-Liberec), lub obsługuje jedynie połączenia lokalne (np. Wałbrzych-Meziměst). W 1996 r. wznowiono ruch towarowy na transkarpackiej linii Sanok Michalovce na Słowacji przez tunel graniczny w Łupkowie/Medzilaborcach. Biegąca wzdłuż granicy na Nysie, linia kolejowa Zgorzelec/Goerlitz-Bogatynia/Zittau wykorzystywana jest zarówno przez pociągi polskie jak i niemieckie.

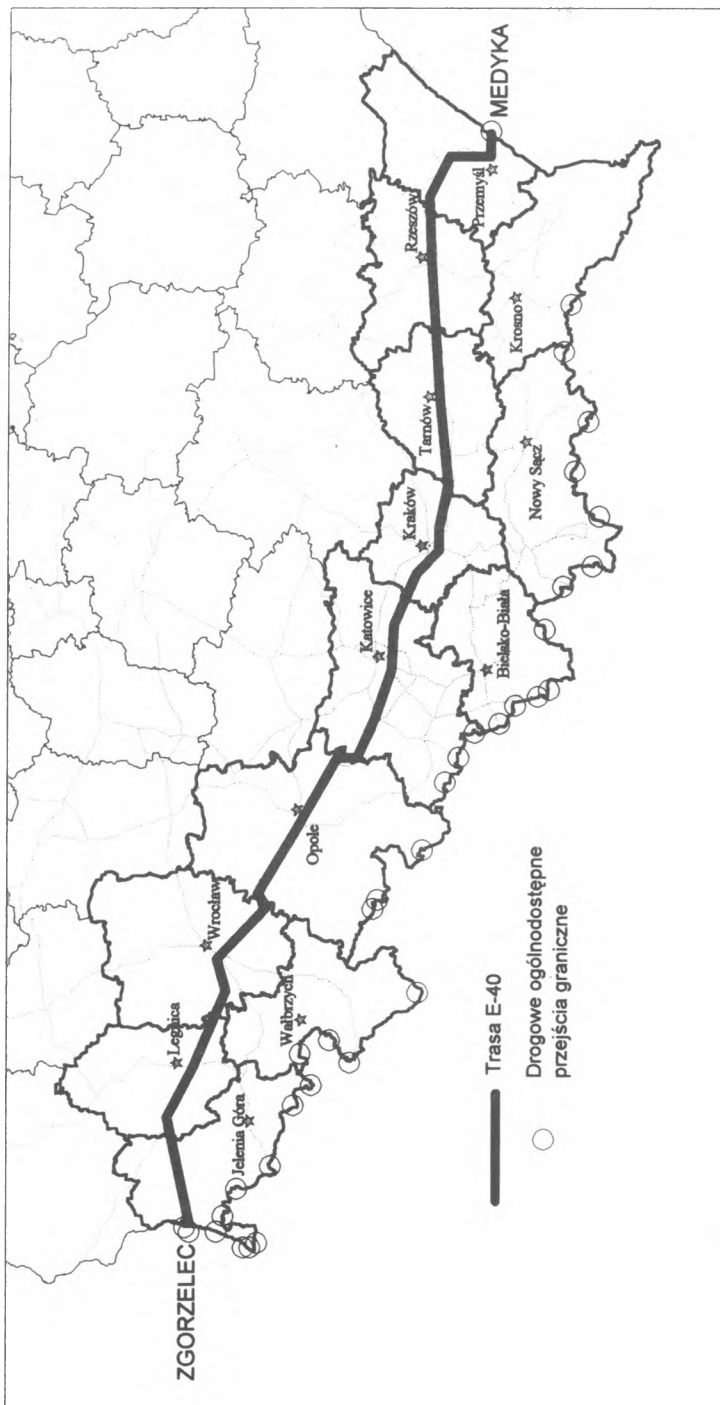
Największymi węzłami kolejowymi Polski Południowej są: Wrocław, Katowice, Kraków i Opole. Duże znaczenie posiadają ponadto: Węgliniec, Jelenia Góra, Kędzierzyn-Koźle, Trzebinia, Czechowice-Dziedzice, Tarnów, Legnica, Rzeszów, Stróże i Przeworsk.

## 2.2. Infrastruktura drogowa

Na terenach poniemieckich, włączonych do Polski po 1945 r. istniała dobrze rozwinięta sieć dróg o nawierzchni utwardzonej. W Polsce Pd.-Wsch. była ona wielokrotnie rzadsza. W okresie powojennym nastąpiła bardzo szybka rozbudowa dróg (szczególnie w Polsce Wschodniej), która doprowadziła do znacznego wyrównania opisanych dysproporcji. Co więcej jakość tras w zachodniej części polskiej części OZW jest dziś często niższa (trasy nie były modernizowane od wojny) niż na wschodzie (drogi relatywnie nowe, z reguły szersze). Z uwagi na koncentrację ludności oraz przemysłu, gęstość sieci drogowej jest na badanym obszarze o ok. 30% wyższa niż średnio w Polsce (tab. 2). Udział dróg o nawierzchni ulepszonej jest już jednak zbliżony do ogólnopolskiego.

Największą gęstością dróg utwardzonych charakteryzuje się centralna część badanego pasa województw obejmująca woj. katowickie, bielskie, krakowskie i tarnowskie; najniższą jego wschodnie krańce (przemyskie i krośnieńskie). Dysproporcje pomiędzy wschodnią i zachodnią częścią pasa w gęstości dróg o nawierzchni twardej ulepszonej są mniejsze. Najniższym udziałem dróg ulepszonych odznacza się posiadające skądinąd bardzo gęstą sieć drogową woj. tarnowskie, najwyższym woj. wrocławskie (92,7%).

Rys2



W latach 1990-1995 przybyło na badanym obszarze blisko 5 tys. km dróg utwardzonych, w tym 3,8 tys. o nawierzchni ulepszonej. Najwięcej nowych dróg zbudowano w katowickim (prawie wyłącznie drogi miejskie), bielskim, legnickim i krakowskim; najmniej w woj. sudeckich.

Ogromny wzrost natężenia ruchu (motoryzacja, przejście dużej części rynku od kolei), w połączeniu z powtarzającymi się przez kilka lat falami upałów i brakiem funduszy na remonty spowodował w latach 90. znaczne pogorszenie stanu nawierzchni polskich dróg. Negatywną rolę odegrały też przeładowane ciężarówki z państw byłego ZSRR, przejeżdżające przez Polskę tranzytem. W efekcie na prawie wszystkich głównych trasach utworzyły się koleiny zmuszające do redukcji prędkości jazdy i stwarzające zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników.

Wzdłuż OZW przebiega międzynarodowa trasa o numeracji europejskiej E-40 (z Calais przez Drezno, Kraków do Kijowa). Ponadto interesujący nas obszar przecinają szlaki europejskie: E-75 (z Gdańska przez Katowice, Bratysławę, Belgrad do Aten), E77 (z Gdańska przez Warszawę, Kraków do Budapesztu), E-65 (ze Szczecina przez Jelenią Górę, Pragę, Zagrzeb do Aten), E-67 (z Warszawy przez Wrocław do Pragi); oraz europejskie o charakterze łącznikowym: E-261 (z Bydgoszczy przez Poznań do Wrocławia), E-36 (z Krzywej k/ Bolesławca do Berlina) i E-462 (z Krakowa przez Cieszyn do Brna).

### 2.2.1. Autostrady

W Polsce Południowej czynne są aktualnie dwa odcinki autostrad: poniemiecka z Krzyżowej k. Bolesławca do Wrocławia oraz wybudowana w latach 80. trasa Kraków-Katowice (wraz z połową obwodnicy Krakowa). W roku 1994 Rząd Polski zatwierdził program budowy obejmujący realizację do roku 2010 ok. 2,5 tys. km autostrad. Na obszarze Osi obejmuje on trasy:

- A-4; Jędrzychowice - Legnica - Wrocław - Opole - Katowice - Kraków - Rzeszów - Medyka (droga międzynarodowa E-40).
- A-12; z Krzyżowej k. Bolesławca w kierunku na Olszynę / Forst i Berlin (E-36),
- A-1 z Gdańska przez Łódź do Katowic i dalej do Ostrawy (fragment tzw. autostrady północ-południe ze Skandynawii na Bałkany; E-75),
- A-3 ze Szczecina przez Jelenią Górę w kierunku Pragi (droga międzynarodowa E-65)
- A-8 z Piotrkowa Trybunalskiego do Wrocławia (E-67)

Przewiduje się realizację tych tras przez prywatne konsorcja w systemie BOT (*build, operate, transfer*). Budżet państwa zajmuje się wykupem gruntów pod autostrady. Spośród wymienionych tras aktualnie ze źródeł budżetowych realizowane są:

- remont poniemieckiej autostrady na odcinku Legnica-Wrocław, oraz remont starszych fragmentów trasy Kraków-Katowice
- budowa odcinka autostrady A-4 z Wrocławia do Gliwic (przewidywany termin zakończenia - rok 2000).

W latach 1996-1997 przewiduje się przeprowadzenie przetargów na realizację w systemie koncesyjnym:

- odcinka trasy A-4 z Legnicy do Zgorzelca
- trasy A-12 z Krzyżowej do Olszyny / Forst;
- odcinka trasy A-4 z Krakowa do Tarnowa.

Kontrowersje wzbudza wytrasowanie niektórych fragmentów planowanych autostrad, w szczególności trasy A-1 na terenie Górnego Śląska oraz trasy A-4 przy granicy ukraińskiej. Ta ostatnia ma w założeniu omijać Przemysł, biegnąc przez przejście Karczowa/ Krakowiec i dalej najkrótszą drogą do Lwowa. Wariant ten jest zgodny z ukraińskimi planami budowy autostrad. Władze woj. przemyskiego wywierają jednak silny nacisk na poprowadzenie szlaku wzdłuż obecnej drogi E-40 t.j. przez Przemysł i Medykę.

Zgodnie z planami długoterminowymi sieć płatnych autostrad ma w Polsce zostać uzupełniona systemem bezpłatnych dwupasmowych dróg ekspresowych. Aktualnie parametry zbliżone do takich tras posiada w Polsce Południowej obecna trasa E-75 z Częstochowy przez Dąbrowę Górniczą do Bielska-Białej i Cieszyna na granicy z Czechami. W przyszłości mają je posiadać drogi: Poznań-Wrocław (E-261), Warszawa-Kraków-Chyżne (dalej na Budapeszt; E-77), Bielsko-Biała-Zwardoń (dalej na Bratysławę) oraz Lublin-Rzeszów-Barwinek (dalej na Koszyce).

### 2.2.2. Przejścia graniczne

W kontekście badania powiązań na kierunku OZW, kluczowym elementem sieci transportowych są przejścia graniczne. Ich liczba uległa w ostatnim okresie znacznemu zwiększeniu, w następstwie przemian politycznych i niespotykanego wzrostu natężenia ruchu granicznego. W południowej części granicy polsko-niemieckiej najważniejszym punktem drogowym jest położony na trasie E-40 zespół przejść Zgorzelec / Goerlitz (ruch osobowy regionalny i lokalny, ruch pieszy) i Jędrzychowice / Ludwigsdorf (ruch towarowy i tranzytowy osobowy). Nowopowstały

obiekt w Jędrzychowicach należy do najnowocześniejszych na wszystkich granicach Polski. Ruch osobowy i towarowy obsługuje ponadto przejście Sieniawka / Zittau. Położony obok niego punkt Porajów / Zittau (tylko ruch osobowy, bez autobusów), służy przede wszystkim tranzytowi niemiecko-czeskiemu przez teren Polski (2 km drogi przez Polskę do przejścia z Czechami -Porajów / Hradec). W 1995 r. zostało ponadto uruchomione lokalne przejście w Krzewinie Zgorzeleckiej / Ostritz (ruch pieszy i rowerowy). Na północ od Jędrzychowic na odcinku blisko 50 km brak jest drogowego przejścia granicznego. Przewiduje się uruchomienie kolejnych punktów lokalnych w Radomierzycach / Hagenwerder, Zgorzelcu / Goerlitz (kładka dla pieszych) i Pieńsku / Deschka.

Na linii OZW znajduje się obecnie tylko jedno ogólnodostępne polsko-ukraińskie drogowe przejście graniczne w Medyce/Szegini. Stopień jego rozbudowy jest niewystarczający, a kolejki graniczne są tam zjawiskiem nagminnym. W Malchowicach i Krościenku czynne są przejścia dla tzw. ruchu uproszczonego (tylko mieszkańcy przygranicznych gmin w wybrane dni np. podczas uroczystości religijnych). Planuje się przekształcenie ich w przejścia ogólnodostępne. W trakcie budowy znajduje się obiekt w Korczowej/Krakowcu, mający w założeniu przejąć od Medyki ruch towarowy, a w przyszłości stać się głównym punktem tranzytowym. Otwarcie lokalnych punktów planowane jest ponadto w Budzimierzu koło Lubaczowa i Lutowiskach w Bieszczadach. Uruchomienie przejścia turystycznego w samym masywie Bieszczadów (Wołosate) spotyka się z oporem ze strony Bieszczadzkiego Parku Narodowego (względy ekologiczne).

Systematycznie wzrasta liczba przejść granicznych z Czechami (obecnie 20) i Słowacją (9). Od 1995 r. funkcjonuje nowa polsko-czeska umowa o małym ruchu granicznym pozwalająca mieszkańcom gmin przygranicznych korzystać z kolejnych 34 przejść, a od 1996 także umowa o turystycznych przejściach granicznych zezwalająca na przekraczanie granicy na sudeckich szlakach turystycznych (wszyscy obywatele Polski, Czech oraz państw posiadających z Polską i Czechami umowy o ruchu bezwizowym). W przypadku Słowacji w mocy pozostaje stara umowa o małym ruchu (tylko 8 przejść). Przejścia dla małego ruchu granicznego systematycznie przekształcane są w punkty ogólnodostępne (lub dostępne dla wszystkich obywateli krajów sąsiadujących). Z Czechami głównymi punktami tranzytowymi są Cieszyn/Cesky Tesin (trasa E-75), Chałupki (droga Opole-Ostrawa), Kudowa/Nachod (E-67) i Jakuszyce/Harrachov

(E-65); ze Słowacją - Chyżne/Trstena (E-77) i Barwinek/Vys.Komarnik (droga Rzeszów-Koszyce).

### 2.3. Żegluga śródlądowa

Tradycyjnym szlakiem śródlądowym była w Polsce Południowej Odra. Służyła ona głównie jako szlak przewozu wydobywanego na Górnym Śląsku węgla kamiennego (przez Kanał Gliwicki) do portu w Szczecinie. W ograniczonym zakresie korzystali z niej również Czesi. Obecnie górny odcinek rzeki uległ znacznemu zamuleniu. Nie jest on przystosowany do obsługi dużych nowoczesnych barek i tym samym szybko traci na znaczeniu. Przewozy węgla przejęła kolej, a ostatnio także transport samochodowy. Mimo wielu projektów żegluga na górnym odcinku Wisły praktycznie nie istnieje.

### 2.4. Lotniska

Na interesującym nas obszarze czynne są aktualnie 4 lotniska obsługujące loty pasażerskie: w Krakowie-Balicach, Katowicach-Pyrzowicach, Wrocławiu-Strachowicach i Rzeszowie-Jasionce. Do niedawna wszystkie one (oprócz Krakowa) obsługiwały jedynie połączenia z Warszawą. Wiązało się to z polityką polskich linii lotniczych LOT dążących do koncentracji całego ruchu międzynarodowego w Warszawie. Obecnie port lotniczy w Krakowie obsługuje połączenia z Kolonią, Londynem, Paryżem, Rzymem, Wiedniem i Zurichem, a port w Katowicach z Lipskiem i Frankfurtem. Port lotniczy we Wrocławiu posiada bezpośrednie połączenie z Dusseldorfem (przez Poznań). W Polsce Południowej istnieje ponadto wiele lotnisk wojskowych (w tym nieużywane obiekty po Armii Radzieckiej) i sportowych. Na lotnisku poradzieckim w Krzywej między Legnicą a Bolesławcem od kilku lat planowane jest uruchomienie portu cargo. Brak środków i budowa podobnego obiektu po stronie niemieckiej w Rothenburgu zmniejszają jednak szansę na powodzenie tych zamierzeń.

## 3. Ruch drogowy

Przez natężenie ruchu rozumie się ilość pojazdów przejeżdżających w obu kierunkach przez dany przekrój drogi. Pomiaru ruchu przeprowadzane są w Polsce w odstępach pięcioletnich (a więc ostatnio w latach 1985, 1990 i 1995) wg metody opracowanej przez ekspertów z Europejskiej Komisji Ekonomicznej ONZ (tzw. „metoda genewska”). W 1995 roku pomiarami objęto 42,1 tys. km dróg krajowych (przy wykorzy-



staniu 4410 punktów pomiarowych). Pomiarów dokonywano w wybrane dni robocze, niedziele oraz nocą.

W 1995 średnie dobowe obciążenie ruchem sieci dróg krajowych wynosiło w Polsce 3227 pojazdów samochodowych, 4 pojazdy zaprzęgowe i 98 rowerów. Ruch pojazdów samochodowych był zdecydowanie intensywniejszy na drogach o znaczeniu ponadregionalnym i na szlakach międzynarodowych. Sieć dróg krajowych najbardziej obciążona była w rejonach aglomeracji miejsko-przemysłowych. Najbardziej obciążonymi drogami międzynarodowymi w skali kraju były trasy: E-75 (na odcinku Łódź -Katowice - Cieszyn), E-30 (pomiędzy Poznaniem i Siedlcami), E-40 (od Legnicy po Tarnów) i E-67 (między Warszawą i Piotrkowem). Wzrost natężenia ruchu był coraz szybszy w kolejnych okresach 5-letnich. W latach 1980-1985 wyniósł on 6%, 1985-1990 - 23% i 1990-1995 - 41,5%. Miał on miejsce przede wszystkim na drogach międzynarodowych i międzyregionalnych.

Na obszarze Polski Południowej na drogach krajowych średni dobowy ruch pojazdów był w większości województw wyższy od przeciętnej krajowej (tab. 3). Biorąc pod uwagę, że poziom motoryzacji (względem liczby ludności) jest tam nieco niższy niż średnio w kraju, a sieć dróg wyraźnie gęstsza niż w innych rejonach Polski, świadczy to o istnieniu pasa podwyższonego natężenia ruchu drogowego w Polsce Południowej. Największą intensywnością ruchu odznaczają się drogi krajowe woj. katowickiego, krakowskiego, bielskiego i tarnowskiego; w ruchu międzyregionalnym także legnickiego i wrocławskiego. Najmniejszy ruch panował w 1995 r. na szosach w Sudetach (wałbrzyskie, jeleniogórskie) oraz na krańcach wschodnich OZW (przemyskie i krośnieńskie).

W okresie 1990-1995 najdynamiczniej wzrastał ruch na drogach krajowych województwa krakowskiego oraz województw charakteryzujących się najmniejszym natężeniem ruchu (Sudety, przemyskie); najwolniej w katowickim, opolskim i tarnowskim. Następowало więc stopniowe wyrównywanie się natężenia ruchu w poszczególnych regionach badanego obszaru. Zdecydowanie (średnio o 15 punktów procentowych) wzrósł też udział samochodów osobowych w ogóle pojazdów poruszających się po drogach wszystkich kategorii. Jest to efektem szybkiej motoryzacji i zmniejszania się liczby motocykli.

Z punktu widzenia badań Osi Zachód-Wschód najważniejsze są dane odnośnie obciążenia ruchem trasy E-40 Zgorzelec Medyka (tab.4). Wysokie natężenie ruchu przy wyjeździe z granicznego Zgorzelca, maleje następnie wyraźnie na odcinku do Bolesławca. Wiąże się to z dużym

udziałem ruchu lokalnego (m.in. dojazdy do pracy w Zgorzelcu i wyjazdy do Niemiec mieszkańców okolic miasta) oraz niewielkim zasięgiem podróży przybywających do Polski na kilka godzin obywateli Niemiec. Natężenie ruchu drogowego wzrasta ponownie na zachód od Bolesławca po połączeniu się tras E-40 i E-36 (z Berlina). Dalej tendencja wzrostowa utrzymuje się aż do Opola. Spadek pomiędzy Wrocławiem a przedmieściami Opola wynika z podziału ruchu pomiędzy dwie równoległe szosy (budowaną autostradę A-4 i starą drogę przez Brzeg). Ruch na wjeździe do Opola od zachodu jest jednak największy z notowanych na trasie E-40 (19 tys. pojazdów na dobę). Na terenie Górnego Śląska i na odcinku Katowice-Kraków następuje ponowne rozłożenie ruchu pomiędzy kilka równoległych szlaków. W przypadku ich zsumowania, to właśnie tu mamy do czynienia z największym natężeniem (Kraków - Katowice autostradą przez Chrzanów 13400 pojazdów i drogą przez Olkusz - 10900). Za Krakowem bardzo wysokie obciążenie trasy E-40 utrzymuje się do Tarnowa. Dalej gwałtownie maleje, rośnie ponownie lokalnie w okolicach Rzeszowa i Jarosławia poczym systematycznie spada aż do poziomu zaledwie 3800 pojazdów na dobę (najniższe na całym szlaku) w rejonie przejścia granicznego w Medyce. W porównaniu z rokiem 1990 największy wzrost natężenia ruchu drogowego na trasie E-40 wystąpił w jej wschodniej części (np. na odcinku Łańcut - Jarosław - przeszło dwukrotnie), a ponadto w rejonach dużych miast (wjazd do Wrocławia od zachodu, odcinek Gliwice-Katowice) oraz przy samej granicy niemieckiej (tylko sam wyjazd ze Zgorzelca). Najmniejszy przyrost obciążenia drogi odnotowujemy w rejonie Krakowa oraz na ponemieckiej autostradzie Legnica-Wrocław (prawdopodobnie z uwagi na jej fatalny stan techniczny, prowadzony remont oraz możliwość objazdu drogami lokalnymi).

Średni ruch dobowy dla całej trasy E-40 wyniósł w 1995 roku 10243 pojazdów samochodowych (w roku 1990 - 7179 pojazdów) i był nieznacznie wyższy niż na trasie E-30 (Berlin-Moskwa - średnio 10179 pojazdów). Wyższe średnie natężenie ruchu wystąpiło wyłącznie na trasie południkowej E-75 (średnio 12875 pojazdów). Wzrost średniego ruchu na trasie E-40, względem roku 1990 był jednak mniejszy niż na trasach E-30 i E-75 (odpowiednio 43, 48 i 52%).

## Ruch pojazdów na drogach Polski

województwa	Długość dróg krajowych objętych badaniem w km						średni ruch dobowy pojazdów			
	ogółem		w tym międzyregionalne		w tym regionalne		drogi krajowe ogółem		osób w %	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995
bielskie	548	546	180	179	368	367	3498	5019	63	79
jeleniogórskie	754	754	123	125	631	629	1770	2620	61	75
katowickie	1188	1223	432	453	756	770	5071	7018	56	72
krakowskie	530	551	148	156	382	395	3488	5498	60	73
krośnieńskie	772	771	169	169	603	602	1580	2160	55	76
legnickie	679	683	187	196	492	487	2633	3440	62	73
nowosądeckie	679	676	289	290	390	386	2241	3342	61	79
opolskie	1330	1311	287	282	1043	1029	2471	3209	55	73
przemyskie	541	539	100	110	441	429	1653	2442	56	75
rzeszowskie	572	585	163	166	409	419	2621	3512	56	72
tarnowskie	502	508	144	143	358	365	3290	4121	52	70
wałbrzyskie	779	784	120	120	659	664	1767	2693	61	77
wrocławskie	936	938	218	218	718	720	2732	3809	58	72
<b>Razem</b>	<b>42133</b>	<b>42229</b>	<b>11264</b>	<b>11287</b>	<b>30869</b>	<b>30942</b>	<b>2280</b>	<b>3227</b>	<b>56</b>	<b>72</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ruch drogowy 1990, Transprojekt - Warszawa, Warszawa 1992, Ruch drogowy 1995, Transprojekt - Warszawa, Warszawa 1996.

#### 4. Ruch graniczny

Dane odnośnie ruchu granicznego osób i pojazdów gromadzone są na bieżąco przez funkcjonariuszy Straży Granicznej. Tym samym ich wiarygodność jest znacznie większa niż opisanych wyżej badań ruchu drogowego. Okres po roku 1989 charakteryzował się niespotykanym wzrostem ruchu granicznego na wszystkich granicach Polski. Wiązało się to m.in. z:

- zniesieniem ograniczeń formalnych w swobodzie podróżowania w Polsce i krajach ościennych (powszechna dostępność paszportu, wzajemna likwidacja obowiązku wizowego w podróżach do i z większości krajów Europy, umowy o małym ruchu granicznym z Niemcami i Czechami, ułatwienia paszportowe w krajach byłego ZSRR);
- rozwojem wymiany handlowej z Europą Zachodnią oraz znaczną decentralizacją handlu zagranicznego (większa ilość prowadzących wymianę podmiotów gospodarczych oraz przewożących towary firm transportowych);

Tablica 3

## Południowej wg badań z lat 1990 i 1995

drogi międzyregionalne				drogi regionalne				Wzrost w 1995 (1990=100)		
ogółem		osób w %		ogółem		osób w %		drogi	dr. międ-	drogi
1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	krajowe	dyregio	regio
								nalne	nalne	nalne
5809	8224	66	79	2367	3457	58	79	143,5	141,6	146,0
3529	5301	69	76	1427	2090	57	74	148,0	150,2	146,5
8652	12623	55	71	3025	3718	57	76	138,4	145,9	122,9
7043	10855	63	71	2110	3385	56	76	157,6	154,1	160,4
3340	4414	57	75	1087	1527	52	77	136,7	132,2	140,5
5746	7358	66	73	1449	1868	56	73	130,6	128,1	128,9
3164	4498	63	78	1557	2474	59	80	149,1	142,2	158,9
4655	6089	56	68	1870	2419	55	76	129,9	130,8	129,4
3616	5470	64	76	1208	1663	52	74	147,7	151,3	137,7
5012	6797	57	70	1668	2209	54	75	134,0	135,6	132,4
7187	8914	52	68	1723	2236	51	72	125,3	124,0	129,8
3618	5343	63	75	1430	2214	60	78	152,4	147,7	154,8
6211	9050	61	71	1676	2223	55	74	139,4	145,7	132,6
<b>4629</b>	<b>6559</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>1422</b>	<b>2012</b>	<b>55</b>	<b>74</b>	<b>141,5</b>	<b>141,7</b>	<b>141,5</b>

- tranzytowym położeniem Polski na szlaku pomiędzy Europą Zachodnią i państwami byłego Związku Radzieckiego;
- utrzymującym się zróżnicowaniem zarobków oraz cen towarów konsumpcyjnych (przeliczonych na dolary USA) praktycznie na wszystkich granicach Polski, co napędza tzw. „koniunkturę bazarową” (na granicy zachodniej masowe przyjazdy do Polski na zakupy; na wschodniej początkowo głównie w celu odsprzedaży tanich towarów a obecnie także na zakupy lub w poszukiwaniu pracy; na południowej zarówno przyjazdy jak i wyjazdy na zakupy).

Przedstawione w tabelach 5-8 dane odnośnie ruchu osób i pojazdów dotyczą tzw. ruchu paszportowego oraz małego ruchu granicznego. Nie obejmują one ruchu uproszczonego z Ukrainą, ruchu osób stanowiących obsługę środków transportu (załogi pociągów, statków, barek, samolotów) oraz tzw. ruchu innego (dawniej przede wszystkim ruchy wojsk, obecnie np. przekroczenia granicy przez funkcjonariuszy granicznych udających się do pracy na innym niż odpowiadające ich przejściu granicznym).

Jak już wspomniano wzrost natężenia osobowego ruchu granicznego miał w ostatnich latach charakter bezprecedensowy. O ile w roku 1980 wszystkie granice Polski przekroczyło łącznie 38,3 mln osób, to w

Tablica 4

## Średni dobowy ruch pojazdów na trasie E-40 wg odcinków

odcinki*	średni ruch pojazdów na dobę	
	1990	1995
Zgorzelec wyjazd	7000	11800
Zgorzelec-Bolesławiec	4900	7900
Bolesławiec-Legnica	7000	9500
Legnica-Wrocław	7700	10900
Wrocław wjazd	9100	14600
Wrocław-Brzeg	8500	10600
Brzeg Opole	6600	8200
Opole wjazd	14400	19000
Opole-Gliwice	11100	12500
Gliwice-Katowice	9800	14500
Katowice-Dąbrowa Grn.	15300	-
Dąbrowa-Olkusz	12700	**13400
Olkusz-Kraków	8700	-
Kraków-Bochnia	15800	16500
Bocnia-Brzesko	12000	17000
Brzesko-Tarnów	10700	15200
Tarnów-Dębica	7900	10900
Dębica-Rzeszów	6300	10900
Rzeszów-Łańcut	8200	13200
Łańcut-Jarosław	4700	11700
Jarosław-Przemyśl	5600	8500
Przemyśl-Medyka	3100	3800
Średnia dla E-40	7179	10243

\* przyjęto największy średni dobowy ruch pojazdów zanotowany na danym odcinku

\*\* Katowice - Kraków (autostrada)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ruch drogowy 1990, Transprojekt - Warszawa, Warszawa 1992, Ruch drogowy 1995, Transprojekt - Warszawa, Warszawa 1996.

roku 1995 było to aż 234,9 mln. Zasadniczym przemianom uległa też struktura tego ruchu. W roku 1980 tylko niecałe 70% przekroczeń granicy odbywało się w ruchu drogowym (w tym pieszym). Jedna czwarta podróżujących przez granicę korzystała wówczas z kolei zaś ok. 5% z komunikacji lotniczej. Od końca lat 80-tych systematycznie wzrastała rola ruchu drogowego, kosztem kolejowego. W 1994 roku udział ruchu drogowego wynosił już 93%, zaś kolejowego zaledwie 4,4%. Jednocześnie począwszy od roku 1990 spadała bezwzględna liczba osób przekraczających granice w komunikacji kolejowej (z 15,6 mln w 1990 r. do 9,5 mln w 1994).

tab5

Tablica 5

## Polsko-niemiecki ruch graniczny na kierunku Osi Zachód-Wschód

Przejęcia graniczne	ruch osobowy			ruch samochodów osobowych			ruch samochodów ciężarowych			ruch autobusów	
	1980	1990	1995	1980	1990	1995	1980	1990	1995	1995	1995
Porajów	0	0	4273763	0	0	1482222	0	0	0	0	0
Sieniawka	818515	1659841	8167141	135163	481815	2006138	625	3651	79654	0	41
Krzewina Zgorzelecka	0	0	115267	0	0	0	0	0	0	0	0
Zgorzelec kol.	1068659	570945	298178	-	-	-	-	-	-	-	-
Zgorzelec	2689637	7629344	14797341	293046	983583	4786212	5066	50723	0	0	43082
Bielawa kol.	0	0	302205	0	0	0	0	0	268307	0	0
	25	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
drogowe razem	3508152	9289185	27353512	428209	1465398	8274572	5691	54374	347961	0	43123
kolejowe razem	1068684	570945	298178	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RAZEM</b>	<b>4576836</b>	<b>9860130</b>	<b>27651690</b>	<b>428209</b>	<b>1465398</b>	<b>8274572</b>	<b>5691</b>	<b>54374</b>	<b>347961</b>	<b>0</b>	<b>43123</b>
<b>granica PL-D razem</b>	<b>15769196</b>	<b>42364130</b>	<b>130912609</b>	<b>1768627</b>	<b>6518559</b>	<b>44322350</b>	<b>149904</b>	<b>686508</b>	<b>1479017</b>	<b>0</b>	<b>125625</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów Straży Granicznej

tab6

Tablica 6

## Polsko-ukraiński ruch graniczny na kierunku Osi Zachód-Wschód

Przejścia graniczne	ruch osobowy			ruch samochodów osobowych			ruch samochodów ciężarowych			ruch autobusów	
	1980	1990	1995	1980	1990	1995	1980	1990	1995	1995	1995
Medyka kol.	552732	1110467	969709	-	-	-	-	-	-	-	-
Medyka	445082	2668084	3411743	123074	460962	532371	8235	33509	58722	57689	57689
Krościenko kol.	0	360	123905	-	-	-	-	-	-	-	-
Krościenko	0	0	292	0	0	34	0	0	0	0	6
kolejowe razem	552732	1110827	1093614	-	-	-	-	-	-	-	-
drogowe razem	445082	2668084	3412035	123074	460962	532405	8235	33509	58722	57695	57695
<b>RAZEM</b>	<b>997814</b>	<b>3778911</b>	<b>4505649</b>	<b>123074</b>	<b>460962</b>	<b>532405</b>	<b>8235</b>	<b>33509</b>	<b>58722</b>	<b>57695</b>	<b>57695</b>
<b>granica PL-UA razem</b>	<b>998556</b>	<b>4272310</b>	<b>9629870</b>	<b>123078</b>	<b>477109</b>	<b>1814747</b>	<b>8235</b>	<b>34143</b>	<b>147953</b>	<b>96484</b>	<b>96484</b>

Źródło: jak w tab. 5

tab7

Tablica 7

## Struktura polsko-niemieckiego ruchu granicznego na kierunku Osi Zachód - Wschód

przejścia graniczne	udział obywateli polskich			udział polskich pojazdów ciężarowych			udział małego ruchu granicznego		
	1980	1990	1995	1980	1990	1995	1993	1995	
Porajów	-	-	1,9	-	-	-	-	42,0	
Sieniawka	58,6	15,9	4,7	50,9	28,1	57,4	50,6	47,9	
Krzewina Zgorzelecka	-	-	12,8	-	-	-	-	65,6	
Zgorzelec kol.	75,2	88,1	60,5	-	-	-	16,6	5,7	
Zgorzelec	58,9	28,9	43,8	43,1	47,3	-	16,6	20,4	
Jędrzychowice	-	-	67,4	-	-	67,9	-	0,0	
<b>granica PL-D razem</b>	<b>56,2</b>	<b>45,6</b>	<b>27,5</b>	<b>32,5</b>	<b>47,7</b>	<b>62,1</b>	<b>28,3</b>	<b>35,1</b>	

Źródło: jak w tab. 5



Tablica 8

Struktura polsko-ukraińskiego ruchu granicznego na kierunku  
Osi Zachód-Wschód

przejścia graniczne	udział obywateli polskich			udział polskich pojazdów ciężarowych		
	1980	1990	1995	1980	1990	1995
Medyka kol.	73,6	28,2	2,6	-	-	-
Medyka	82,4	51,1	6,8	31,7	38,3	18,4
Krościenko kol.	-	0	6,2	-	-	-
Krościenko	-	-	65,8	-	-	-
<b>granica PL-UA razem</b>	<b>77,5</b>	<b>42,6</b>	<b>9,4</b>	<b>31,7</b>	<b>38</b>	<b>29,2</b>

Źródło: jak w tab. 5

Spadek znaczenia międzynarodowego transportu kolejowego związany był przede wszystkim z:

- znacznym wzrostem cen międzynarodowych biletów kolejowych,
- dużą konkurencją ze strony dynamicznie rozwijającej się międzynarodowej komunikacji autobusowej,
- szybkim rozwojem motoryzacji.

W okresie ostatnich lat wzrastała, i tak ogromna, koncentracja ruchu na granicy polsko-niemieckiej. W 1980 przekraczało ją 41% ogółu przekraczających wszystkie granice Polski, w 1995 już ponad 55%. Przyrost ruchu na granicy polsko-niemieckiej był też w latach 1980-1994 wyższy od średniego krajowego (466%) i wynosił 750%. Wyższy od średniej wzrost natężenia ruchu zanotowano także na granicy z Ukrainą (przyrost wystąpił tam głównie w pierwszym okresie masowych przyjazdów handlowych 1990-1991, później zaś nastąpił niewielki spadek i od 1994 ponowny wzrost). Dominująca rola granicy polsko-niemieckiej uwidacznia się jeszcze wyraźniej przy analizie rozkładu ruchu granicznego samochodów osobowych. W 1995 r. aż 65% ruchu tych pojazdów koncentrowało się właśnie na granicy z Niemcami.

Przejścia graniczne położone na kierunku OZW obsługiwały w 1980 r. 29,0% polsko-niemieckiego i 99,9% polsko-ukraińskiego ruchu osobowego (tab.5 i 6). Począwszy od końca lat 80. udziały te systematycznie się zmniejszały. Było to związane z otwieraniem nowych przejść granicznych (położonych już poza interesującymi nas odcinkami granicy) i postępującą deglomeracją ruchu granicznego. Jedynie w kategorii samochodów ciężarowych na granicy niemieckiej wystąpiło zjawisko odwrotne. Udział przejść w Zgorzelcu/Goerlitz i Sieniawce/Zittau w całości polsko-niemieckiego ruchu towarowego systematycznie wzrastał (łącznie z

Tablica 9  
Cudzoziemcy wjeżdżający do Polski Południowej w 1995 roku

Granice/ przejścia graniczne	Razem		Niemcy		Ukraincy		Czesi		Słowacy		Rosjanie		Francuzi		Holendrzy		Austriacy	
	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %	ogółem	w %
Porajów	2220397	88,9	1973065	0,0	234100	10,5	45	0,0	66	0,0	461	0,0	6375	0,3	1209	0,1		
Sieniawa	3900446	98,4	3837946	0,0	55540	1,4	16	0,0	98	0,0	906	0,0	1733	0,0	464	0,0		
Krzewina Zgorz.	50465	99,2	50066	0,0	186	0,4	69	0,1	0	0,0	14	0,0	0	0,0	52	0,1		
Zgorzelec	4059619	94,8	3848292	0,4	26514	0,7	1651	0,0	14105	0,3	47068	1,2	24952	0,6	1837	0,0		
Zgorzelec kol.	53918	79,0	42569	4,7	55	0,1	4	0,0	2440	4,5	1232	2,3	257	0,5	55	0,1		
Jędrzychowice	49182	72,2	35508	3,1	140	0,3	36	0,1	1185	2,4	1948	4,0	1742	3,5	65	0,1		
<b>RAZEM na kier.OZW</b>	<b>10334027</b>	<b>94,7</b>	<b>9787446</b>	<b>0,2</b>	<b>316535</b>	<b>3,1</b>	<b>1821</b>	<b>0,0</b>	<b>17894</b>	<b>0,2</b>	<b>51629</b>	<b>0,5</b>	<b>35059</b>	<b>0,3</b>	<b>3682</b>	<b>0,0</b>		
Granica PL.-D	47340714	92,9	43959299	0,7	333623	0,7	5012	0,0	484004	1,0	200672	0,4	234585	0,5	39854	0,1		
Granica PL.-CZ	19326568	13,0	2504694	0,1	14625588	75,7	1324401	6,9	50998	0,3	47874	0,2	63665	0,3	277261	1,4		
Granica PL.-SLK	3751496	4,8	179875	0,9	89104	2,4	2999769	80,0	9232	0,2	11508	0,3	28415	0,8	29816	0,8		
Medyka kol.	648632	906	906	0,1	582991	89,9	45	0,0	18297	2,8	57	0,0	146	0,0	9	0,0		
Medyka	1451400	11793	11793	0,8	1270534	87,5	4671	0,3	3299	0,2	1748	0,1	431	0,0	178	0,0		
Krościenko kol.	56946	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
<b>RAZEM na kier.OZW</b>	<b>2156978</b>	<b>0,6</b>	<b>12699</b>	<b>0,6</b>	<b>4716</b>	<b>0,2</b>	<b>3308</b>	<b>0,2</b>	<b>40421</b>	<b>1,9</b>	<b>1805</b>	<b>0,1</b>	<b>577</b>	<b>0,0</b>	<b>187</b>	<b>0,0</b>		
Granica PL.-UA	4388465	21502	21502	0,5	4081063	93,0	7363	0,2	54723	1,2	2435	0,1	1379	0,0	370	0,0		
<b>Granice PL. razem</b>	<b>82243621</b>	<b>47172192</b>	<b>47172192</b>	<b>57,4</b>	<b>4739259</b>	<b>5,8</b>	<b>15102096</b>	<b>18,4</b>	<b>4351154</b>	<b>5,3</b>	<b>2313049</b>	<b>2,8</b>	<b>321248</b>	<b>0,4</b>	<b>358873</b>	<b>0,4</b>	<b>372083</b>	<b>0,5</b>

Źródło: jak w tab.5

Tablica 10

Bilety kolejowe sprzedane w 1994 roku z wybranych miast Saksonii do miast wojewódzkich w Polsce Południowej

Miasta w Polsce	Miejsca sprzedaży biletów										Razem
	Chemnitz	Dresden	Freiberg	Glauchau	Leipzig	Plauen	Riesa	Zwickau			
Bielsko-Biała	1	12	1	3	12	0	1	0	0	0	30
Jelenia Góra	7	77	1	0	45	0	4	4	0	4	138
Katowice	38	400	17	0	512	12	62	36	12	36	1077
Kraków	39	800	46	1	1032	8	12	4	4	4	1942
Legnica	10	587	6	8	326	0	13	2	0	2	952
Opole	26	338	2	1	367	4	25	8	4	8	771
Przemysł	15	24	9	1	27	2	1	2	2	2	81
Rzeszów	2	35	0	0	15	0	0	1	0	1	53
Tarnów	4	0	0	0	16	0	0	0	0	0	20
Wałbrzych	12	11	1	0	7	0	0	4	0	4	35
Wrocław	146	3456	62	35	1183	29	47	50	29	47	5008
<b>Razem</b>	<b>300</b>	<b>5740</b>	<b>145</b>	<b>49</b>	<b>3542</b>	<b>55</b>	<b>165</b>	<b>111</b>	<b>55</b>	<b>165</b>	<b>10107</b>
Warszawa	144	984	47	2	1014	7	35	24	7	35	2257

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Deutsche Bahn AG

3,8% w 1980 r. do 34,3% w 1995 r.). Zgorzelec odgrywa też dużą rolę w polsko-niemieckim ruchu autobusów (34,3% w 1995 r.). Po otwarciu przejść w Dorohusku i Hrebennem, położona na Osi, Medyka zachowała jedynie 40% polsko-ukraińskiego ruchu ciężarówek, ale aż 59,8% ruchu autobusów.

Ruch graniczny na OZW jest bez porównania większy na granicy z Niemcami niż z Ukrainą. Zgorzelec należy do najbardziej obciążonych polskich przejść granicznych. W 1995 r. skorzystało z niego w obu kierunkach 14,8 mln podróżnych i 4,8 mln samochodów osobowych, zaś w sąsiednich Jędrzychowicach odprawiono 268 tys. ciężarówek. W tym samym roku przez największe przejście z Ukrainą w Medyce przejechało zaledwie 3,4 mln osób, 532 tys. samochodów osobowych i 59 tys. ciężarówek.

W okresie po 1989 r. systematycznie malał udział obywateli polskich wśród osób przekraczających interesujące nas granice (tab.7 i 8). Na niektórych przejściach odsetek Polaków jest dziś znikomy (np. polsko-niemieckie Porajów/Zittau - w 1995 r. 1,9% - dominacja ruchu niemiecko-czeskiego, polsko-ukraińskie kolejowe w Medyce -odpowiednio 2,6%). Na przejściach polsko-niemieckich gdzie udział Polaków jest mniejszy, wzrasta jednocześnie odsetek osób przekraczających granicę w ramach umowy o małym ruchu granicznym (na podstawie przepustek; tab.7). Wynika z tego, że z tej formy ruchu korzystają głównie obywatele niemieccy przyjeżdżający na zakupy do Polski. Odmienna sytuacja panuje w ruchu pojazdów ciężarowych. Na granicy z Niemcami (a szczególnie w Zgorzelcu) stale wzrasta udział samochodów polskich; na granicy z Ukrainą wzrastał on do 1990 roku poczym zmniejszył się ponownie (pojawienie się drobnych ukraińskich firm przewozowych).

W roku 1995 na kierunku Osi Zachód-Wschód z Niemiec wjechało do Polski 10,3 mln cudzoziemców (przez całą granicę polsko-niemiecką 47,3 mln; tab.9), z czego aż 94,7% stanowili obywatele Niemiec (dla całej granicy 92,9%). Dalsze 3,1% przypadało na obywateli Czech (na przejściu Porajów / Zittau, aż 10,5%), 0,5% na Francuzów (głównie Zgorzelec), 0,3% na Holendrów (głównie kierowcy ciężarówek - Jędrzychowice), 0,2% na Rosjan (głównie Zgorzelec kolejowy) i również zaledwie 0,2% na Ukraińców (Zgorzelec kolejowy, drogowy i Jędrzychowice). Jest charakterystyczne, że udział Ukraińców był na interesującym nas odcinku granicy niższy niż w skali całej granicy polsko-niemieckiej (0,7%).

Przez granicę z Ukrainą wjechało w 1995 r. na teren Osi 2,2 mln obcokrajowców (przez całą granicę z Ukrainą 4,4 mln), z czego 88,6% stanowili Ukraińcy (cała granica 93,0%), a 1,9% Rosjanie. Dużą rolę odgrywali też Rumuni i Bułgarzy. Udział Niemców wynosił 0,6% i był zbliżony do udziału dla całej granicy polsko-ukraińskiej (0,5%). Analiza struktury wjazdów obcokrajowców do Polski na krańcach Osi Zachód-Wschód, nie potwierdza więc jej tranzytowego charakteru. W ruchu przez oba analizowane odcinki granicy dominują bezwzględnie mieszkańcy sąsiadujących ze sobą krajów. Jak wynika z omówionych danych tranzytowy ruch ukraiński przez Polskę kieruje się raczej na przejście w Świecku/Frankfurcie i Berlin niż na Zgorzelec i Saksonię. Ruch tranzytowy z południowej części Niemiec na Ukrainę jest natomiast znikomy.

Nieco inna sytuacja panuje na znajdujących się na terenie OZW przejściach polsko-czeskich i polsko-słowackich. Na granicy czeskiej Czesi stanowią już tylko 75,7% wjeżdżających do Polski cudzoziemców, a na słowackiej Słowacy 80,0%. Wysoki jest udział obywateli Niemiec (odpowiednio 13,0 i 4,8%), a ponadto Austrii (1,4% i 0,8%), Węgier i Włoch, a w przypadku Słowacji także Ukraińców (0,9%). Można więc przyjąć, że zachodni odcinek OZW spełnia funkcje tranzytowe pomiędzy Niemcami i Czechami oraz Słowacją, wschodni zaś między Ukrainą a Słowacją.

## 5. Transgraniczne pasażerskie powiązania transportowe

W obrębie OZW funkcjonują kolejowe i autobusowe regularne międzynarodowe pasażerskie powiązania transportowe. Jedynym połączeniem lotniczym jest linia z Katowic do Lipska. Brak jest bezpośrednich połączeń lotniczych pomiędzy innymi miastami Polski Południowej a Saksonią oraz Obwodem Lwowskim.

Na szczególną uwagę zasługuje niezwykle ostatnio dynamiczny rozwój międzynarodowych linii autobusowych. Analiza tego rozwoju może mieć szczególną wartość poznawczą. Sieć linii autobusowych jest bowiem w naturalny sposób o wiele bardziej elastyczna aniżeli układ połączeń kolejowych i lotniczych. Tym samym jest ona najlepszą ilustracją aktualnego popytu na transgraniczne przewozy pasażerskie, będącego w jakiejś mierze pochodną wzajemnych powiązań społecznych.

W 1994 r. Polskę i Niemcy łączyło 91 regularnych linii autobusowych, na których wykonywano 291 kursów powrotnych tygodniowo. Swój bieg rozpoczynały one w 37 polskich miejscowościach. Aż 49 linii

rozpoczął się w 23 miejscowościach położonych na terenie Osi Zachód-Wschód, w tym 8 linii w Katowicach, 6 w Krakowie, a 4 w Rybniku. Większość linii wychodzących z miast wschodniej i centralnej części OZW i kierowała się na przejście graniczne w Olszynie / Forst (szczególnie autobusy do Nadrenii). Z przejścia w Zgorzelcu korzystało zaledwie 17 linii, przede wszystkim skierowanych do miast Badenii. Prawie wszystkie połączenia kończyły się w Niemczech Zachodnich, głównie w Nadrenii / Północnej Westfalii (15), Dolnej Saksonii (9) i Badenii/Wirtembergii (11). Na terenie Saksonii kończyła się jedynie miejska linia Zgorzelec-Goerlitz oraz linia sezonowa Karpacz - Goerlitz. Do Turynгии nie prowadziła żadna linia, a do Hesji zaledwie dwie (obie przez Olszynę / Forst). Na uwagę zasługuje połączenie Medyka (granica ukraińska) - Olszyna Berlin - Bonn (obsługa klientów ukraińskich) oraz linie z rejonu zamieszkałego przez mniejszość niemiecką (Racibórz, Zawadzkie, Opole) do Nadrenii / Północnej Westfalii.

W tym samym okresie Polskę i Ukrainę łączyło 57 regularnych linii autobusowych, na których wykonywano aż 394 kursów powrotnych tygodniowo. Z obszaru Osi Zachód-Wschód bieg rozpoczynało 20 linii, w tym 8 z Przemyśla 6 z Rzeszowa, 2 z Krosna i po jednej z Lubaczowa (przemyskie), Krakowa, Opola i Wrocławia. Niektóre linie omijały położone na kierunku OZW przejście graniczne w Medyce, jeżdżąc okrężnie przez Hrebenne (trasa Warszawa-Lwów). Wiąże się to ze skrupulatnymi kontrolami autobusów prowadzonymi przez ukraińskie służby graniczne oraz z obowiązywaniem limitów na odprawę autobusów rejsowych (maksimum 24 pojazdy na dobę w każdym kierunku). Na terenie Ukrainy najwięcej linii autobusowych docierało w rejon Lwowa (do samego Lwowa - 11 linii, 106 kursów w tygodniu), na Wołyń oraz do miejscowości podkarpackich (Dolina, Truskawiec, Sambor, Iwanofrankowsk i inne). Linia Rzeszów - Mukaczewo wiodła tranzytem przez terytorium Słowacji i obwód zakarpacki. Na uwagę zasługują połączenia wybitnie dalekobieżne zapewniające regularną komunikację z odległymi od granicy miastami, w rodzaju: Kraków-Zaporoże. Łącznie autobusy z Polski kończą swój bieg w 27 miastach Ukrainy. Teren Osi przecinała tranzytem 1 linia autobusowa z Kijowa przez Medykę i Cieszyn do Wiednia.

Wraz z opisanym powyżej rozwojem komunikacji autobusowej mówić możemy o poważnym regresie pasażerskich transgranicznych powiązań kolejowych na kierunku OZW Zachód-Wschód. Z kolejowego przejścia granicznego w Zgorzelcu korzystają obecnie (1996 r.) tylko trzy pociągi rozkładowe: z Warszawy i Krakowa przez Wrocław do Drezna

(trasa skrócona w 1995 r. - dawniej kursował do Lipska), z Warszawy do Frankfurtu nad Menem (dawniej kursował do Paryża) i z Wrocławia do Drezna. Pociągi z Krakowa do Berlina kursują przez Kunowice / Frankfurt, a z Wrocławia do Berlina przez Zasięki / Forst.

Nieco większy ruch panuje na polsko-ukraińskich przejściach kolejowych. W 1996 r. w Medyce/Szegini odprawiano codziennie 5 dalekobieżnych pociągów pasażerskich (dwa z Przemyśla do Lwowa, a ponadto: Warszawa - Odessa, Wrocław - Kijów i Przemyśl - Czerniowce), w Krościenku/ Chyrowie 2 pociągi lokalne (Zagórz - Chyrów i Jasło - Chyrów).

O sile wzajemnych powiązań na kierunku Osi może też świadczyć ilość biletów kolejowych sprzedanych do poszczególnych miast polskich na terenie Osi na dworcach Saksonii (tab.10). W 1994 r. biletów takich sprzedano 10,1 tys., najwięcej w dużych miastach posiadających bezpośrednie połączenie z Polską (Drezno i Lipsk). W Polsce stacjami przeznaczenia były przede wszystkim Wrocław (blisko połowa biletów, prawdopodobnie m.in. jako dogodna stacja przesiadkowa), Kraków, Katowice i Opole. Układ miast po obu stronach granicy pokrywa się z trasą pociągu pospiesznego Lipsk - Kraków (obecnie Drezno - Kraków).

## 6. Podsumowanie

Podsumując próbę odpowiedzi na dwa pierwsze spośród trzech postawionych na wstępie pytań należy stwierdzić, że:

1. Gęstość infrastruktury transportowej jest w Polsce Południowej wyższa niż średnio w kraju, będąc jednocześnie większa w zachodniej i centralnej części polskiego odcinka OZW, a wyraźnie niższa na wschód od woj. tarnowskiego. W przypadku jakości poszczególnych rodzajów sieci brak jest analogicznej zależności.
2. Podstawowy korytarz transportowy OZW stanowią: linia kolejowa Zgorzelec - Medyka oraz drogi międzynarodowe E-40 i E-36.
3. Trasa E-40 odznacza się bardzo wysokim (w skali kraju) poziomem ruchu pojazdów od granicy niemieckiej po woj. tarnowskie.
4. Ruch graniczny pomiędzy Polską i Niemcami oraz Polską a Ukrainą ma na kierunku OZW charakter przede wszystkim dwustronny. Tranzyt przez obszar Polski Południowej odbywa się przede wszystkim: z Ukrainy do Wrocławia i dalej w kierunku na Berlin oraz z południa na północ z Europy Południowo-Wschodniej do Polski i Skandynawii (niejako w poprzek OZW).
5. Znaczną część tranzytu niemiecko-ukraińskiego przejmuje trasa E-30 (Berlin-Warszawa i dalej przez Lublin na Kijów / Lwów).

6. Pasażerskie regularne połączenia transportowe mają również wyłącznie charakter dwustronny. Tym niemniej ich rozkład przestrzenny nawiązuje do kierunku OZW.
7. Układ połączeń pasażerskich wskazuje też na istnienie silniejszych związków Polski Południowej (szczególnie centralnej części badanej OZW) z Niemcami Zachodnimi, aniżeli z landami wschodnimi (w tym Saksonią).

Generalnie analiza sieci i stopnia wykorzystania powiązań transportowych nie potwierdza w pełni istnienia jednolitego pasa powiązań o charakterze międzynarodowym. Wskazuje ona raczej na istnienie trzech nakładających się układów przestrzennych:

1. Szerokiego pasa podwyższonych związków społeczno-gospodarczych ciągnącego się od wschodniej Saksonii (Regierungsbezirk Dresden) po Górny Śląsk i w mniejszym już stopniu Kraków.
2. Pasa podwyższonych związków społeczno-gospodarczych ciągnącego się od ukraińskiego podnóża Karpat przez obwód lwowski i woj. przemyskie, rzeszowskie, tarnowskie i ewentualnie krakowskie.
3. Osi tranzytowej z Ukrainy (Kijów, Lwów) przez Polskę Południową po Wrocław i dalej w kierunku Berlina i Nadrenii. Kierunek z Wrocławia na Saksonię ma w tym wypadku charakter bocznego odgałęzienia (względnie przedłużenia innego szlaku biegnącego z Warszawy do Niemiec Pd.). Układ ten ogranicza się w zasadzie do wąskiego korytarza transportowego.

Na tym tle szczególnej roli nabierają dwa największe miasta Polski Południowej, pełniące jednocześnie funkcje ogromnych węzłów transportowych oraz biegunów wzrostu gospodarczego:

- Kraków jako jedyny ośrodek należący do obu układów bilateralnych (wyraźne powiązania zarówno z Niemcami jak i Ukrainą);
- Wrocław jako miejsce krzyżowania się szeroko pojętych korytarzy tranzytowych biegnących z Europy Wschodniej do Niemiec.



**Literatura:**

1. Fiedorowicz Kazimierz, Międzynarodowe powiązania transportowe Polski, stan i perspektywy, Instytut Turystyki, Warszawa, 1992
2. Geografia Gospodarcza Polski, red. I.Fierla, PWE, Warszawa 1995
3. Komornicki Tomasz, Passenger traffic on the German -Polish border stations and on the others polish borders - analysis of changes in 1980-1991; Arbeitsmaterials Nr.201 "Materialen zu den raumlichen Entwicklungen in Europa aus polnischer und deutscher Sicht", Akademie fur Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1994, str. 180188.
4. Komornicki Tomasz, Transgraniczne powiązania transportowe Polski Południowo - Wschodniej; w: Przemiany struktur społeczno-gospodarczych obszarów przygranicznych (red. J.Kitowski, Z.Zioło); str. 269-286, 6 tabel, 1 mapa; Wydział Ekonomiczny Filii UMCS w Rzeszowie, Warszawa-Rzeszów 1995
5. Komornicki Tomasz, International bus connections between Poland and other European Countries; 15 str., 1 tabela, 1 mapa; Transport Reviews, 1996, Vol.16, No.2, 99-108
6. Lijewski Teofil, Geografia transportu Polski, PWE, Warszawa 1986
7. Lijewski Teofil, Infrastruktura komunikacyjna Polski wobec zmian politycznych i gospodarczych w Europie Środkowej i Wschodniej, Zeszyty IGiPZ PAN nr 23, Warszawa 1994
8. Rocznik Statystyczny Województw 1986, GUS, Warszawa 1986
9. Rocznik Statystyczny Województw 1991, GUS, Warszawa 1991
10. Rocznik Statystyczny Województw 1995, GUS, Warszawa 1995
11. Sieciowy Rozkład Jazdy Pociągów PKP 1996/97, Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1996
12. Transport - wyniki działalności w 1995 r., GUS, Warszawa 1996
13. Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 15.12.1994 r. w sprawie ogłoszenia przejść granicznych, rodzaju ruchu dozwolonego przez te przejścia oraz czasu ich otwarcia; Monitor Polski Nr 69/1994 poz. 617

**The transport connections of South Poland with Germany and Ukraina****Summary**

The political and economic changes in Central and Eastern Europe caused discussion on functioning and potential axis of economic development of this area, including Poland.

The papers follows some items of common research program of Institute of Regional Geography in Leipzig, Institute of Geography and Spatial Organization - Polish Academy of Sciences and University of Lvov.

The main idea of article is to present all components of transportaion system in South Poland. The author analyses transportation infrastructure, i.e. railway, roads system and motorways network. There is also given an analyse of frontier passages effectivity and transfrontier migration in South Poland.

The papers presents observations and conclusions concerning changes of transport connections between countries and regions belonging to axis: Central Germany, South Poland, Western Ukraina.



KRZYSZTOF MIROS  
Instytut Geografii i Przestrzennego  
Zagospodarowania PAN,  
Warszawa

## ZAGRANICZNY RUCH TURYSTYCZNY NA OBSZARZE POLSKI POŁUDNIOWEJ

### 1. Wstęp

W niniejszym artykule wykorzystano wyniki badań prowadzonych przez autora w ramach projektu pt. „Oś Zachód-Wschód”, realizowanego przez Institut für Länderkunde Leipzig, we współpracy z Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Warszawie. Zgodnie z koncepcją przyjętą w w/w projekcie badaniami objęto równoleżnikowy pas ciągnący się od Saksonii (Niemcy), przez południową Polskę (Śląsk i Małopolska), aż po Lwów (Ukraina). Do obszaru badań po stronie polskiej zdecydowano włączyć 13 województw południowej części Polski (jeleniogórskie, legnickie, wałbrzyskie, wrocławskie, opolskie, katowickie, bielskie, krakowskie, tarnowskie, nowosądeckie, rzeszowskie, przemyskie i krośnieńskie) tworzących zwarty przestrzennie obszar o silnych powiązaniach wewnętrznych, o czym świadczy fakt, iż obejmuje on niemal w całości terytorium 5 byłych województw sprzed reformy administracyjnej w 1975 r. (wrocławskiego, opolskiego, katowickiego, krakowskiego i rzeszowskiego). Tak zakreślony teren badań w dalszej części artykułu będzie określany umownie terminem Polska Południowa.

## Turystyczne obiekty noclegowe w Polsce Południowej (stan z dnia 1.07.1994)

Województwa	Turystyczne obiekty noclegowe									
	ogółem	hotele motele pensjo- naty	obiekty wypo- czyn- kowe*	kwatery pry- watne	inne**	hotele motele pensjo- naty	obiekty wypo- czyn- kowe*	kwatery pry- watne	inne**	
	w % ogółem									
Bielsko-Biała	682	29	311	217	125	4,3	45,6	31,8	18,3	
Jelenia Góra	378	72	140	102,0	64	19,0	37,0	27,0	16,9	
Katowice	145	60	20	20,0	45	41,4	13,8	13,8	31,0	
Kraków	121	45	21	15	40	37,2	17,4	12,4	33,1	
Krosno	210	19	52	31,0	108	9,0	24,8	14,8	51,4	
Legnica	40	4	4	1,0	31	10,0	10,0	2,5	77,5	
Nowy Sącz	748	69	248	265,0	166	9,2	33,2	35,4	22,2	
Opole	153	23	65	9	56	15,0	42,5	5,9	36,6	
Przemyśl	65	4	21	6,0	34	6,2	32,3	9,2	52,3	
Rzeszów	58	11	8	2,0	37	19,0	13,8	3,4	63,8	
Tarnów	66	8	8	11,0	39	12,1	12,1	16,7	59,1	
Wałbrzych	165	35	45	7,0	78	21,2	27,3	4,2	47,3	
Wrocław	131	28	13	3,0	87	21,4	9,9	2,3	66,4	
Polska Połu- dniowa	2962	407	956	689	910	13,7	32,3	23,3	30,7	
POLSKA	8880	998	3710	1366	2806	11,2	41,8	15,4	31,6	

Województwa	Turystyczne obiekty noclegowe											
	miejsca noclegowe											
	ogółem		hotele, motele pensjonaty		obiekty wypo- czyn- kowe*	kwatery pry- watne	inne**	hotele motele pensjo- naty		obiekty wypo- czyn- kowe*	kwatery pry- watne	inne**
	w tys.	w %	w tys.	w %	w tys.			w % ogółem				
Bielsko-Biała	35,9	19,6	2,6	7,7	21,2	3,9	8,3	7,1	58,9	10,7	23,2	
Jelenia Góra	17,3	9,4	3,3	9,8	9,2	1,5	3,2	18,9	53,6	8,7	18,8	
Katowice	10,3	5,6	5,3	15,9	1,2	0,3	3,5	51,4	11,9	2,8	33,9	
Kraków	14,0	7,6	6,2	18,6	1,2	0,4	6,2	44,2	8,5	3,0	44,4	
Krosno	12,9	7,0	0,9	2,6	3,9	0,4	7,7	6,7	30,3	2,9	60,1	
Legnica	2,3	1,2	0,7	2,2	0,2	0,1	1,2	33,1	8,2	4,9	53,9	
Nowy Sącz	43,9	24,0	5,6	16,8	17,2	9,0	12,1	12,7	39,2	20,4	27,6	
Opole	11,1	6,1	1,5	4,6	4,1	0,2	5,3	13,7	36,7	1,6	48,0	
Przemyśl	3,6	2,0	0,1	0,4	1,3	0,1	2,1	4,0	35,6	1,9	58,5	
Rzeszów	4,4	2,4	0,9	2,8	0,8	0,0	2,7	21,2	18,3	0,4	60,1	
Tarnów	4,1	2,2	0,6	1,9	0,7	0,2	2,6	15,5	17,0	4,3	63,1	
Wałbrzych	13,4	7,3	2,1	6,2	5,8	0,1	5,4	15,6	43,3	0,8	40,4	
Wrocław	10,0	5,5	3,5	10,5	1,3	0,1	5,2	34,8	12,9	0,6	51,7	
Polska Połu- dniowa	183,2	100,0	33,3	100,0	68,1	16,1	65,6	18,2	37,2	8,8	35,8	
POLSKA	696,2	380,0	87,8	263,8	315,0	37,0	256,4	12,6	45,2	5,3	36,8	

\*domy wczasowe i ośrodki szkolno - wypoczynkowe

\*\* domy wycieczkowe, schroniska turystyczne i młodzieżowe, campingi, pola biwakowe i in.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Turystyka w 1994r., GUS, Warszawa 1995

Tablica 1

pokoje										
ogółem		hotele, motele pensjonaty		obiekty wypożyczynkowe*	kwatery prywatne	inne**	hotele motele pensjonaty	obiekty wypożyczynkowe*	kwatery prywatne	inne**
	w %		w %				w % ogółem			
12185	19,4	1176	7,0	7926	1307	1776	9,7	65,0	10,7	14,6
6719	10,7	1613	9,6	3633	581	892	24,0	54,1	8,6	13,3
4815	7,7	2930	17,5	387	168	1330	60,9	8,0	3,5	27,6
5392	8,6	3126	18,7	423	188	1655	58,0	7,8	3,5	30,7
3175	5,1	412	2,5	1534	139	1090	13,0	48,3	4,4	34,3
1007	1,6	570	3,4	60	37	340	56,6	6,0	3,7	33,8
14783	23,5	2312	13,8	7010	3086	2375	15,6	47,4	20,9	16,1
3211	5,1	814	4,9	1507	83	807	25,4	46,9	2,6	25,1
975	1,6	65	0,4	473	31	406	6,7	48,5	3,2	41,6
1412	2,2	477	2,8	300	9	626	33,8	21,2	0,6	44,3
1057	1,7	363	2,2	262	66	366	34,3	24,8	6,2	34,6
4348	6,9	1020	6,1	2311	45	972	23,5	53,2	1,0	22,4
3740	6,0	1861	11,1	360	37	1482	49,8	9,6	1,0	39,6
62819	100,0	16739	100,0	26186	5777	14117	26,6	41,7	9,2	22,5
230457	366,9	45737	273,2	117456	14039	53225	19,8	51,0	6,1	23,1

miejsca noclegowe całoroczne										
ogółem		hotele, motele pensjonaty		obiekty wypożyczynkowe*	kwatery prywatne	inne**	hotele motele pensjonaty	obiekty wypożyczynkowe*	kwatery prywatne	inne**
w tys.	w %	w tys.	w %	w tys.			w % ogółem			
24,7	20,9	2,5	7,7	16,5	1,6	4,1	10,1	66,9	6,6	16,4
14,9	12,6	3,2	9,7	8,3	1,3	2,1	21,2	56,0	8,9	14,0
7,4	6,3	5,2	16,2	0,1	0,3	1,8	70,2	1,1	3,8	24,8
10,6	9,0	5,9	18,1	0,9	0,4	3,5	55,2	8,5	3,6	32,8
5,0	4,2	0,8	2,4	2,2	0,2	1,8	15,7	43,6	4,1	36,6
1,2	1,0	0,7	2,3	0,1	0,1	0,3	60,2	6,5	8,9	24,5
29,4	24,9	5,5	16,8	12,6	5,6	5,7	18,5	42,8	19,1	19,5
3,9	3,3	1,5	4,7	1,4	0,2	0,8	38,8	36,9	4,4	19,8
1,4	1,2	0,1	0,5	0,4	0,1	0,8	10,2	31,3	3,6	54,9
2,1	1,7	0,9	2,8	0,3	0,0	0,9	44,2	13,8	0,9	41,2
2,0	1,7	0,6	2,0	0,4	0,2	0,7	32,5	21,9	9,1	36,6
9,7	8,2	2,0	6,2	5,2	0,1	2,4	20,6	53,5	1,1	24,8
5,8	4,9	3,4	10,6	0,2	0,1	2,1	59,0	4,0	1,1	35,9
118,2	100,0	32,4	100,0	48,7	10,1	27,0	27,4	41,2	8,6	22,8
248,7	210,4	83,7	258,7	88,3	18,6	58,1	33,7	35,5	7,5	23,4

## Wykorzystanie turystycznych obiektów noclegowych w Polsce Południowej 1994 r

Województwa	Turyści zagraniczni korzystający z turystycznych obiektów noclegowych*								
	ogółem			hotele, motele i pensjonaty					
	korzystający			korzystający			wynajęte pokoje		
	w tys.	w %	w % turyستów ogółem	w tys.	w %	w % turyستów ogółem	w tys.	w %	
Bielsko-Biała	56,3	6,2	9,7	27,0	4,2	28,1	33,9	4,4	
Jelenia Góra	69,6	7,6	21,1	51,0	7,9	46,9	74,0	9,5	
Katowice	60,6	6,6	23,3	51,5	8,0	27,8	89,6	11,6	
Kraków	350,7	38,4	53,2	275,8	43,0	66,6	283,6	36,6	
Krosno	11,4	1,3	6,7	5,5	0,9	19,3	5,6	0,7	
Legnica	18,3	2,0	32,4	15,5	2,4	44,2	24,0	3,1	
Nowy Sącz	58,8	6,4	9,1	30,6	4,8	23,3	51,1	6,6	
Opole	23,4	2,6	15,3	16,9	2,6	29,0	26,9	3,5	
Przemyśl	64,6	7,1	59,2	6,4	1,0	33,5	3,3	0,4	
Rzeszów	34,6	3,8	29,0	25,6	4,0	30,5	18,5	2,4	
Tarnów	10,8	1,2	18,6	4,7	0,7	17,9	5,9	0,8	
Wałbrzych	20,0	2,2	10,5	13,8	2,2	25,0	26,1	3,4	
Wrocław	134,0	14,7	37,9	117,6	18,3	49,6	132,8	17,1	
Polska Południowa	913,2	100,0	24,8	641,9	100,0	43,4	775,4	100,0	
POLSKA	2878,1	315,2	27,8	2008,0	312,8	46,0	2412,0	311,1	

Województwa	Turyści zagraniczni korzystający z turystycznych obiektów noclegowych**										
	ogółem	w tym									
		Czechy	Francja	Holandia	Niemcy	Rosja	Słowacja	Ukraina	USA	Wielka Brytania	Włochy
	w tys.										
Bielsko-Biała	68,6	1,9	3,3	2,9	20,1	1,8	0,8	3,5	1,3	1,2	6,0
Jelenia Góra	85,6	0,4	2,9	3,9	60,2	1,9	0,1	1,6	1,1	1,3	1,0
Katowice	81,6	2,5	2,6	3,7	28,7	4,2	0,8	8,8	2,0	2,9	4,7
Kraków	432,6	3,1	25,9	15,5	51,0	22,1	1,8	36,1	40,7	25,4	26,4
Krosno	15,3	0,2	0,5	2,2	2,3	0,3	0,3	5,8	0,4	0,2	0,3
Legnica	22,0	0,2	1,3	1,4	8,6	1,8	0,0	1,3	0,3	1,8	0,4
Nowy Sącz	69,6	0,6	5,1	4,1	13,7	1,1	0,4	3,6	5,6	12,1	1,4
Opole	28,0	1,0	0,8	1,1	17,2	0,8	0,1	1,0	0,3	0,3	0,5
Przemyśl	82,2	0,2	0,5	0,4	1,4	10,5	0,1	59,1	0,3	0,5	0,1
Rzeszów	44,9	0,5	1,2	0,5	2,5	2,8	0,3	26,5	1,7	0,5	0,7
Tarnów	14,7	0,2	0,5	0,2	1,1	1,5	0,3	6,3	0,5	0,2	0,4
Wałbrzych	23,6	0,4	0,9	1,9	14,8	0,5	0,0	0,6	0,3	0,2	0,5
Wrocław	161,4	2,9	5,8	5,6	90,2	4,8	0,3	5,2	4,9	5,2	5,6
Polska Południowa	1130,2	14,1	51,3	43,4	311,9	54,2	5,4	159,2	59,3	51,7	47,9
POLSKA	3590,4	30,4	125,0	131,3	1017,4	425,2	10,6	333,2	176,4	135,3	110,1

\* dane z okresu styczeń - wrzesień 1994r

\*\* dane z okresu październik 1993 - wrzesień 1994r.

Źródło: jak w tab 5.

Tablica 2

pozostałe obiekty noclegowe					obiekty	kwatery	inne	hotele	obiekty	kwatery	inne
razem					wypo-	pry-		motele	wypo-	pry-	
korzystający			udzielone		czyn-	watne		pensjo-	czyn-	watne	
		w %			kowe			naty	kowe		
w tys.	w %	turystów	w tys.	w %	w tys.			w % korzystających			
		ogółem						ogółem			
29,3	10,8	6,1	172,6	22,3	20,3	0,4	8,6	47,9	36,0	0,8	15,3
18,6	6,9	8,4	62,7	8,1	10,2	2,7	5,7	73,3	14,6	3,9	8,2
9,1	3,4	12,2	35,1	4,5	1,1	0,8	7,2	84,9	1,9	1,4	11,9
74,9	27,6	30,5	163,4	21,1	1,3	3,4	70,2	78,6	0,4	1,0	20,0
5,9	2,2	4,2	15,3	2,0	1,6	0,1	4,2	48,4	14,0	1,2	36,4
2,8	1,0	13,1	5,5	0,7	-	0,5	2,4	84,6	-	2,5	12,9
28,2	10,4	5,5	119,3	15,4	11,6	2,0	14,6	52,0	19,7	3,4	24,8
6,5	2,4	6,9	21,9	2,8	2,5	0,3	3,7	72,3	10,7	1,2	15,8
58,3	21,5	64,6	79,1	10,2	8,3	3,3	46,7	9,8	12,8	5,1	72,2
9,0	3,3	25,7	26,8	3,5	0,8	0,1	8,1	73,9	2,3	0,4	23,4
6,0	2,2	19,2	16,0	2,1	0,1	0,4	5,5	44,0	0,6	4,2	51,2
6,2	2,3	4,6	25,4	3,3	3,3	0,0	2,8	69,1	16,7	0,1	14,1
16,5	6,1	14,1	31,9	4,1	0,0	0,2	16,3	87,7	0,0	0,1	12,1
271,4	100,0	12,3	775,1	100,0	59,7	14,3	197,4	70,3	6,5	1,6	21,6
870,1	320,6	14,6	2227,4	287,4	115,1	103,2	651,8	69,8	4,0	3,6	22,6

Czechy	Francja	Holan- dia	Niemcy	Rosja	Sło- wacja	Ukra- ina	USA	Wielka Brytania	Włochy
w %									
2,7	4,8	4,2	29,3	2,7	1,1	5,1	1,9	1,7	8,7
0,5	3,3	4,5	70,4	2,2	0,2	1,9	1,2	1,5	1,2
3,1	3,2	4,5	35,2	5,1	1,0	10,7	2,4	3,5	5,7
0,7	6,0	3,6	11,8	5,1	0,4	8,4	9,4	5,9	6,1
1,0	3,1	14,5	15,3	2,2	2,2	38,1	2,3	1,5	1,9
0,9	6,1	6,4	39,3	8,2	0,0	5,8	1,2	8,4	1,8
0,9	7,3	5,9	19,6	1,5	0,6	5,1	8,0	17,3	2,0
3,6	3,0	3,9	61,2	2,9	0,5	3,4	1,2	1,1	1,6
0,2	0,6	0,5	1,7	12,8	0,2	71,9	0,4	0,6	0,2
1,1	2,7	1,0	5,7	6,3	0,6	58,9	3,9	1,2	1,5
1,6	3,6	1,5	7,6	10,2	1,9	42,6	3,1	1,1	2,5
1,7	3,8	8,0	62,9	2,3	0,2	2,3	1,3	0,9	2,0
1,8	3,6	3,5	55,9	3,0	0,2	3,2	3,0	3,2	3,5
1,3	4,5	3,8	27,6	4,8	0,5	14,1	5,2	4,6	4,2
0,8	3,5	3,7	28,3	11,8	0,3	9,3	4,9	3,8	3,1



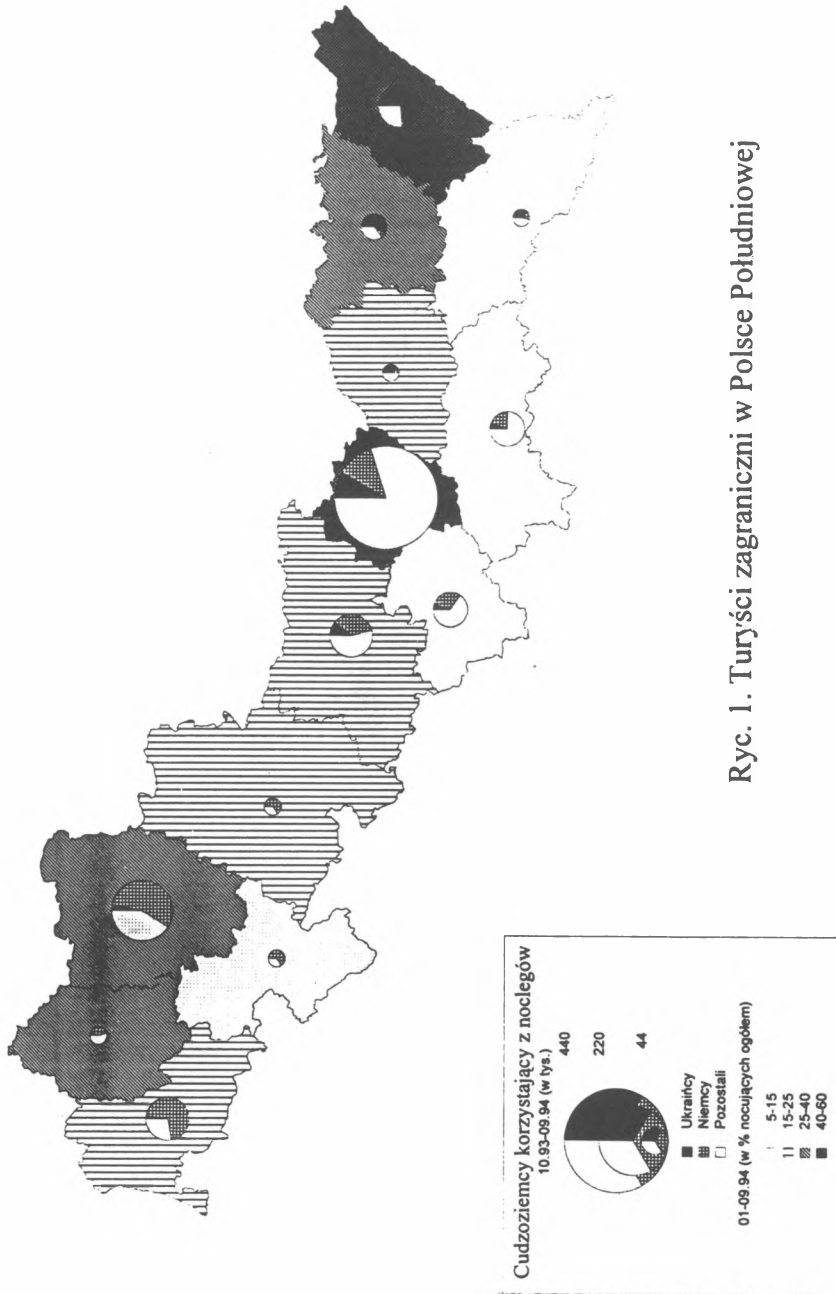
## 2. Potencjał turystyczny

Polska Południowa należy do najbardziej atrakcyjnych turystycznie regionów w Polsce, choć równocześnie znaczna część jej terytorium, zwłaszcza silnie uprzemysłowiony Górny Śląsk, nie dysponuje szczególnie interesującymi, z punktu widzenia turysty, obiektami przyrodniczymi i kulturowymi. Największymi walorami turystycznymi (przede wszystkim o charakterze wypoczynkowym) dysponują na tym terenie przede wszystkim obszary górskie, ciągnące się niemal nieprzerwanie wzdłuż południowej granicy Polski. W południowo-zachodniej części badanego regionu, wzdłuż granicy z Czechami, rozciąga się pasmo starych gór - Sudetów, które charakteryzują się dużym bogactwem różnorodnych form skalnych i urozmaiconą rzeźbą. U ich podnóża znajduje się szereg zabytkowych miast (m.in. Jelenia Góra, Kłodzko, Świdnica, Paczków), miejscowości wypoczynkowych (Szklarska Poręba, Karpacz, Międzygórze) i uzdrowiskowych (Świeradów-Zdrój, Cieplice Śląskie-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój i Łądek-Zdrój) oraz liczne zabytki architektoniczne.

Do najbardziej atrakcyjnych turystycznie obszarów w Sudetach należy zaliczyć przede wszystkim Karkonosze i rejon Kotliny Kłodzkiej. Karkonosze stanowią najwyższe (Śnieżka - 1611 m n.p.m.) i najczęściej odwiedzane (zarówno w sezonie letnim, jak i zimowym) pasmo górskie w Sudetach, które, ze względu na bogate środowisko przyrodnicze, podlega ochronie w ramach parku narodowego. Drugim ważnym regionem turystycznym w Sudetach jest Kotlina Kłodzka, a zwłaszcza szczególnie interesujące przyrodniczo (objęte ochroną jako park narodowy) pasmo Gór Stołowych oraz Masyw Śnieżnika (1425 m n.p.m.), chroniony w ramach parku krajobrazowego.

Na wschód od Sudetów, wzdłuż granicy polsko-słowackiej, ciągnie się następny, jeszcze bardziej interesujący z punktu widzenia turystycznego (głównie ze względu na walory przyrodnicze) łańcuch górski - Karpaty. Niewątpliwą atrakcją turystyczną stanowią również niektóre miejscowości wypoczynkowe (Wisła, Ustroń, Zakopane), uzdrowiska (m.in. Rabka, Szczawnica, Krynica, Muszyna, Iwonicz-Zdrój, Rymanów-Zdrój), a także - choć niezbyt liczne - zabytki architektoniczne.

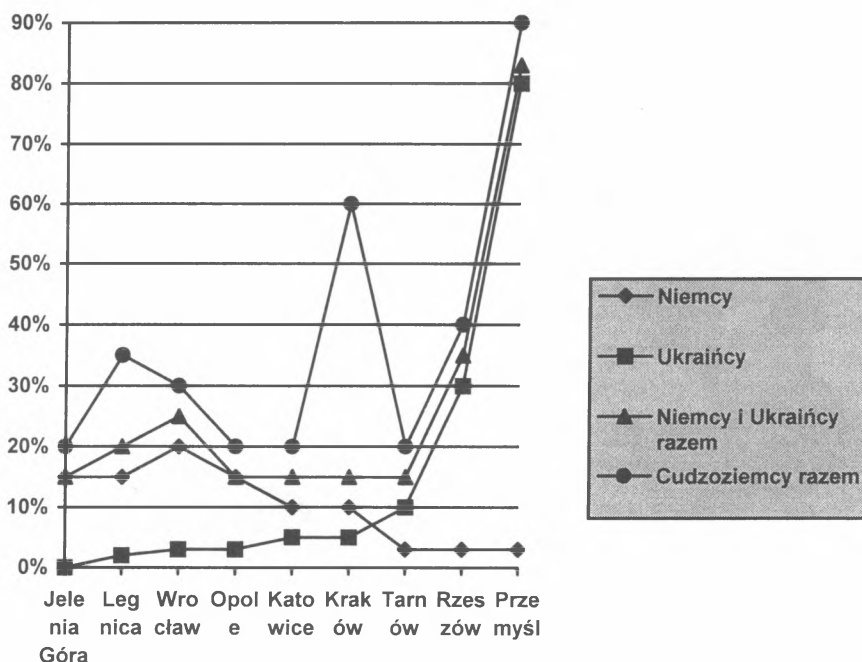
Najwyższym i najbardziej atrakcyjnym turystycznie masywem górskim w Karpatach są Tatry (Rysy - 2499 m n.p.m.), które, ze względu na niepowtarzalne walory przyrodnicze, są w całości objęte ochroną w formie parku narodowego. Góry te są masowo odwiedzane przez turystów, zarówno w sezonie zimowym, jak i letnim. Poza Tatrami, dużym potencjałem turystycznym, a zarazem bardzo cennymi walorami przyrodniczymi (liczne parki narodowe - Babiogórski, Gorczański, Pieniński, Magurski, Bieszczadzki - i krajobrazowe), dysponują również inne pasma górskie w Karpatach: Beskid Śląski, Beskid Żywiecki, Gorce, Pieniny, Beskid Sądecki, Beskid Niski i



Ryc. 1. Turyści zagraniczni w Polsce Południowej

Bieszczady. Góry te (z wyjątkiem Beskidu Niskiego) są licznie odwiedzane przez turystów w sezonie letnim, a Beskid Śląski również w okresie zimowym.

Tereny nizinne i wyżynne Południowej Polski posiadają znacznie mniejsze możliwości rozwoju turystyki (zwłaszcza pobytowej) niż obszary górskie. Na obszarze Wyżyny Małopolskiej (w tym zwłaszcza Jury Krkowsko-Częstochowskiej) znaczną rolę odgrywa turystyka krajoznawcza, która bazuje na walory przyrodniczych (chronionych w Ojcowskim Parku Narodowym i licznych parkach krajobrazowych) i kulturowych (m.in. liczne zamki). Kotlina Sandomierska i Nizina Śląska nie dysponują, z wyjątkiem kompleksów leśnych znacznie większymi walorami przyrodniczymi, a w związku z tym o ich atrakcyjności dla rozwoju turystyki krajoznawczej decydują głównie, liczne i często bardzo cenne, obiekty kulturowe (m.in. zabytkowa zabudowa: Krakowa, Przemyśla, Wrocławia, Opola, Legnicy, Nysy, liczne zamki i pałace, zespoły klasztorne, oraz zabytkowa kopalnia soli w Wieliczce).



Rys. 2. Udział cudzoziemców wśród osób korzystających z noclegów w województwach znajdujących się na osi autostrady A4

### 3. Baza noclegowa i jej wykorzystanie

Turystyczna baza noclegowa jest w Polsce Południowej relatywnie duża. W roku 1994 były tu zarejestrowane 2962 obiekty noclegowe, na które składało się m.in. 407 hoteli (łącznie z motelami i pensjonatami), 956 ośrodków czasowych i szkoleniowo-wypoczynkowych oraz zaledwie 689 małych obiektów prywatnych, świadczących wyłącznie noclegi (pokoje gościnne) - tab. 1. Obiekty te dysponowały w sumie 183 tys. miejsc noclegowych, w tym aż 118 tys. całorocznych. W porównaniu z pozostałą częścią kraju badany obszar charakteryzuje bardzo wysoki udział całorocznej bazy noclegowej (prawie połowa miejsc w Polsce), a ponadto jest tutaj relatywnie znacznie mniej obiektów czasowych, a więcej hoteli i pokoi gościnnych. Największą bazą noclegową w Polsce Południowej (od 12,9 do 43,9 tys. miejsc) mogą się poszczycić przede wszystkim, szczególnie atrakcyjne turystycznie, województwa górskie, zwłaszcza nowosądeckie i bielskie (odpowiednio 24,0% i 19,6% miejsc noclegowych w badanym regionie), a także jeleniogórskie, wałbrzyskie, opolskie i krośnieńskie; to ostatnie dysponuje jednak w większości bazą czynną w sezonie letnim. Największy udział miejsc wśród obiektów noclegowych, zlokalizowanych w tych województwach (30-60%) posiadają ośrodki czasowe i szkoleniowo-wypoczynkowe, a znacznie mniejszy hotele (10-20%) i prywatne pokoje gościnne (5-20%); bardzo dużym potencjałem noclegowym dysponują tu również (zwłaszcza w województwie krośnieńskim oraz opolskim i wałbrzyskim) inne obiekty (m.in. campingi, bazy namiotowe, schroniska młodzieżowe), które jednakże w większości są czynne jedynie w sezonie letnim. Nieco mniejszą bazą noclegową (10-14 tys. miejsc), głównie hotelową i przystosowaną do potrzeb turystycznych (domy akademickie, hotele robotnicze), obejmującą łącznie 85-90% miejsc, dysponują województwa, których trzon stanowią duże aglomeracje miejskie (krakowskie, katowickie i wrocławskie), a najmniejszą (2-4 tys. miejsc, w tym zaledwie 1-2 tys. całorocznych) województwa: legnickie, przemyskie, rzeszowskie i tarnowskie.

Wykorzystanie turystycznych obiektów noclegowych, zlokalizowanych w Południowej Polsce, jest średnie. Jedynie w 2 województwach miejskich o szczególnie dużym ruchu turystycznym: krakowskim i wrocławskim oraz - w bardzo słabo wyposażonym w hotele - przemyskim stopień obłożenia pokoi hotelowych poza sezonem (październik-grudzień 1993) przekroczył 40%. Znacznie niższe wykorzystanie pokoi hotelowych w tym okresie (< 25%) było charakterystyczne przede wszystkim dla województw górskich (zwłaszcza jeleniogórskiego i krośnieńskiego), gdzie turyści przebywają głównie latem, oraz legnickiego i tarnowskiego. Wykorzystanie pozostałych obiektów noclegowych, znajdujących się na badanym obszarze, wynosiło, przeciętnie w ciągu całego roku 1993, najczęściej 30-35%, przy czym zde-

cydowanie najniższe było w niezbyt chętnie odwiedzanych przez turystów województwach: rzeszowskim (22,1%) i tarnowskim (22,9), a najwyższe w bielskim (41,9%).

#### **4. Zagraniczny ruch turystyczny w Polsce Południowej**

Turystyka zagraniczna odgrywa w Polsce Południowej, podobnie jak w całym kraju, znaczącą rolę, a jej silny rozwój, który nastąpił dopiero w ostatnich kilku latach, był konsekwencją przemian polityczno-gospodarczych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, które doprowadziły do pełniejszego otwarcia granic, zwłaszcza dla turystów pochodzących z krajów sąsiadujących z Polską. Liczba turystów odwiedzających Polskę wzrosła w latach 1989-1994 ponad 9 razy (z 8,2 do 74,3 mln). Szczególnie duży ich przyrost nastąpił w grupie turystów niemieckich. W latach 1989-1994 liczba Niemców przyjeżdżających do Polski wzrosła z 1,8 mln do 47,5 mln, czyli ponad 25 razy. Należy jednak przy tym zauważyć, że większość przyjazdów cudzoziemców do Polski, głównie obywatele państw sąsiadujących z Polską, ma charakter krótkotrwałych wizyt, mających związek przede wszystkim z zakupem określonych grup towarów, a w przypadku obywateli byłego Związku Radzieckiego również z ich sprzedażą.

Liczba turystów zagranicznych korzystających w Polsce z noclegów z roku na rok systematycznie rośnie, a mimo to, jak już wyżej wspomniano, zdecydowana większość obywateli państw sąsiadujących z Polską przebywa na jej terytorium nie dłużej niż kilka-kilkanaście godzin. W roku 1994 z turystycznych obiektów noclegowych skorzystało zaledwie 3,6 mln cudzoziemców, czyli ok. 5% przybyłych do Polski, w tym niespełna 1% Czechów i Słowaków, ok. 2% Niemców i kilkanaście procent obywateli państw byłego Związku Radzieckiego. Nie oznacza to jednak, iż jedynie tak niewielki odsetek turystów zagranicznych przebywa w Polsce dłużej niż 1 dzień. Znaczna część cudzoziemców nocuje bowiem u rodziny, znajomych lub też korzysta z prywatnego noclegu nie ujętego w statystykach; dotyczy to zwłaszcza obywateli państw zza wschodniej granicy Polski.

W okresie styczeń-wrzesień 1994 r. w Polsce oficjalnie nocowało 2 878 tys. cudzoziemców, z czego 913 tys. przypadało na badany obszar (tab. 2). Mieli oni bardzo duży udział w dochodach uzyskiwanych z turystyki, gdyż korzystali głównie (z wyjątkiem większości obywateli państw powstałych po rozpadzie Związku Radzieckiego) z droższych obiektów noclegowych, w tym przede wszystkim hoteli (70,3%). Cudzoziemcy stanowili tutaj przeciętnie 24,8% ogółu turystów korzystających z noclegów, przy czym w 2 województwach: przemyskim i krakowskim, ich udział przekraczał 50%, zaś w 4 województwach górskich: krośnieńskim, nowosądeckim, bielskim i wałbrzyskim, wynosił zaledwie od 6,7 do 10,5% (ryc. 1).

W roku sprawozdawczym październik 1993 - wrzesień 1994 zarejestrowano łącznie 3 590 tys. turystów zagranicznych, którzy skorzystali z noclegów na terytorium Polski, z czego niemal 1/3 (1 130 tys.) nocowała na badanym obszarze. Najwięcej cudzoziemców przebywało w województwie krakowskim (351 tys.) i wrocławskim (134), które skupiły łącznie nieco ponad połowę turystów zagranicznych nocujących w Polsce Południowej, a najmniej w: tarnowskim, krośnieńskim, legnickim, wałbrzyskim i opolskim (< 30 tys.); z kolei najdłuższy (średnio 4-5 dniowy) pobyt turystów zagranicznych zanotowano w 2 województwach górskich: nowosądeckim i bielskim.

Rozkład narodowościowy wśród turystów korzystających z rejestrowanych noclegów nie jest w pełni adekwatny do rozkładu ogółu cudzoziemców przyjeżdżających do Polski, co jest związane z tym, że przybysze z państw sąsiedzkich, zwłaszcza z południowej i zachodniej granicy, w ogromnej większości przekraczają granicę zaledwie na kilka godzin. W okresie październik 1993 - wrzesień 1994 r. z noclegu w obiektach turystycznych skorzystało w Polsce 3,6 mln turystów zagranicznych, z tego na badanym obszarze 1,1 mln. Wśród cudzoziemców nocujących w Polsce Południowej najwięcej zarejestrowano Niemców (312 tys.) i Ukraińców (159), którzy łącznie stanowili 41,7% ich ogółu. Jest charakterystyczne, iż obywatele niemieccy przebywali niemal wyłącznie w zachodniej części badanego regionu, od granicy po województwo krakowskie (93,2%), podczas gdy ukraińscy (podobnie jak i rosyjscy) we wschodniej, również po województwo krakowskie (86,3%) - ryc. 2. Niemieccy turyści dominują przy tym w pasie województw od jeleniogórskiego (70,4%) aż po katowickie (35,2%), a ukraińscy od przemyskiego (71,9%) po tarnowskie (42,6%) - tab. 2. W województwie krakowskim, gdzie liczba turystów ukraińskich i niemieckich jest zbliżona, nie stanowią oni już dominującej grupy, gdyż obok nich licznie występują obywatele wielu państw, zwłaszcza USA, Włoch, Francji, Wielkiej Brytanii i Rosji. 5 w/w państw oraz Holandia stanowią kolejną grupę państw, których obywatele dość licznie, w liczbie 40-60 tys., odwiedzili w roku 1994 badany obszar. Turyści z tych państw przebywali najczęściej w województwie krakowskim, a poza tym we wrocławskim i nowosądeckim. Obywatele Czech i Słowacji, mimo iż bardzo często przekraczają polską granicę rzadko korzystają z noclegów, a w związku z tym ich udział w gronie zagranicznych turystów niejednodniowych jest bardzo nieznaczny. W przypadku Czech wynosi on średnio 1,3% (w tym w województwie opolskim 3,6%), a Słowacji zaledwie 0,5% (krośnieńskie 2,2%).

## 5. Podsumowanie

Polska Południowa jest atrakcyjnym obszarem dla rozwoju turystyki (o charakterze wypoczynkowym, jak i krajoznawczym), co wiąże się zarówno z jej dużym potencjałem turystycznym, jak i - w miarę - odpowiednio ukształtowaną bazą noclegową. Zagraniczny ruch turystyczny jest tutaj znaczny, lecz koncentruje się na stosunkowo niewielkim obszarze, zwłaszcza w województwie krakowskim, co wiąże się rolą Krakowa, uznanego w świecie ośrodka turystycznego o randze ponadkrajowej. Podwyższony poziom napływu cudzoziemców obserwuje się ponadto wzdłuż osi planowanej autostrady A-4, ciągnącej się wzdłuż północnej części badanego obszaru. W zachodniej części tego pasa dominują głównie przybysze z Niemiec, którzy szczególnie licznie korzystają z noclegów na terenie województwa wrocławskiego i jeleniogórskiego, zaś w części wschodniej (zwłaszcza w przygranicznym województwie przemyskim) przeważają zdecydowanie Ukraińcy. Województwa górskie, dysponujące ogromnym potencjałem turystycznym, nie zostały jak dotąd „odkryte” przez turystów zagranicznych, a w związku z tym nie stanowią, wśród turystów przebywających na ich terenie, bardziej znaczącej grupy.

### Foreign Tourism in South Poland Areas

#### Summary

The papers refers to some items of common research program of Institute of Regional Geography in Leipzig, Institute of Geography and Spatial Organization - Polish Academy of Sciences and University of Lvov. The research program contains 13 voivodeships of South Poland. The researched area is one of the most attractive regions for tourists (except the Upper Silesia).

In the region there's relatively high developed touristical infrastructure. It causes that the region could be a source of incomes from foreign tourism. Many positive processes make Poland more and more attractive for tourists from abroad.

MAŁGORZATA PACUK  
Katedra Geografii Ekonomicznej  
Uniwersytet Gdański

## **PERSPEKTYWY POLSKIEJ ŻEGLUGI PROMOWEJ W TRANSBAŁTYCKIM SYSTEMIE KOMUNIKACYJNYM**

Ważne drogi międzynarodowe o znaczeniu ogólnoeuropejskim przebiegające przez Europę Bałtycką tworzą trzy główne pasma transportowe. Powiązane liniami promowymi łączą one Europę kontynentalną ze Skandynawią. Najważniejszy jest zachodni, prowadzący przez Szwecję-Holsztyn i dalej przez integrujący się zespół państw Unii Europejskiej, stanowiących dla Skandynawii najatrakcyjniejszego partnera wymiany towarowej i turystycznej w Europie. Trasa ta przejęła znaczną część ruchu do i ze Szwecji. Drugi korytarz transportowy wykształcił się na terytorium wschodniej części Niemiec (b. NRD) - z Sassnitz do Trelleborga wiedzie najkrótsza trasa morska w poprzek Bałtyku, wykorzystywana od 1904 roku przez potężny system komunikacji promowej. Polskie połączenie promowe o największym znaczeniu dla tranzytu południkowego to linia Świnoujście-Ystad. Jest to szlak trzeci.

Ponieważ infrastruktura transportowa Europy Zachodniej, a szczególnie korytarze tranzytowe o przebiegu północ-południe na obszarze Niemiec, już obecnie nie jest wystarczająca dla potrzeb ruchu drogowego, szlaki tranzytowe wiodące przez Polskę i inne kraje Europy środkowej i wschodniej mogłyby być substytutem przeciążonych tras niemieckich. Udoskonalona sieć drogową i kolejową na obszarze Polski i jej wschodnich sąsiadów może więc stać się interesującą alternatywą dla strumieni ładunków między Skandynawią a Europą środkową, wschodnią i południową.

Za główne warianty rozbudowy połączeń Skandynawii z południem Europy uznaje się obecnie planowane połączenia przez autostradę



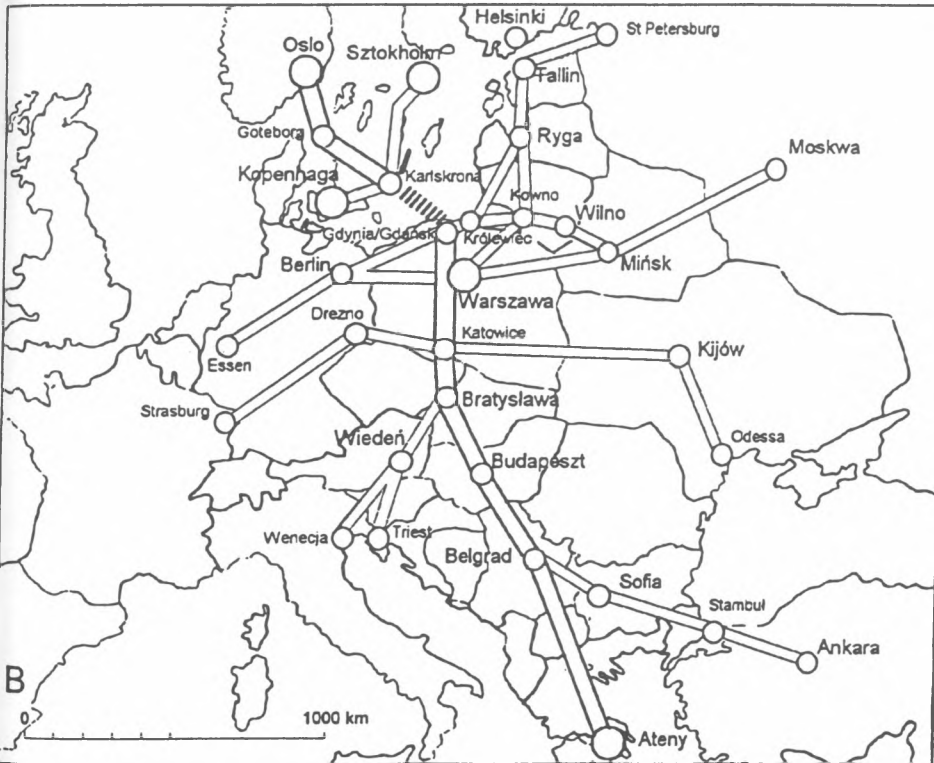
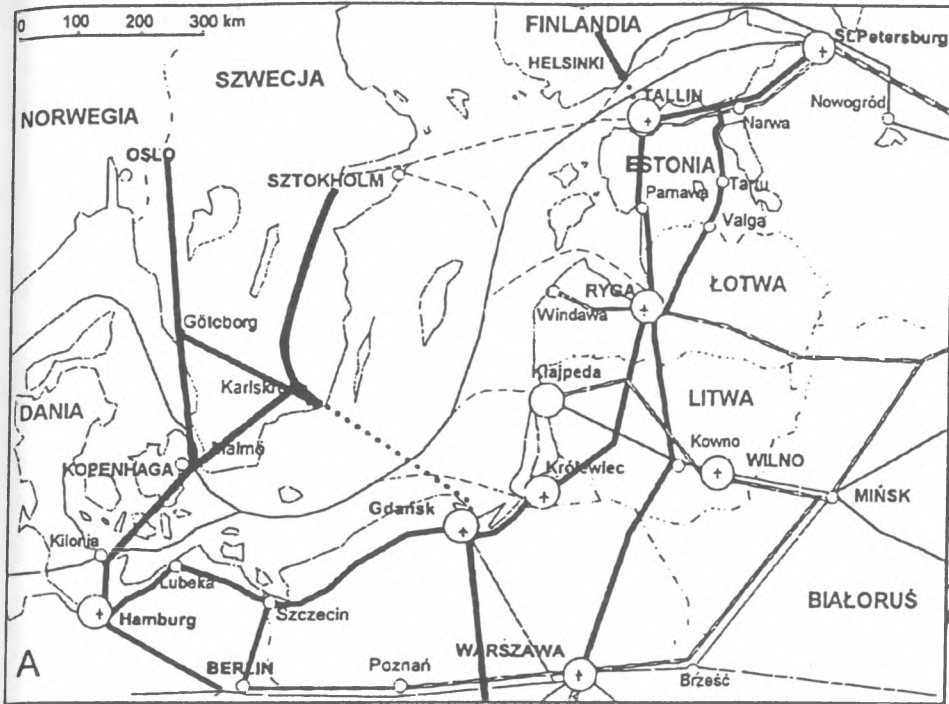
*Via Baltica*, prowadzącą z Helsinek i Sankt Petersburga przez Tallin, Rygę, Kowno, Warszawę i dalej na południe z odgałęzieniem w Rydze do autostrady *Via Hanseatica* (przez Królewiec, Gdańsk, Szczecin do Hamburga) oraz Transeuropejską Autostradę Północ-Południe (TEM)<sup>1</sup>, wiodącą z Oslo i Göteborga przez Karlskronę do Gdyni i Gdańska, a dalej do Słowacji, Węgier, Bułgarii, Jugosławii, Turcji i Grecji<sup>2</sup>. Realizacja tak kosztownych inwestycji, możliwa jedynie we współpracy w ramach wspólnego planu Europy Bałtyckiej, w decydującym stopniu ułatwiłaby ruch tranzytowy, głównie przez terytorium Polski. Integralną częścią planowanej sieci autostrad są połączenia promowe, uzupełniające infrastrukturę lądową. Dopiero powiązanie sieci transportu lądowego z głównymi portami morskimi (Gdańsk, Gdynia, Szczecin-Świnoujście) stworzy system transportowy gwarantujący szybkie i ekonomiczne połączenia międzynarodowe na obszarze południowego Bałtyku (ryc.1).

W tym kontekście należy podkreślić, że najważniejsza dla rozwoju portów polskich w transbałtyckim systemie komunikacyjnym byłaby decyzja o przyznaniu priorytetu autostradzie Północ-Południe na obszarze Polski. Szybszy rozwój autostrad o przebiegu równoleżnikowym, w korytarzu transportowym Wschód-Zachód, odbierze polskim portom ładunki tranzytowe, pozostawiając je na uboczu głównych szlaków transportowych w regionie. Taki wariant dyskutowanego od kilku lat modelu powiązań transportowych na zapleczu Bałtyku jest, niestety, prawdopodobny. 560-kilometrowy odcinek polskiej koncepcji TEM nie uzyskał bowiem poparcia wszystkich potencjalnych inwestorów, z których wpływa część preferuje połączenia równoleżnikowe. Opowiedzieli się za nią (co zrozumiałe) Finowie, także sfery gospodarcze Litwy, Łotwy i Estonii, a również Rosjanie ze względu na pozycję obwodu królewieckiego.

---

<sup>1</sup> Projekt budowy autostrady został wysunięty już w 1977 roku i uzyskał poparcie Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ. Na razie jednak z planowanych 10 tys. km jedynie 4 tys. jest w eksploatacji.

<sup>2</sup> Utworzona z inicjatywy szwedzkiej grupa szwedzko-norwesko-polska opracowała raport uzasadniający przedłużenie Transeuropejskiej Autostrady Północ-Południe z Gdańska przez Bałtyk do Karlskrony i dalej do Oslo. Powstał w ten sposób projekt TEM-Scandinavia. Jednocześnie wysunięto koncepcję budowy autostradowych odgałęzień TEM do Mińska i Kijowa, co zapewniłoby sprawne połączenia samochodowe Białorusi i Ukrainy z portami bałtyckimi. Połączenia te stanowiłyby znaczne ułatwienie dla gospodarek skandynawskich w penetracji rynków środkowej i wschodniej Europy i uwypukliłyby walory tranzytowego położenia Polski.



Rys.1 Warianty infrastruktury transportowej na obszarze Europy Bałtyckiej

A. Przebieg planowanych autostrad na zapleczu południowego Bałtyku (od Rygi odgałęzienie na *Via Baltica* i *Via Hanseatica*)

B. Polska koncepcja Transeuropejskiej Autostrady Północ - Południe (TAPP)

Należy też wziąć pod uwagę, że procesy zachodzące w transporcie światowym (wzrost udziału ładunków kontenerowych i ro-ro oraz rozwój pasażerskiej żeglugi promowej) nie pozostają bez wpływu na przyszłość portów bałtyckich. W związku z rozwojem konteneryzacji nastąpiła koncentracja światowego ruchu towarowego w kilku ośrodkach dostępnych dla statków oceanicznych. Tendencje takie mogą spowodować osłabienie tradycyjnej roli dotychczas istniejących ośrodków portowych, a portom takim jak Gdynia czy Gdańsk może grozić degradacja do roli małych, lokalnych ośrodków transportowych. Jest to perspektywa realna, jeśli nie dokona się zdecydowanych zmian strukturalnych, wiążących się z koniecznością realizacji określonych inwestycji. Polskie porty mogą stanowić skuteczną konkurencję dla Królewca, Rygi czy Kłajpedy. O ile obecnie Hamburg, Brema czy Rotterdam odgrywają wiodącą rolę w obrocie towarowym w regionie Bałtyku, o tyle pozycja portów polskich może stać się dominująca wobec portów położonych we wschodniej części Morza Bałtyckiego.

Zaktywizowanie współpracy portowo-żeglugowej między Polską a krajami skandynawskimi, głównie Szwecją, zależne jest w znacznej mierze (oprócz warunków polityczno-gospodarczych natury ogólnej) od dotrzymania kroków przez stronę polską w zakresie:

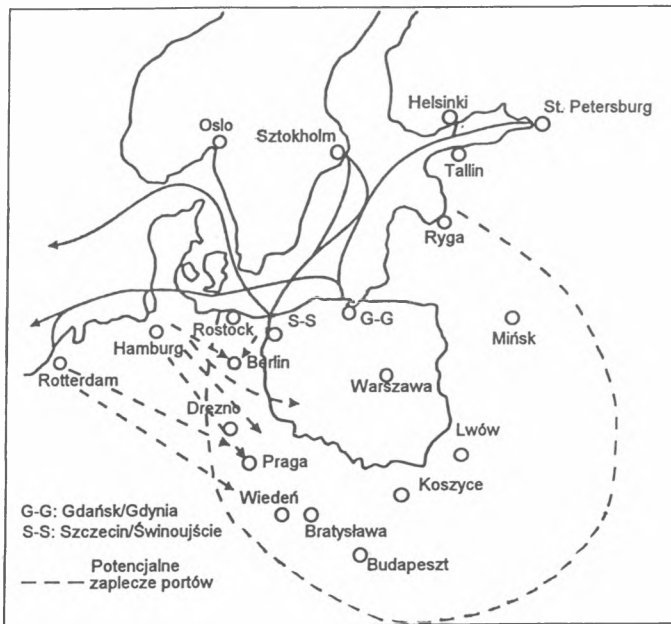
- modernizacji baz kontenerowych i promowych w Gdańsku, Gdyni i Świnoujściu (ewentualnie w Kołobrzegu);
- rozbudowy własnego tonażu do przewozu ładunków zjednostkowanych (kontenerowce) i nowoczesnych promów;
- modernizacji i rozbudowy infrastruktury w portach i na ich bezpośrednim zapleczu;
- kompleksowego zagospodarowania szlaków i węzłów transportowych na śródlądziu.

Uwzględniając fakt, że Niemcy mają dostęp również do Morza Północnego, a Rosja do wielu mórz dwóch kontynentów, Polska jest największym pod względem liczby ludności państwem bałtyckim. Na tle państw skandynawskich i republik bałtyckich stanowi prawie 40-milionową populację wobec 22 mln ludności łącznie: Norwegii, Danii, Szwecji, Finlandii, Łotwy, Estonii i Litwy. Z dostępem do Bałtyku przez polskie porty związane są kraje Europy środkowej - Czechy, Słowacja oraz częściowo Węgry i Austria, jako naturalne zaplecze (ryc.2). Stanowi to następne około 20 mln ludności, która potencjalnie mogłaby korzystać z promowej żeglugi pasażersko-towarowej przez porty polskie. Nie można również pominąć obszaru Białorusi i zachodniej Ukrainy. Zaplecze

towarowe polskich połączeń promowych może sięgać jeszcze dalej - do Rumunii, Bułgarii, Jugosławii, Słowenii, Chorwacji, także Turcji.

Za początek polskiej żeglugi promowej ze Skandynawią można przyjąć rok 1967, w którym uruchomiono regularną linię promową między Świnoujściem a Ystad - pierwsze połączenie tego typu między Szwecją a krajami socjalistycznymi. Mimo stopniowego wzrostu liczby połączeń promowych ze Skandynawią w ciągu następnych lat, duże szanse aktywizacji ruchu promowego w Polsce nie zostały nigdy wykorzystane. Na początku lat dziewięćdziesiątych funkcjonowało zaledwie pięć linii całorocznych utrzymywanych przez polskich armatorów - PŻB i Euroafrikę, eksploatującą promy kolejowe - ze Świnoujścia do Ystad i Kopenhagi oraz z Gdańska do Oxelösund (na południe od Sztokholmu) i Helsinek; w 1991 roku spółka Corona Line uruchomiła nowe połączenie Gdynia-Karlskrona.<sup>3</sup>

Ryc.2. Hipotetyczny obszar zaplecza polskich portów morskich po roku 1991



Rys.2 Hipotetyczny obszar zaplecza polskich portów morskich po roku 1991

<sup>3</sup> Linia Gdynia-Karlskrona już po 3 latach działalności, a przy użyciu zaledwie jednego promu, pozyskała prawie 25% polsko-skandynawskiego rynku pasażerskiego i ponad 10% przewozów towarowych.

Rok 1995 przyniósł poważne zmiany w polskiej żegludze promowej. 1 czerwca spółka Unity Line (powołana do życia przez PŻM i Euroafrikę dla sfinansowania budowy i eksploatacji nowego promu) na oparowany dotychczas przez PŻB szlak Świnoujście-Ystad wprowadziła nowoczesny prom uniwersalny (pasażersko-samochodowo-kolejowy) *POLONIA*. W obliczu takiej sytuacji promy PŻB wycofano z tej linii i z początkiem maja 1995 roku skierowano na linię Świnoujście-Malmö, które wcześniej nie miało połączenia promowego z Polską. Również w maju tego roku na linię Gdynia-Karlskrona (po jej zawieszeniu z powodu słabości kapitałowej dotychczasowego armatora - spółki Corona Line) wszedł obcy armator - szwedzki koncern promowy Stena Line. We wrześniu 1995 roku z linii Gdańsk-Helsinki został wycofany prom PŻB z powodu znaczącego spadku przewozów pasażerów i samochodów osobowych (następstwo katastrofy promu *ESTONIA*). Z końcem tego samego roku połączenie zamknięto ostatecznie.

Mimo ożywienia, jakie nastąpiło po 1989 roku, udział Polski w bałtyckiej żegludze promowej nie zwiększył się i stanowił w ostatnich latach zaledwie około 1,1% w przewozach pasażerów, 5,1% - samochodów osobowych, 4,6% - samochodów ciężarowych, 1,3% - autobusów, 5,0% - wagonów kolejowych oraz 5,0% - ładunków (na samochodach i wagonach kolejowych łącznie) (tab.1). W innych rejonach Bałtyku, na przykład w relacjach z republikami bałtyckimi, głównie Tallinem, tempo przemian w żegludze promowej (wzrost liczby połączeń i zwiększenie przewozów) jest wyraźne<sup>4</sup>.

Tablica 1

Dynamika rozwoju ruchu promowego przez polskie  
porty morskie w latach 1990-1994

Wyszczególnienie	1990	1991	1992	1993	1994
Liczba pasażerów	560 452	590 342	676 738	612 844	605 892
Liczba samochodów osobowych	133 556	144 612	138 953	128 336	121 115
Liczba samochodów ciężarowych i autobusów	61 999	73 326	78 060	71 716	70 818
Liczba wagonów kolejowych	32 177	30 408	28 200	30 377	32 109

Źródło: Cruise and Ferry Info 1992, 1994, 1995

<sup>4</sup> W tym samym czasie z połączenia promowego Helsinki-Tallin skorzystało około 3 mln pasażerów. Choć jeszcze kilka lat temu ruch w na tej linii był znikomy, obecnie funkcjonuje 18 połączeń dziennie i ich liczba wzrasta.

Słabość polskiej sieci połączeń promowych (zwłaszcza w przewozach towarowych) jest przyczyną wielu strat, między innymi w możliwościach wykorzystania wynegocjowanej gestii transportowej. Dla przykładu udział Szwecji w bałtyckiej żegludze promowej obejmował w 1993 roku 21,4% w ruchu pasażerskim i 16,6% w przewozach samochodów ciężarowych. W Polsce tylko 3 porty uczestniczą w obsłudze linii promowych (Gdańsk, Gdynia, Świnoujście), w Szwecji - 22 (ryc.3).<sup>5</sup>

Analiza wielkości wymiany towarowej i ruchu osobowego (przy uwzględnieniu walorów położenia geograficznego Polski jako kraju tranzytowego na mapie transportowej Europy oraz potencjału wytwórczego kraju) wskazuje na istniejące możliwości intensyfikacji przewozów promowych zarówno pasażerskich, jak i towarowych. Wciąż niewielki udział Polski w bałtyckiej żegludze promowej to również efekt wykorzystywania przez polskich armatorów przestarzałego tonażu promowego (w 1996 roku na liniach z portów polskich pływało - poza promem *POLONIA* - pięć promów pasażersko-samochodowych w wieku od 17 do 29 lat, o niskim komforcie usług pasażerskich, oraz dwa promy kolejowe w wieku 17-22 lata).

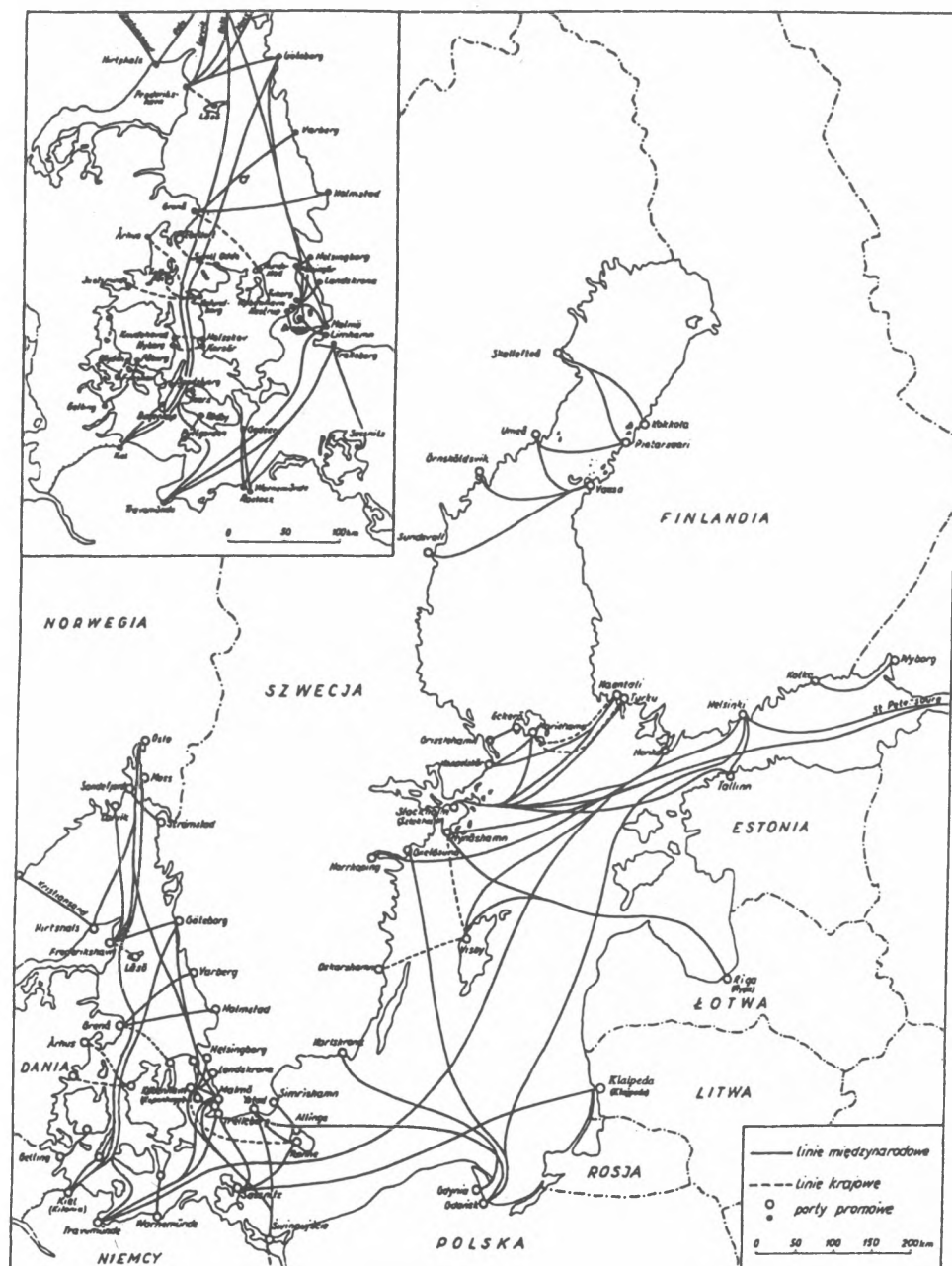
Skandynawskie przedpole polskich połączeń promowych należy do najbardziej rozwiniętych gospodarczo obszarów świata. Do przedpola szwedzkiego zaliczyć można:

- porty południowo-zachodniego regionu Szwecji (Skandia) - Malmö-Ystad oraz Trelleborg - z ich zapleczem lądowym obejmującym Göteborg i Oslo;
- porty środkowej Szwecji (od Karlshamn przez Karlskronę, Kalmar, Oxelösund, Södertalje, Nynäshamn po Sztokholm) oraz ich bezpośrednie i dalsze zaplecze lądowe. Zapleczem bezpośrednim tych portów są regiony środkowej i północnej Szwecji, zapleczem dalszym (przede wszystkim portów Karlshamn-Karlskrona) - zachodnie regiony Szwecji z Göteborgiem oraz południowo-zachodnia Norwegia z regionem Oslo.

Mimo że udział obrotów z krajami Europy środkowej i wschodniej w handlu zagranicznym krajów skandynawskich, głównie Szwecji, wciąż nie jest wysoki, już dziś wymiana handlowa w tej relacji tworzy dobrą bazę

---

<sup>5</sup> Ryc.3 uwzględnia tylko ważniejsze porty promowe w ruchu międzynarodowym.



Rys. 3 Główne linie promowe na Bałtyku

towarową dla rozwoju połączeń promowych z Polską. Struktura eksportu do Polski, Czech, Słowacji, Węgier, w której przeważają towary przemysłowe, wskazuje na duże potencjalne możliwości zaangażowania do jej obsługi transportu samochodowego. Choć w eksporcie Polski duży udział mają ładunki masowe, a rola drobnicy jest mniejsza, wykazuje ona jednak tendencję wzrostową. Rozwojowi handlu krajów skandynawskich z Polską i pozostałymi krajami Europy środkowej i wschodniej sprzyjać będzie przyznanie przez rządy państw skandynawskich, zwłaszcza Szwecji i Finlandii, priorytetowej pozycji z ukierunkowaniem na wzrost udziału państw tego regionu w handlu zagranicznym do 10%.

Nie bez znaczenia dla omawianego problemu pozostaje turystyczny osobowy ruch tranzytowy przez Polskę na południe. Mieszkańcy państw skandynawskich (ze względu na warunki geograficzne położenia) preferują wyjazdy turystyczne na południe Europy - głównie do Hiszpanii, Włoch i Grecji. Drugim kierunkiem wyjazdów Skandynawów jest ruch między tymi państwami (około 2,9 mln Szwedów wyjeżdża do Danii, Norwegii, Finlandii, a przewozy promowe z portów fińskich do Szwecji osiągają około 10 mln pasażerów). Mniej aktywny jest rynek wyjazdów do Europy środkowej i wschodniej. Dominują wyjazdy do Austrii, w dalszej kolejności do Polski, Czech i Słowacji oraz Węgier.

Ruch turystyczny Skandynawów do nadbałtyckich krajów socjalistycznych, w tym również Polski, był w okresie powojennym skromny (z poszczególnych krajów od kilku do kilkudziesięciu tysięcy osób). Również i w kierunku przeciwnym ruch wyjazdowy Polaków i turystów tranzytowych (Czechów, Słowaków, Węgrów, Rumunów i Bułgarów) pozostawał niewielki. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy doszukiwać się w barierach politycznych i ustrojowych, różnicy w poziomie i stylu życia, braku częstych i szybkich połączeń promowych oraz niskim poziomie infrastruktury technicznej i usługowej.

Warto odnotować, że usytuowanie geograficzne tych państw względem Polski stwarzało duże korzyści dla polskiej żeglugi promowej, która najbardziej efektywnie skraca drogę z krajów skandynawskich do Europy południowej.

Jedną z podstaw rozbudowanego serwisu promowego na Bałtyku stała się masowa turystyka ze Skandynawii do kontynentalnych krajów europejskich. Zdecydowały o tym przede wszystkim silne związki gospodarcze między tymi krajami, tradycyjne kontakty handlowe, ruchliwość mieszkańców, rozwinięta motoryzacja przy wysokim standardzie warunków technicznych podróży i obsługi, różnorodność ofert biur tury-



stycznych. Tymczasem decyzje co do zwiększenia udziału polskich inicjatyw na rynku przewozów promowych wyszły z innych przesłanek. Głównym impulsem nie był ruch turystyczny, ze względu na jego skromne rozmiary, lecz przewidywane korzyści polskich central handlu zagranicznego i możliwości otwarcia nowych wariantów połączeń międzynarodowych dla kontrahentów tranzytowych. Przewidywania te po części okazały się trafne.

Turystyczny ruch przyjazdowy ze Skandynawii do Polski (najliczniejszą grupę stanowią Szwedzi) w znaczny sposób wzrósł dopiero z chwilą uruchomienia w 1967 roku bezpośredniego połączenia promowego z Ystad do Świnoujścia. Poważnym impulsem zwiększenia tego ruchu było uruchomienie w 1973 roku połączenia promowego z Helsinkami i Nynäshamn oraz zniesienie w 1974 roku wizyjazdowych ze Szwecji i z Finlandii do Polski (por. tab.2).

Tablica 2

Ruch turystyczny między Polską a Szwecją  
w latach 1970-1976 (w tys. osób).

Lata	Szwecja		
	do	z	razem
1970	35,4	6,5	42,1
1971	33,9	9,0	42,9
1972	39,6	10,5	50,6
1973	43,6	13,0	56,6
1974	55,6	14,3	69,9
1975	69,7	21,7	91,4
1976	71,3	24,5	95,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej 1972-1978; uzupełnione z bieżącymi danymi Techniki i Gospodarki Morskiej (roczniki odnośnych lat)

Niestety, ogólna słabsza pozycja konkurencyjna polskiego armatora przyczyniła się w decydującym stopniu do zmniejszenia zasięgu przedpola turystycznego oraz liczby pasażerów skandynawskich udających się na południe Europy. W 1990 roku struktura kierunkowa wyjazdów zagranicznych Szwedów przedstawiała się następująco: wyjazdy do Finlandii i Danii - po 1,2 mln osób, Hiszpanii - 0,8 mln, Niemiec - 0,7 mln, Norwegii - 0,55 mln, Grecji - 0,43 mln, Francji - 0,4 mln, Wielkiej Brytanii - 0,4

mln, Austrii - 0,34 mln, Włoch - 0,33 mln, Stanów Zjednoczonych i Polski - po 0,15 mln (ogółem - 7,05 mln osób).<sup>6</sup>

Kraje skandynawskie nadal leżą na uboczu zainteresowań wyjazdowych mieszkańców Europy środkowej i wschodniej. Aktywność turystyczna Polaków wciąż pozostaje niższa od średniej europejskiej (w 1993 roku około 30% społeczeństwa uczestniczyło w różnych formach wyjazdów turystycznych - głównie do Niemiec, Czech, Słowacji i republik byłego ZSRR). Tymczasem zarówno Szwecja, jak i Dania oraz Finlandia są rynkiem perspektywicznym dla turystyki przyjazdowej (między innymi ze względu na znaczną atrakcyjność czystych ekologicznie terenów) oraz wyjazdowej. Dzięki osiągnięciu wysokiej stopy życiowej, mieszkańców tych państw charakteryzuje jeden z najwyższych w Europie wskaźników mobilności.

Środowiska przemysłowe i handlowe Szwecji przyjęły obecnie stanowisko, że rozwój bezpośrednich połączeń z Europą środkową jest zagadnieniem dużej wagi w kontekście integracji bałtyckiej i europejskiej. Atuty Polski to obecnie nie tylko uwolnienie się od dotychczasowych barier i wyjątkowo korzystne położenie, ale także szybkie tempo przemian gospodarczych. Duże zainteresowanie szwedzkich przedsiębiorstw transportowych i spedycyjnych koncepcją Pollink (tranzyt na południe przez terytorium Polski w powiązaniu z polską infrastrukturą transportową) oraz wzrost liczby szwedzkich inwestycji transportowych i komunikacyjnych w Polsce wskazuje, że intensyfikacja tej współpracy oparta jest na kalkulacji obopólnych korzyści. Wykorzystanie przez transport Szwecji szlaku tranzytowego wiodącego przez Polskę pozwoli uniknąć przeciążonych tras niemieckich i ułatwi bezpośrednie połączenie z Europą południowo-wschodnią. Znajdzie też swój dodatni rezonans dla innych krajów bałtyckich. Nakłada to na stronę polską szczególnie ważne zadanie wynegocjowania w Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ najkorzystniejszego dla naszego kraju wariantu autostrady TEM-Scandinavia. Przegrana w obronie tej opcji będzie dla Polski brzemienna w ujemne następstwa.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> W roku 1993 liczba przyjazdów obywateli szwedzkich do Polski wyniosła 177,3 tys. osób.

<sup>7</sup> Należy uwzględnić, że problem priorytetów w rozwoju racjonalnych inwestycji transportowych na terytorium Polski ma dla kraju ogromne znaczenie. Najczęściej podkreśla się rolę tranzytowych powiązań transportowych dla gospodarki morskiej, zwłaszcza portów. Nie można jednak zapominać o sumarycznych korzyściach dla całego kraju, kiedy oprócz samego przepuszczenia trans-

Przewidywany wzrost wymiany handlowej między Polską a Szwecją (o 6-8% rocznie) do poziomu osiąganego obecnie w wymianie z Zachodem, pociągnie za sobą wzrost zapotrzebowania na połączenia transportowe. Stopniowy wzrost dynamiki współpracy społeczno-gospodarczej tych krajów nie jest możliwy bez współdziałania w dziedzinie transportu i gospodarki morskiej, szczególnie istotnej dla integracji społeczno-gospodarczej krajów regionu bałtyckiego. Intensyfikacja kontaktów politycznych, społecznych i gospodarczych między miastami i regionami Polski i Szwecji, a w konsekwencji wzogacenie form wymiany, przyczynią się w najbliższym czasie do znacznego wzrostu popytu na usługi promowe. Prognozy szwedzkie i niemieckie (Transportforschung GmbH. Hamburg) przewidują, że w roku 2010 ruch pasażerski między Szwecją, Norwegią i Danią a Europą środkową wyniesie 4,9 mln osób, z tego samochodowy - 2,0 mln osób, a lotniczy - 2,6 mln osób (tab.3). Oznacza to pięciokrotny wzrost w porównaniu z rokiem 1988, a w ruchu samochodowym - dziewięciokrotny.

Tablica 3

Prognoza ruchu pasażerskiego między Szwecją,  
Norwegią i Danią a Europą środkową

Państwo	Środek transportu	1988	2010	Średni roczny wzrost w %
Szwecja	samochód	156 000	1 086 000	9,2
	pociąg	80 000	218 000	4,6
	samolot	354 000	1 448 000	6,6
	razem	590 000	2 752 000	7,2
Norwegia	samochód	16 000	294 000	14,0
	pociąg	6 000	36 000	8,5
	samolot	44 000	392 000	10,5
	razem	66 000	722 000	11,4
Dania	samochód	40 000	652 000	12,8
	pociąg	66 000	122 000	2,8
	samolot	92 000	750 000	10,0
	razem	198 000	1 434 000	9,4

Źródło: Tubielewicz A., Polskie porty w bałtyckim ruchu promowym, Inżynieria Morska i Geotechnika, 1995, nr 4, s.185

portu państwo tranzytujące zapewnia również całościową obsługę ładunków oraz szereg innych operacji usługowych i handlowych.

Prognoza przewiduje, że drogowe przewozy towarowe między Szwecją a Polską w latach 1992-2000 wzrosną o 70% (pod względem wartości), a przewozy kolejowe między Szwecją a Polską, Czechami, Słowacją i Węgrami zwiększą się o 47% do roku 2000 i o 140% do roku 2010. Promowy ruch pasażerski między Szwecją a Polską wzrośnie w latach 1994-2010 z 578 tys. do 1 260 tys. osób, a samochodów ciężarowych - z 59 tys. do 129 tys. (tab.4). Przewozy kolejowe osiągną w 2010 roku 182 tys. ton, a w 2020 - 296 tys. ton, natomiast liczba wagonów wzrośnie z 30 tys. do 40 tys. w roku 2000 i 65,4 tys. w 2010.

Tablica 4

Prognoza ruchu pasażerskiego i towarowo-samochodowego  
między Szwecją a Polską

Lata	Pasażerowie	Trailery
1994	578 000	59 000
1995	600 000	60 000 - 70 000
2000	774 000	79 000 - 150 000
2010	1 260 000	129 000 - 150 000
2020	2 000 000	250 000 - 395 000

Źródło: j.w.

Polskie przewozy promowe rozwijać się będą pod presją silnej konkurencji ze strony armatorów niemieckich, utrzymujących linie promowe ze wschodnich Niemiec (Rostock, Warnemünde, Mukran, Sassnitz) - por. ryc.3. Już w 1993 roku przewiozły one ponad 3,2 mln pasażerów i 90 tys. trailerów. Ponadto duże znaczenie dla walki konkurencyjnej o przewozy samochodowe ze Szwecji i Norwegii na południe Europy będzie miało budowane obecnie połączenie lądowe Szwecji z Danią. Jednocześnie jednak można zauważyć, że Szwedzi wykazują nadal aktywność w budowie trasy alternatywnej. Zamierzają oni wyasygnować 200-300 mln Skr na konstrukcję autostrady z Karlskrony do Oslo zakładając, że stanie się ona istotnym czynnikiem, przyciągającym do tego portu liczącą się część towarów z Norwegii. Może na tym skorzystać Gdynia.

Wymianę towarową ze Skandynawią intensyfikują również kraje Europy środkowej i wschodniej, stanowiące zaplecze portów polskich - Czechy, Słowacja, Węgry, Rumunia, Bułgaria oraz Ukraina i Białoruś. Istotnych korzyści ekonomicznych z intensyfikacji wymiany towarowej i współpracy w dziedzinie transportu morskiego (utrzymywanie połączeń żeglugowych z portami Gdańska, Gdyni, Szczecina i Świnoujścia, stano-

wiącymi rosnące na znaczeniu węzły transportowe łączące porty północnej Europy i Skandynawii z rozległym obszarem Europy środkowej i wschodniej) oczekiwać mogą również partnerzy z Unii Europejskiej i krajów EFTA. Dla ekspansywnie rozwijanej międzynarodowej wymiany towarowej między Europą zachodnią a środkową i wschodnią główne porty morskie Polski mogą stać się dla partnerów zachodnich znaczącymi łącznikami między obu tymi rozległymi obszarami gospodarczymi. Nie bez znaczenia mogą być również istniejące od wielu lat wielostronne powiązania handlowe i transportowe Polski z partnerami z byłej RWPG.

Aktywne uczestnictwo Polski oraz udział w porozumieniach między określonymi portami morskimi będą tworzyły materialną podstawę i korzystne warunki dla rozwoju całej bałtyckiej żeglugi, głównie promowej, i portów morskich. Położone dalej na północ i wschód porty fińskie, litewskie, łotewskie i estońskie, podobnie jak St. Petersburg, przy uzgodnieniu warunków współpracy mogą również być tym zainteresowane.

#### Literatura:

1. Sójka Z., Rola i znaczenie polskiego transportu morskiego w budowie wspólnego europejskiego domu, [w:] VII Sejmik morski, Szczecin 9-10 maja 1991, Warszawa 1992
2. Szwankowski S. (red.), System transportowy Polski w układzie powiązań bałtyckich, Gdańsk 1995
3. Tubielewicz A., Polskie porty w bałtyckim ruchu promowym, Inżynieria Morska i Geotechnika, 1995, nr 4
4. Zaleski J., Rola polskich połączeń promowych w kształtowaniu struktury kierunkowej ruchu turystycznego na obszarze Europy Bałtyckiej, Zeszyty Naukowe WSWF w Gdańsku, 1980, nr 4

## **Perspectives of Polish Ferry-Boat Transport in Trans-Baltic Communication System**

### **Summary**

The papers presents possible ways of development in connections between Scandinavia and Central, Eastern and South Europe. There are defined factors of intensity of cooperation between Polish and Scandinavian ports according to shipping trade. There's also estimation of potential hinterland for Polish Baltic ports after 1991.

The papers estimates the contribution of Poland into Baltic ferry transport. It's based on analysis of amount of cargo transport and passenger transport passing through the Polish ferry network.

One of the most significant possible factors of development seems to be tourism. There's been observed and can be estimated growth of ferry transport of tourists, as well as cars and cargoes. The tourism can be occurrence which could intensify Trans-Baltic communication and transport system.



TADEUSZ PALMOWSKI

## **PORT MORSKI KŁAJPEDA I JEGO POWIĄZANIA Z ZAPLECZEM**

Największy i niezamarzający port Litwy - Kłajpeda - położony jest przy wejściu z Bałtyku na Zalew Kuroński po obu stronach ujścia rzeki Dane. Jego początki sięgają VII wieku, kiedy powstała tu osada rybacka. Po otrzymaniu praw miejskich w XIV wieku Kłajpeda została portem hanzeatyckim. W ciągu wieków rządzona była przez Niemców, Szwedów, Litwinów, a nawet Francuzów, którzy administrowali tym miastem z ramienia Ligi Narodów.

Port morski w Kłajpedzie został rozbudowany za czasów przynależności Litwy do ZSRR. Zdecydowało o tym jego dogodne położenie wobec uprzemysłowionych regionów północnej Rosji, Białorusi oraz Ukrainy. Zlokalizowano tu wielką bazę rybacką i wojenną. W Kłajpedzie powstał także nowoczesny kolejowy terminal promowy. Idea wybudowania go powstała w latach 1980-1981, gdy władze radzieckie liczyły się z możliwością wystąpienia Polski z Układu Warszawskiego i zagrożenia swobodnego przepływu tranzytu radzieckiego do NRD. Armia Radziecka w NRD miała być zaopatrywana przez sześć dużych promów kolejowych (każdy miał zabierać po 105 wagonów) kursujących na linii Kłajpeda - Mukran na Rugii. Ostatecznie wybudowano pięć promów, które nadal kursują pomiędzy Kłajpedą a portami niemieckimi i szwedzkimi. W 1995 roku przewiozły one 22 tys. wagonów i 55 tys. pasażerów, ale ich wykorzystanie ocenia się na 60-70%. Terminal i promy mogą obsługiwać także ładunki na kołach (trajlery).



Najnowsze dzieje tego portu zaczęły się wraz z uzyskaniem niepodległości przez Litwę, ściślej po jej uznaniu przez Rosję - 6 września 1991 roku i po przyłączeniu do ONZ - 17 września 1991 roku.

Rybołówstwo morskie zostało ograniczone do połowów bałtyckich w litewskiej strefie ekonomicznej. Część statków baz i dużych trawlerów wycarterowano, część rdzewieje przy nabrzeżach portu rybackiego. Po wycofaniu „armady radzieckiej” w porcie stacjonuje tylko niewielka flota wojenna wyposażona m.in. w okręty otrzymane od Polski. Zaspokajają one potrzeby obronne niepodległej Litwy.

Port morski w Kłajpedzie zajmuje obszar 600 ha. Łączna długość nabrzeży sięga 15 km, z czego tylko 5 - 6 km jest efektywnie wykorzystywane. Port może przyjmować statki o długości do 200 m i zanurzeniu do 10,5 m. Rocznie zawija tu około 7 tys. statków. Po niewielkim spadku na początku lat dziewięćdziesiątych przeładunki wzrosły do około 16 mln ton rocznie. Są to głównie ładunki ciężkie, ropa, produkty naftowe (oleje napędowe, mazut), a także stal walcowana, cement, nawozy sztuczne, drewno, celuloza, zboże, artykuły spożywcze i bawełna. Obroty kontenerowe znajdują się dopiero w początkowym stadium, natomiast szybko rozwijają się przewozy ro-ro.

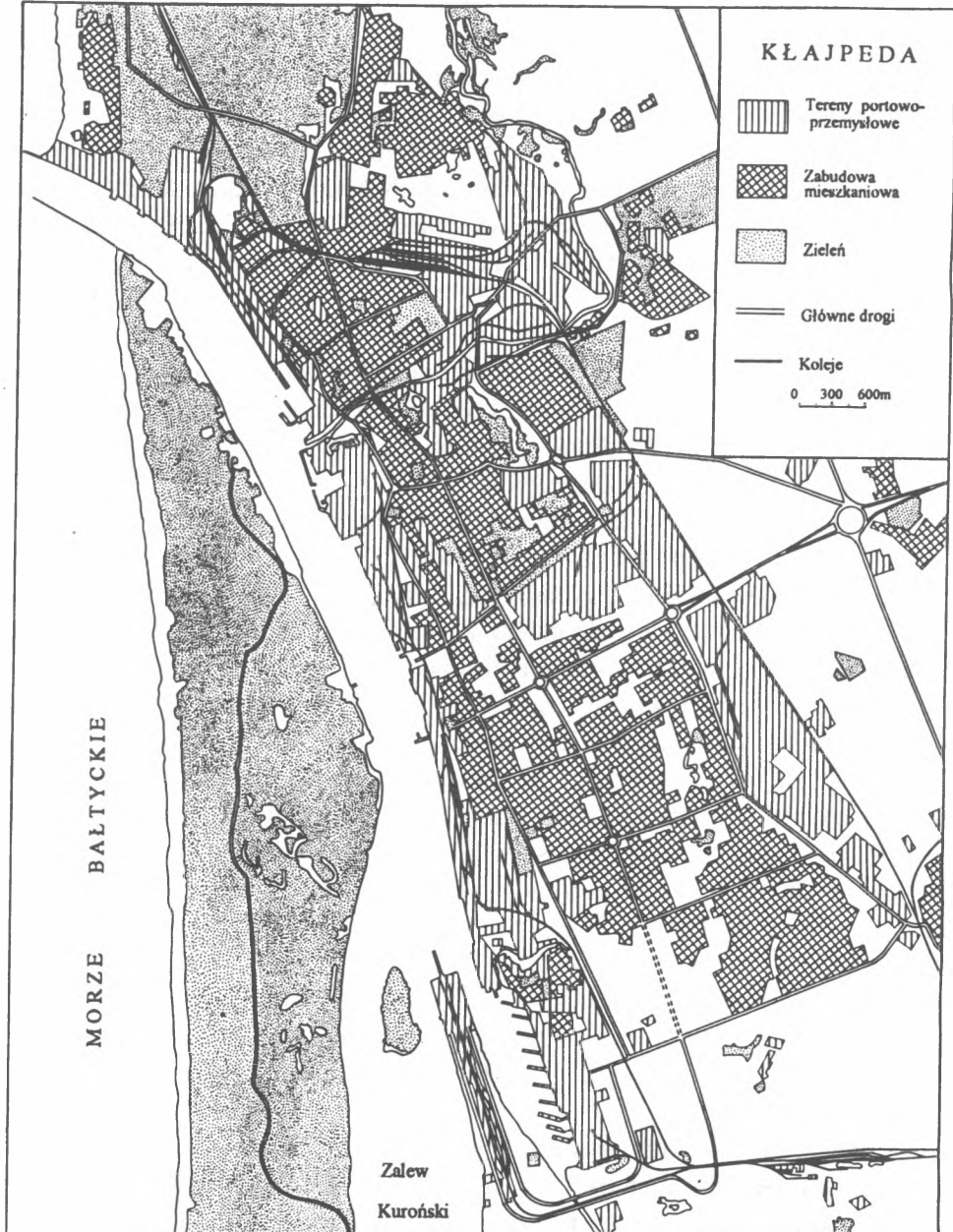
Port rybacki posiada dobre wyposażenie do przeładunku i przetwórstwa ryb świeżych i mrożonych. Obecnie zdolności przeładunkowe portu wynoszą 21 mln ton.

W 1996 roku na terenie portu, który jest własnością państwową, zlokalizowano Strefę Wolnego Handlu. Na powierzchni 1028 ha firmy zagraniczne mogą wynajmować place i magazyny w celu prowadzenia działalności produkcyjnej, handlowej i składowej.

Zarząd Portu Kłajpeda sprawuje kontrolę nad terytorium i akwatorium portowym. Wydzierżawia on tereny portowe, w tym nabrzeża, keje, place składowe i magazyny sześciu różnym firmom przeładunkowym. Największą z nich jest Klaipeda Stevedoring Company - „KLASCO”, które m. in. zarządza kolejowym terminalem promowym, przeładowuje stal, nawozy, celulozę, kontenery i inne ładunki. Rocznie przeładowuje około 7 mln ton, zatrudnia 2300 pracowników. Drugim zakładem jest Konsorcjum Terminal Kłajpedzki, który eksploatuje bazę promową i ro-ro (w rozbudowie). Trzecim jest prywatne Przedsiębiorstwo Przeładunkowe „Bega”, które powstało w 1992 roku a w 1995 roku przeładowało około 800 tys. ton ładunków zatrudniając 200 pracowników. „Bega” przeładowuje głównie cement i nawozy sztuczne w postaci sypkiej i płynnej oraz tarcicę. Kosztem 3 mln USD firma modernizuje nabrzeża, buduje

Ryc. 1 Miasto i port Kłajpeda

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy Kłajpeda &amp; Palanga 1:5000



zbiorniki dla nawozów chemicznych ciekłych oraz pirs umożliwiające przyjmowanie większych niż dotychczas statków. Firma „State Oil Terminal” przeładowuje rocznie około 7 mln ton mazutu.

Najważniejszym przedsiębiorstwem armatorskim w Kłajpedzie jest Lithuanian Shipping Company („Lisco”). Firma ta eksploatuje 42 statki o tonażu od 2 do 14 tys. DWT - głównie drobnicowce i masowce (11 statków), również dwa promy: kolejowy „Kaunas” i pasażersko-towarowy „Vilnius” (obsługujący linię do Kilonii), a także starszej generacji prom pasażersko-samochodowy „Siauliai” łączący Kłajpedę z Ahus w Szwecji). „Lisco” utrzymuje także połączenia liniowe z portami: Hamburg, Brema i Mukran.

W porcie ma też swoją siedzibę „Kłajpedzkie Towarzystwo Okrętowe” - firma państwowa eksploatująca 20 statków różnych typów, w tym zbiornikowce, chłodnicowce i holowniki morskie. Wyżej wymienieni armatorzy posiadają 95% tonażu statków morskich, reszta należy do małych przedsiębiorstw przewozowych.

Na terenie portu znajdują się też przetwórnice ryb, fabryki opakowań, zakład hydrotechniczny oraz stocznia „Baltija”. W stoczni tej do niedawna budowano kutry rybackie na rynek ZSRR. W 1996 roku stocznia (jako spółka) zbudowała cztery kadłuby statków dla „Lisco”, jednak ich wyposażenie zlecono stoczni hiszpańskiej. Stocznia zamierza produkować także specjalistyczne części do statków i kontenery.

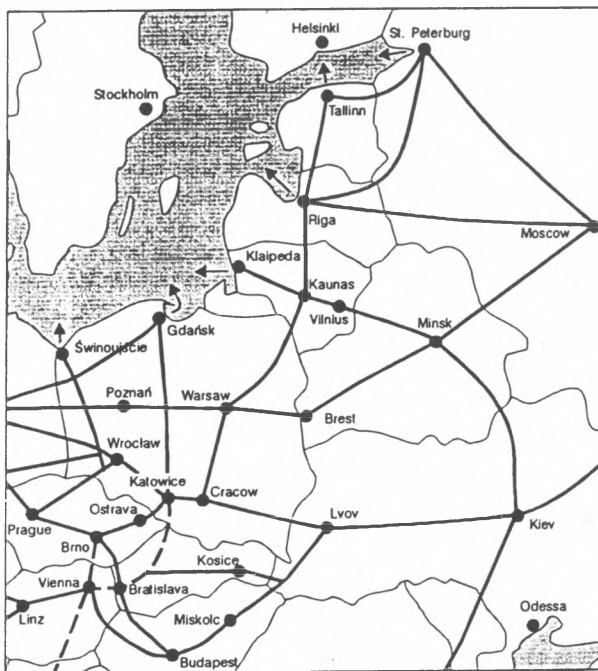
Zachodnia Stocznia Remontowa stanowi jeden z podstawowych filarów litewskiej gospodarki morskiej. Po uzyskaniu przez Litwę niepodległości i wycofaniu radzieckiej floty wojennej, rybackiej, a także wyjeździe kilkuset rosyjskich specjalistów, stocznia przeżywała głęboki kryzys. Jednak dzięki współpracy z wieloma polskimi firmami m.in. z „Seabis Shipping Agency” oraz Stocznia Remontową „Nauta” w Gdyni, Gdańską Stocznia Remontową i Stocznia Remontową „Radunia”, która to oddała część swoich fachowców na potrzeby tejże stoczni, Stocznia Zachodnia należy obecnie do najbardziej prężnych na Bałtyku. Remontuje rocznie około 100 jednostek, w dużej części dla armatorów z Danii, Szwecji i Niemiec.

Stocznia posiada trzy doki pływające, z których pierwszy może przyjmować statki o nośności do 27 tys. ton, drugi o nośności do 12 tys. ton, trzeci o nośności do 8,5 tys. ton. Statki przyjmowane do remontu mogą mieć długość od 70 do 210 m.

Kłajpeda jest największym węzłem transportowym Litwy. Tu prowadzą połączenia morskie, śródlądowe, drogowe, kolejowe i lotnicze,

tu ma swój początek korytarz transportowy Kłajpeda - Kowno - Wilno - Mińsk - Kijów. W Kownie krzyżuje się on z trasą transportową północ-południe Tallin - Ryga - Kowno - Warszawa („Via Baltica”). Korytarz Kłajpeda - Kowno przecina także trasa Ryga - Kaliningrad - Gdańsk („Via Hanseatica”).

Port morski w Kłajpedzie ma dobre połączenie drogowe, kolejowe i wodne z zapleczem kraju. Udział tranzytu w przeładunkach tego portu szacuje się na 80%. Obecne trudności Kłajpedy, jak i portów Łotwy i Estonii, związane są z faktem, że w niedalekiej przeszłości były to porty komplementarne w obsłudze radzieckiego handlu zagranicznego. Obecnie zaplecze portowe stało się bardzo niepewne, trudny do określenia jest przyszły popyt na usługi tych portów, a dotychczasowy poziom podaży ładunków jest znacznie niższy od ich potencjału przeładunkowego i składowego. Ponieważ gospodarka rosyjska jest nadal w znacznej mierze scentralizowana, słabo funkcjonują mechanizmy rynkowe, a decyzje w sprawie tranzytu często mają charakter nie ekonomiczny lecz polityczny, podaży usług tranzytowych dla Kłajpedy nie można prognozować. Będą one zależne od stosunków politycznych pomiędzy Rosją a Litwą, Łotwą i Estonią.



Ryc. 2 Położenie Kłajpedy na tle głównych szlaków komunikacyjnych Europy

Źródło: Krzyżanowski M., *The Sea Land Transportation Systems of the Baltic Sea, European Space, Baltic Space, Polish Space*, Warsaw 1997.

W roku 1994 rząd Litwy przyjął Narodowy Program Rozwoju Systemu Transportowego na lata 1995 - 2010. Głównym jego celem jest integracja transportu z europejskim systemem transportowym. Ma to nastąpić m.in. przez integrację z zachodnioeuropejską siecią transportową i rynkiem usług transportowych przez międzynarodowe korytarze transportowe, przy jednoczesnym utrzymywaniu tradycyjnych powiązań z krajami Wspólnoty Niepodległych Państw.

W ramach rozwoju systemu transportowego opracowano także program rozwoju portu morskiego w Kłajpedzie do roku 2010. Wprowadzenie go w życie rozpoczęło się w 1995 roku. Zakłada on znaczny wzrost przeładunków np. 25 mln ton w roku 2000. Rozpoczęła się rozbudowa i modernizacja infrastruktury i suprastruktury portowej (nowe dźwigi i suwnice), pogłębia się do 12-14 m tor wodny, wejście do portu i stanowiska dla statków przy nowych nabrzeżach i magazynach. W pobliskiej Butindze nad otwartym morzem powstaje nowy litewski terminal paliw płynnych. 51% udziałów w nim będzie miał rząd litewski, 29% włoski koncern Agip i 20% rosyjska firma naftowa Lukoil. W Kłajpedzie zbudowane zostaną nowoczesne terminale: kontenerowy, promowy i ro-ro, ładunków masowych i pasażerski, a także bazy przeładunku drewna i materiałów budowlanych. Port uzyska nowe połączenia kolejowe z zapleczem, a niektóre istniejące, np. z Kłajpedą do granicy z Białorusią, są już elektryfikowane, to samo dotyczy 412 km odcinka Kowno - Kaliningrad. Z Kłajpedy do odległej o 65 km Kaisiadorys układany jest drugi tor kolejowy. W 1995 roku do planów ogólnoeuropejskich budowy autostrad włączono budowę autostrady Kłajpeda - Wilno - Mińsk - Kijów oraz budowę linii kolejowej z torami o standardzie europejskim od granicy polskiej do Kowna.

Wykonanie tak ambitnego projektu rozbudowy portu Kłajpeda i sieci komunikacyjnej na jego zapleczu, pomimo priorytetów rządu litewskiego, nie jest możliwe bez zagranicznych inwestycji. Niektóre obiekty modernizowanego portu już uzyskały pomoc kredytową banków zagranicznych. Międzynarodowe instytucje finansowe skłonne są sfinansować 40-50% całości planowanych inwestycji portowych, lecz budżet litewski nie jest w stanie pokryć drugiej połowy, dlatego też poszukiwani są inwestorzy prywatni - szczególnie amerykańscy. Sytuacja ta wskazuje, że Litwie nie uda się w najbliższym czasie uzyskać pozycji lidera w rywalizacji portów krajów nadbałtyckich i Rosji.

W ostatnim czasie Kłajpeda pokonała swojego konkurenta jakim jest Kaliningrad - pracującego obecnie bez pełnego wykorzystania swoich

zdolności przeładunkowych, poprzez zwykłe obniżenie taryfy. Nie jest w stanie pokonać Rygi, jak i Ventspilsu ze względu na jego bardzo dobre wyposażenie techniczne, technologiczne oraz dużą głębokość portu - 12,5 m. Ventspils jest także jedynym portem bałtyckim połączonym rurociągiem z syberyjskimi złożami ropy naftowej. Lipawa, trzeci port łotewski, jako port macierzysty rosyjskiej handlowej floty bałtyckiej - ma zapewnione ładunki przewożone statkami rosyjskimi.

W sytuacji, gdy konkurenci litewscy i łotewscy prowadzą bardzo ostrą walkę (w tym o ładunki rosyjskie i białoruskie) portowcy estońscy z powodzeniem akwirują ładunki rosyjskie z północnych i zachodnich regionów Rosji. Estończycy stanęli także w obliczu realnego zagrożenia utraty wysokiej podaży usług na rzecz tranzytu rosyjskiego. Zdaniem ekspertów portowych nowo budowane i rozbudowywane porty rosyjskie w Primorsku, Ust-Łudze i Zat. Batariejnaja (Obwód St. Petersburgski) po zakończeniu przedsięwzięcia mogą zagrozić portom estońskim, łotewskim oraz litewskiej Kłajpedzie i Butindze. Jednak Litwini uważają, że na rynku morskich usług transportowych i tranzytowych wystarczy ładunków dla wszystkich portów.

We wrześniu 1995 roku ministrowie transportu Polski i Litwy podpisali umowę rządową o współpracy w morskiej żegludze handlowej, która zapewnia równe traktowanie statków i ich załóg w portach obu stron. Umowa oparta na przyjętych w żegludze międzynarodowej zasadach wolności morskiej żeglugi handlowej, niedyskryminacji i wolnej konkurencji stworzyła prawne podstawy szerokiej współpracy w gospodarce morskiej.

Wzorem duńskiej grupy żeglugowo-transportowej DFDS utrzymującej połączenie żeglugowe Kłajpeda - Frederica a od sierpnia 1995 roku Kłajpeda - Kopenhaga, gdyńska spółka żeglugowa „Baltic Container Lines” (BCL) obsługująca linię kontenerową z Gdyni do Hamburga i Bremerhaven uruchomiła z końcem sierpnia 1996 roku stały serwis kontenerowy do Kłajpedy. Statki tego armatora zawijają tu nawet trzy razy tygodniowo. Dzięki temu klienci BCL korzystający z portów Gdyni, Hamburga i Bremerhaven mają możliwość bezpośredniego dowozu kontenerów do Kłajpedy a stamtąd transportem kolejowym lub drogowym do miejsc przeznaczenia w rejonie Wilna, Mińska i Moskwy. We wrześniu 1996 roku uruchomiono tzw. blokowy szybki pociąg kontenerowy z Kłajpedy do Moskwy, który poprzez nową linię żeglugową BCL zapewni dogodniejsze połączenie portu gdyńskiego z Moskwą.

## Bibliografia

- Fiebig J., Litwini dobrze remontują statki, *Budownictwo Okrętowe i Gospodarka Morska*, nr 11. 1996.
- Januszkiewicz W., Polityka transportowa Litwy, Motoryzacja, Transport, Spedycja (Dodatek do dziennika „Rzeczpospolita”), 07.05.1996.
- Maryński A., Litwa, Łotwa, Estonia, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1993.
- Paulauskas V., Transport Litwy i jego znaczenie w systemie europejskim, *Przegląd Komunikacyjny* nr 4/1993.
- Sakalys A., Perspectives of the development of Lithuanian Transport and Investment Projects, Materiały z konferencji "Entwicklung der Verkehrsstr"me im Nordosten Europas", Leipzig 17 April 1996,
- Sobieszkański-Lobo T., Na redzie w Kłajpedzie, *Kurier Morski* nr 11.1995.
- Szmyganowski W. Nowe porty Rosji na Bałtyku, *Izwiestja* 5.10.1994.

## The Port of Memel and its Connections with the Hinterland

### Summary

The sea port of Memel is the biggest and the only one open of Lithuanian ports. The backgrounds of the city comes from seventh century. The sea port was modernized and developed when Lithuania has been the part of the Soviet Union.

When Lithuania became independent and a member of United Nations (August 1991), the port of Memel started playing a new role for itself and for the country. Memel is the most important transport centre of Lithuania.

The port covers area of 600 hectares. Total length of landing-pier amounts 15 kilometres, though only 5-6 kilometres of it is being effectively used.

The paper contains an exact description of port infrastructure. There are presented the most significant companies making use of it. The author presents the programs for development of transport system and problems of competition with other Baltic ports. There are also included perspectives of Polish-Lithuanian cooperation.

BEATA MEYER  
Uniwersytet Szczeciński  
Szczecin

## EFEKTYWNOŚĆ CZASOWA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ NA PRZYKŁADZIE SZCZECINA

Ocena funkcjonowania komunikacji miejskiej na określonym obszarze jest zagadnieniem trudnym i wielowymiarowym. Nieco inne wymagania stawia się przed komunikacją zbiorową i indywidualną, które tworzą razem system komunikacyjny, inne także mogą być wyniki ich oceny przy zastosowaniu różnych kryteriów.

Z punktu widzenia pasażerów najistotniejszym kryterium oceny komunikacji pozostaje czas poświęcony na korzystanie z niej. Dotyczy to zarówno komunikacji zbiorowej, jak i indywidualnej. Najważniejszą rolę przypisuje się skróceniu czasu podróży odbytej środkami przewozowymi transportu, w stosunku do czasu podróży odbytej pieszo, określane mianem efektywności czasowej komunikacji. Należy pamiętać, że słowo „efektywność” pochodzi z łacińskiego *effectivus* i w swoim podstawowym znaczeniu oznacza „skuteczne”, „wywołujące skutek”; i o tak rozumianą efektywność w tym przypadku chodzi (w ekonomii efektywność oznacza rezultat działalności gospodarczej określony przez stosunek uzyskanego efektu do nakładu)<sup>1</sup>. Czas, który poświęcamy na korzystanie ze środków transportu zależy między innymi od kilku podstawowych czynników: wielkości i struktury przestrzenno-funkcjonalnej obszaru, systemu transportowego - jego rodzaju, stanu technicznego, dopasowania do struktury funkcjonalnej, charakteru komunikacji zbiorowej obsługującej obszar, ilości samochodów osobowych będących w użytkowaniu mieszkańców, oraz występowania kongestii transportowej. Dodatkowo ocenie

---

<sup>1</sup> Słownik Wyrazów Obcych. PWN, Warszawa 1989, s.171 i Słownik Języka Polskiego.PWN, Warszawa 1988, tom 1, s.516.



podlegają elementy jakościowe takie jak: wygoda, bezpieczeństwo i koszt realizacji podróży komunikacyjnej.

Wspólnej ocenie z punktu widzenia użytkowników komunikacji zbiorowej i indywidualnej można poddać jedynie elementy mające wpływ na czas podróży (wymienione w pierwszej kolejności), bowiem koszt, wygoda i bezpieczeństwo podróży muszą być rozpatrywane odrębnie w obu kategoriach transportowych. Należy również zauważyć, że w zakresie transportu indywidualnego zachodzi bardzo duża polaryzacja ocen w zależności od rodzaju posiadanego środka komunikacji i wymagań stawianych w zakresie jakości podróży komunikacyjnej, więc uśrednienie tych różnic daje niepełny i w dużej mierze uogólniony obraz sytuacji. Rozważania dotyczące oceny funkcjonowania komunikacji zbiorowej mogą być zdecydowanie bardziej szczegółowe i reprezentatywne, oddając oceny większości mieszkańców korzystających z jej usług, ze względu na to iż przewozy odbywają się w sposób sformalizowany i jednakowy dla wszystkich, wybierających w określonym momencie czasowym, określony środek transportu publicznego i określoną trasę. Z tego powodu zagadnienia dotyczące oceny funkcjonowania komunikacji publicznej zostały zaprezentowane w szerszym stopniu niż ocena komunikacji indywidualnej.

## **CZynniki Obiektywne Determinujące Czas Podróży<sup>2</sup>**

### **1. Struktura przestrzenno - funkcjonalna Szczecina**

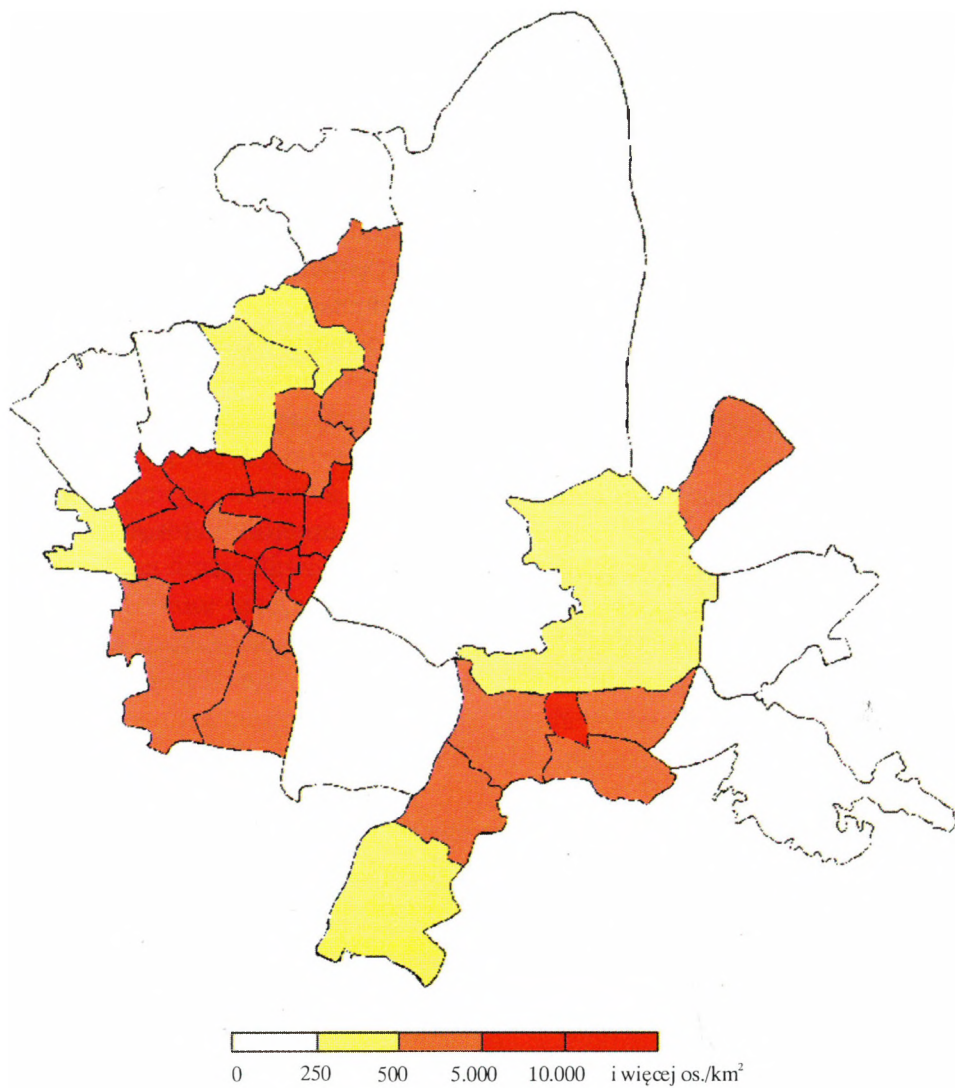
Struktura przestrzenna obszaru powstająca na bazie warunków naturalnych stanowi podstawę systemu komunikacyjnego, oraz wymusza przebieg tras komunikacyjnych (z wyjątkiem trakcji podziemnej)<sup>3</sup>, zaś nakładająca się na nią struktura funkcjonalna determinuje układ linii komunikacyjnych, wielkość i kierunki przewozów, częstotliwość kursów i in.

Wykształcony w procesie historycznego rozwoju układ urbanistyczny Szczecina wraz z jego strukturą przestrzenną mają charakter poli-

---

<sup>2</sup> Czynniki indywidualne determinujące czas podróży to: lokalizacja miejsca początkowego i końcowego podróży, rodzaj wybranego środka lokomocji, pora podróży itp.

<sup>3</sup> Aglomeracje posiadające system komunikacji podziemnej, gdzie przebieg tras nie jest wymuszany przez układ przestrzenny miasta, mogą w sposób bardziej optymalny dostosować swój system komunikacyjny do potrzeb przewozowych mieszkańców zgłaszanych pod adresem komunikacji zbiorowej.



Ryc. 1 Gęstość zaludnienia w Szczecinie wg dzielnic  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUS w Szczecinie



genetyczny. W części lewobrzeżnej dają się zauważyć elementy układu promienisto - pierścieniowego (a właściwie wachlarzowego) i szachownicowego, przeplatane miejscami trójkątnym układem ulic i placów, zaś w części prawobrzeżnej widoczny jest bardzo luźny układ zbliżony do wachlarzowego. Analizując plany urbanistyczne Szczecina w kolejnych etapach można stwierdzić, że rozwój przestrzenny miasta polegał na wysuwaniu z centrum miasta klinów zabudowy (sięgających daleko w rozmaitych kierunkach) w kształcie wieloramiennej gwiazdy, z pozostawieniem między jej ramionami rozległych przestrzeni niezabudowanych bądź zabudowanych luźno. Powstające linie komunikacyjne wiązały ten układ w spójną całość i stymulowały rozwój coraz dalszych terenów. Tak ukształtowana struktura przestrzenna miasta stawia przed komunikacją miejską progi strukturalne w postaci niedostatecznie wykształconego układu ulicznego, możliwego do wykorzystania przez komunikację miejską, ograniczonej pojemności komunikacyjnej centrum miasta, braku śródmiejskiej trasy obwodowej i odpowiedniej ilości miejsc parkingowych, oraz stanu sieci ulicznej (uniemożliwiającego miejscami prowadzenie tras komunikacji zbiorowej, lokalizację przystanków oraz zajezdni, a także wprowadzenie odrębnego pasa ruchu dla autobusów miejskich). Podstawowy mankament istniejącego układu to istnienie jedynie trzech połączeń drogowych między prawo- i lewobrzeżem, oraz ich zły stan techniczny.

Struktura funkcjonalna obszaru wynika z rozmieszczenia miejsc zamieszkania ludności, miejsc pracy i nauki, usług, rekreacji i wypoczynku. Spełnia ona w stosunku do systemu komunikacyjnego inną rolę niż pozostałe czynniki. W odróżnieniu od warunków przyrodniczych mających jedynie częściowy wpływ na rodzaj stosowanej komunikacji i przebieg linii, oraz barier strukturalnych oddziałujących przede wszystkim na techniczną stronę budowy dróg i prowadzenia tras, struktura funkcjonalna generuje powstanie potrzeb przewozowych, a przy ich nasileniu leży u podstaw formowania masowej komunikacji miejskiej. Najważniejszym elementem struktury funkcjonalnej z punkty widzenia transportu jest przestrzenny rozkład miejsc zamieszkania i pracy ludności, gdyż ich wzajemne oddalenie powoduje konieczność zapewnienia każdemu pracującemu (lub uczącemu się) co najmniej dwóch przejazdów dziennie. Żaden z pozostałych czynników, ani wszystkie razem, nie są w stanie wywołać podobnego w skali efektu komunikacyjnego.

W Szczecinie mieszka niewiele ponad 400 000 osób i od kilku lat liczba ta wykazuje minimalne wahania. Duża rozciągłość przestrzenna

miasta i włączenie w jego obszar administracyjny jeziora Dąbie, sprawiają że średnia gęstość zaludnienia w Szczecinie jest niska - 1393 osoby/km<sup>2</sup>, zaś w dzielnicach mieszkaniowych osiąga wartości od 38 osób/km<sup>2</sup> w dzielnicy Wyspa Pucka - Międzyodrze do 40.931 osób/km<sup>2</sup> w Śródmieściu - Zachód (Ryc.1.). W rozmieszczeniu ludności na obszarze Szczecina zaznaczają się wyraźne dysproporcje, z których najbardziej widoczna jest nierównomierność w zaludnieniu lewo- i prawobrzeżnej części miasta, przy jednoczesnym wyludnieniu obszaru Międzyodrza stanowiącego łącznik między nimi (Tab.1.). Stosunek powierzchniowy tych obszarów wynosi 2:1, a ludnościowy 4:1 na korzyść lewobrzeża. Różnica w liczbie ludności wynosi około 250.000 osób, zaś gęstość zaludnienia jest w części centralnej miasta ok. 4,1 razy większa niż na terenie prawobrzeża.

Tablica 1

Powierzchnia, ludność i gęstość zaludnienia w Szczecinie, w 1995 roku.

NAZWA OBSZARU	POWIERZCHNIA		LUDNOŚĆ		GEŚTOŚĆ ZALUDNIENIA
	km <sup>2</sup>	%	osób	%	osób/km <sup>2</sup>
SZCZECIN (wraz z jez.Dąbie)	300,77	100,0	419 018	100,0	1 393
LEWOBRZEŻE	144,85	48,2	336 682	80,3	2 324
PRAWOBRZEŻE (wraz z jez.Dąbie)	136,87	45,5	80 954	19,4	591
MIĘDZYODRZE (obszar położony na południe od ul.Gdańskiej)	19,05	6,3	1 382	0,3	38

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUS w Szczecinie.

Należy podkreślić, iż na przestrzeni ostatnich 10-15 lat dysproporcje te charakteryzuje tendencja spadkowa, będąca wynikiem realizacji planów budowy i rozwoju dużych osiedli mieszkaniowych na obszarze pomiędzy ul. Struga a autostradą (prawobrzeże). Lewobrzeżna część Szczecina charakteryzuje się postępującym spadkiem całkowitej liczby ludności, pociągającym za sobą zmniejszanie się gęstości zaludnienia - z 2975 osób/km<sup>2</sup> w 1987 do 2324 osób/km<sup>2</sup> w 1995 roku. Utrzymuje się natomiast model centralnego rozmieszczenia ludności, w którym największa liczba osób zamieszkuje tereny centralne o najmniejszej powierzchni. Koncentracja ludności w dzielnicy śródmiejskiej osiąga ponad 150.000 tysięcy osób (prawie 40% ludności Szczecina), zaś gęstość zaludnienia

wynosi 5.126 osób/km<sup>2</sup>. Najgęściej zaludnione rejony Śródmieścia Zachód (40.112 osób/km<sup>2</sup>) i Centrum (31.565 osób/km<sup>2</sup>) stanowią trzon dzielnic śródmiejskich. Wokół Śródmieścia koncentrycznie układają się pasy dzielnic o coraz mniejszej gęstości zaludnienia, z których pierwszy różni się od Śródmieścia zaludnieniem około czterokrotnie mniejszym, zaś ostatni prawie stukrotnie mniejszym. Do dzielnic o charakterze przejściowym między gęsto zaludnionym pasem osiedli przylegających do Śródmieścia, a bardzo słabo zaludnionymi obszarami zewnętrznymi, zaliczają się dzielnice o gęstości zaludnienia rzędu 1.500-2.500 osób/km<sup>2</sup>. Pozostałe dzielnice lewobrzeża nie stykają się bezpośrednio ze Śródmieściem, tworząc zwarty pas obejmujący północną część miasta. Położone są one na zboczach Wzgórz Warszawskich - najwyżej Warszewo (110 m n.p.m.)- i w dużej części porośnięte Puszcą Wkrzańską, co predestynuje je do pełnienia funkcji rekreacyjnych. Najmniejszą gęstością zaludnienia charakteryzują się obszary zawarte między Odry a Regalicą, w większości nie nadające się do zasiedlenia, zajęte głównie przez przemysł i komunikację. Pozostała ich część to ogródki działkowe, obszary podmokłe, łąki i nieużytki.

Rozmieszczenie miejsc pracy kreowanych, w ponad 40% przez przemysł, do dziś pozostało zgodne z dziewiętnastowieczną tendencją lokowania działalności przemysłowej w bezpośredniej bliskości cieków wodnych. Tereny położone wzdłuż Odry były i są nadal najintensywniej wykorzystywane przez działalność przemysłową: od północy na lewym brzegu zlokalizowanych jest aż siedem dużych zakładów pracy, zaś powierzchniowo największym obszarem zajęтым pod działalność przemysłową jest Międzyodrze, gdzie zlokalizowanych jest około 4500 miejsc pracy. Pozostałe duże zakłady przemysłowe zlokalizowane są na prawobrzeżnych peryferiach miasta. Mniejsze jednostki działalności przemysłowej, tzn. zatrudniające mniej niż 500 osób, są rozmieszczone na terenie miasta w sposób chaotyczny i nie tworzą zgrupowań mogących inspirować powstawanie potrzeb przewozowych w takiej skali jak zespoły zakładów omówione wyżej. W sposób istotny potęgują one jednak potrzeby przewozowe powstające w Śródmieściu.

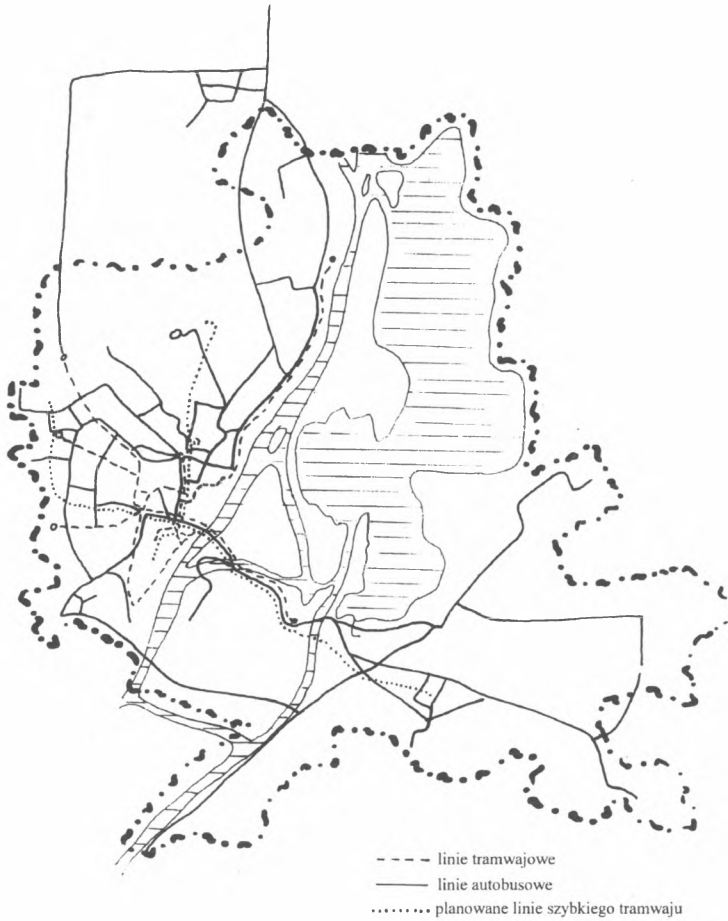
Handel, rzemiosło, usługi, oświata i wychowanie, ochrona zdrowia, opieka zdrowotna, administracja państwowa i wymiar sprawiedliwości stymulują potrzeby przewozowe niejako „dwustronnie”: wśród pracowników i klientów. Specyfika usług, rzemiosła i handlu polega na tym, że placówki tego typu charakteryzują się dużym rozproszeniem przestrzennym, niemniej jednak wyraźnie zaznacza się koncentracja placówek

handlowo - usługowych wyższego rzędu, przyciągających ludność ze wszystkich dzielnic, na obszarze Śródmieścia. Poza nim można wyróżnić jeszcze tylko kilka punktów (w tym jeden na prawobrzeżu), które ze względu na swoją renomę, unikatowość, specjalizację czy inne cechy przyciągają mieszkańców. Powiązanie zagadnień oświaty z systemem komunikacyjnym miasta jest istotne w przypadku szkolnictwa średniego i wyższego, w przeważającej liczbie zlokalizowanego w lewobrzeżnej części Szczecina, gdyż szkoły podstawowe - z założenia - powinny być rozmieszczone w promieniu pieszego dojścia uczniów, uniezależniając ich od komunikacji miejskiej.

Analiza struktury funkcjonalnej Szczecina pozwala zauważyć pogłębiający się rozdział przestrzenny miejsc pracy i zamieszkania ludności, powodowany przez szybko rozwijający się na prawobrzeżu blok osiedli mieszkaniowych wyposażonych w podstawową infrastrukturę, ale nie oferujący wystarczającej liczby miejsc pracy, dostępnych w większości na obszarze lewobrzeża, gdzie zlokalizowana jest także większość usług ponad-podstawowych, ważniejsze instytucje administracji państwowej, większość szkół średnich i wszystkie uczelnie wyższe, oraz specjalistyczne ośrodki ochrony zdrowia.

## **2. Układ komunikacji miejskiej Szczecina**

System transportowy wraz ze swoimi funkcjami, jest w większości elementem antropogenicznym, nierozzerwalnie jednak związanym z systemem środowiska, a natężenie wzajemnych relacji uzależnione jest głównie od stopnia rozwoju techniczno - organizacyjnego społeczeństw, gdyż wraz z jego wzrostem poszczególne gałęzie transportu coraz bardziej uniezależniają się od warunków naturalnych. Nadal jednak elementy środowiska, takie jak: ukształtowanie powierzchni, klimat i sieć wodna, odgrywają dużą rolę w kształtowaniu systemów transportowych, zaś rola pozostałych komponentów jest na ogół niewielka i w znacznej mierze pośrednia. Dokładna analiza uwarunkowań naturalnych w aglomeracji szczecińskiej pozwala na wyróżnienie głównych czynników mających wpływ na rozwój, obecny kształt i funkcjonowanie systemu komunikacyjnego Szczecina. Są to: przestrzeń miejska, i hydrografia, z których istotniejsze znaczenie ma hydrografia, a w szczególności dolina Odry i stosunki wodne w rejonie Międzyodrza. Dolina Odry wymusza prowadzenie tras komunikacyjnych równoległe do jej biegu, zwłaszcza w części lewobrzeżnej. W ciągu komunikacyjnym biegnącym wzdłuż rzeki znajdują się trasy 3 z 12 linii tramwajowych, i 10 tras autobusowych, a także



Ryc.2. Sieć linii tramwajowych i autobusowych w Szczecinie w 1996r.  
Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych MZK Szczecin.



linia kolejowa. Częściowo doliną Odry przebiega również połączenie Szczecina z Policami. Jednocześnie Odra wraz z Międzyodrzem stanowią trudny do pokonania próg w powiązaniu lewo- i prawobrzeżnej części Szczecina. Funkcjonują jedynie dwa połączenia w poprzek doliny Odry: pierwsze z nich prowadzi z centrum miasta przez most Długi (dla komunikacji indywidualnej również Trasą Zamkową) i Cłowy, skupiając 6 linii tramwajowych i autobusowych; drugie prowadzi długą obwodnicą wzdłuż południowej granicy miasta i jest wykorzystywane przez jedną z linii autobusowych. Stopień, w jakim skomplikowana sieć wodna utrudnia połączenie obu części miasta, najlepiej prezentuje fakt, iż jedynie 4 (w tym 3 pospieszne) ze wszystkich linii komunikacyjnych prowadzą bezpośrednio z części lewo- do prawobrzeżnej. Pozostałe linie tworzą właściwie dwa odrębne układy po obu brzegach Odry (Ryc.2).

Czynnik przestrzenny, wyrażający się w wielkości i kształcie miasta - ponad 300km<sup>2</sup> powierzchni, wpływa w sposób istotny na generalny kształt sieci transportowej i długość linii, co ma dalsze reperkusje związane z elementami jakościowymi procesu transportowego, takimi jak czas przejazdu.

Obecnie Szczecin dysponuje tylko dwoma rodzajami trakcji w komunikacji masowej: tramwajową, której początki sięgają roku 1879 kiedy spółka Stettiner - Strassen - Eisenbahn - Gessellschaft rozpoczęła budowę pierwszych linii tramwajowych, oraz autobusową wprowadzoną jako uzupełnienie linii tramwajowych w latach dwudziestych naszego stulecia. Rozwój szczecińskiego systemu komunikacji miejskiej podążał za pierwotną koncepcją wiązania Starego Miasta z obszarami położonymi na bliższych i dalszych peryferiach Szczecina. Spowodowało to powstanie układu sieci o kształcie średnicowo - promienistym, którego centralnym punktem wiążącym był obszar Starego Miasta, przekształcający się (wraz z terenami przyległymi), w miarę swej ekspansji urbanistycznej w Śródmieście.

Układ sieci masowej komunikacji miejskiej jest złożony z dwóch podsystemów (połączonych dwoma równoległymi liniami przecinającymi Międzyodrze): na prawobrzeżu ma on charakter promienisto - pierścieniowy, gdzie „promienie” stanowią linie autobusowe zbiegające się na Basenie Górniczym, zaś rolę „pierścieni” odgrywają linie zapewniające łączność w kierunku południowy-zachód północny-wschód. W części lewobrzeżnej sieć komunikacji miejskiej jest dużo bardziej skomplikowana, a gęstość sieci zdecydowanie większa. Można zauważyć dwa nakładające się na siebie układy promieniste - jeden z przewagą linii tramwa-

jowych z centrum na Placu Kościuszki, drugi z przewagą linii autobusowych z centrum w rejonie ulicy Kołłątaja. Trasy masowej komunikacji miejskiej wykorzystują obecnie 243 sieci ulicznej, a ich całkowita długość wynosi 259 km<sup>4</sup>, w tym 214 km stanowią trasy autobusowe, zaś 45 km trasy tramwajowe. Oba rodzaje trakcji pokrywają się więc na długości 163 km, co stanowi jedynie 6,1% ogółu czynnych tras, ale aż 35,5% tras tramwajowych. Długość funkcjonujących linii połączeń autobusowych i tramwajowych jest znacznie większa i wynosi 574 km, w tym 90 km stanowi trakcja tramwajowa, a 484 km trakcja autobusowa. Na każdy kilometr ulic objętych trasami masowej komunikacji miejskiej przypada więc około 2,2 km linii tramwajowych i autobusowych. Najistotniejszym elementem zaplecza technicznego, bezpośrednio oddziałującym na sprawność i elementy jakościowe przewozów miejskich jest tabor obsługujący komunikację miejską, jego liczba, typ i stopień zużycia. Szczecińskie MZK dysponowało w 1996 roku w trakcji tramwajowej 224 wozami, z których 154 było w ruchu. Współczynnik wykorzystania taboru wyniósł około 65%, a średnia prędkość eksploatacyjna ponad 15 km/ha. Stan inwentarza w taborze autobusowym wyniósł 292 wozy, z których 190 było w ruchu. Współczynnik wykorzystania taboru wyniósł 62%, zaś średnia prędkość eksploatacyjna wyniosła ponad 21 km/ha<sup>5</sup>.

### 3. Komunikacja indywidualna

Wzrost poziomu motoryzacji obserwowany w Polsce od połowy lat osiemdziesiątych, przyczynia się do lawinowego wzrostu kongestii transportowej w obszarach zurbanizowanych. Od początku lat osiemdziesiątych wskaźnik motoryzacji wzrósł w Polsce 2,6 razy: z 66,7 samochodów osobowych na 1.000 osób w 1980 roku, do 176 samochodów osobowych na 1.000 osób w 1994 roku, a w Szczecinie ze 178 do prawie 261 szt./1000 osób w 1996. Równie wysoki w Szczecinie jest stopień zapełnienia dróg wynoszący 276 pojazdów na każdy kilometr ulic w mieście. Tak znaczny rozwój transportu indywidualnego, wyrażający się zarówno we wzroście liczby prywatnych pojazdów osobowych, jak i coraz częstszym z nich korzystaniu, powoduje coraz większe zatłoczenie ulic miejskich i nagminne powstawanie korków ulicznych w najbardziej niewralgicznych punktach miasta. Do stref o największym natężeniu ruchu samo-

<sup>4</sup> Plasuje to Szczecin w pierwszej dziesiątce miast Polski: Warszawa 765 km, Kraków 547 km, Łódź 496 km, Poznań 397 km, Wrocław 389 km, Katowice 341 km, Gdańsk 305 km, Szczecin 259km.

<sup>5</sup> Dane MZK Szczecin.

chodowego w Szczecinie należy zaliczyć główne ciągi komunikacyjne Śródmieścia (do 6.000 pojazdów w jednym kierunku ruchu w godzinie szczytu), oraz trasę łączącą prawo- i lewobrzeżną część miasta (ponad 8.000 pojazdów). W prawobrzeżnej części Szczecina natężenie ruchu pojazdów jest zdecydowanie mniejsze. Przestrzenny rozkład ruchu indywidualnego w Szczecinie wskazuje, że obciążenie sieci ulicznej wywołane jest głównie przemieszczeniami międzydzielnicowymi, oraz wewnętrznym ruchem śródmiejskim i ruchem dojazdowym do niego, które wiąże ponad 60% całego ruchu.

W Polsce obserwuje się od lat osiemdziesiątych wyraźne zmiany w podziale ruchu osobowego w miastach pomiędzy transport zbiorowy a indywidualny, z wyraźną preferencją tego ostatniego. Głównymi przyczynami wzrostu roli transportu indywidualnego jest wzrost poziomu motoryzacji skorelowany dodatnio z dochodami społeczeństwa, oraz coraz większa intensywność wykorzystania pojazdów<sup>6</sup>.

Równocześnie w ramach komunikacji zbiorowej nastąpiło zwiększenie roli transportu autobusowego, a po latach jego wyraźnej dominacji (ok.65% ogółu przewozów), relacja pomiędzy trakcją autobusową i tramwajową jest stabilny i utrzymuje się na poziomie 55% do 45%.

#### **4. Charakterystyka przewozów miejską komunikacją zbiorową w Szczecinie**

Wielkość i charakter przewozów dokonywanych miejską komunikacją zbiorową wpływa w sposób bezpośredni na ocenę jakości jej funkcjonowania przez pasażerów. Przestrzenny układ przewozów pasażerskich dokonywanych przez MZK taborem tramwajowym i autobusowym w Szczecinie prezentuje Ryc.3. Ich wielkość różnicuje się w zależności od pory dnia, roku, kierunku ruchu czy odcinka trasy, co pozwala rozpatrywać je w funkcji czasu i przestrzeni, w tym także w zakresie trasy i kierunku. Nierównomierność odcinkowa dotyczy różnego natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach trasy. Wynika ona z niejednakowej wielkości źródeł powstawania i docelowych punktów ruchu, skupionych wzdłuż tras komunikacyjnych. Jest związana przede wszystkim z intensywnością i dominującym rodzajem zagospodarowania terenów, sprawiającym iż niektóre części miasta (zwłaszcza jego centrum) charakteryzuje zwiększone występowanie liczby miejsc docelowych lub wyjściowych podróży podejmowanych przez pasażerów. W Szczecinie można wyodrębnić kilka

---

<sup>6</sup> Wyższa ruchliwość posiadaczy samochodów realizuje się głównie w godzinach nie związanych z pracą i nauką.

stref o bardzo dużym odcinkowym natężeniu ruchu. Największa z nich to szeroko rozumiany rejon Śródmieścia, wraz z ciągami doprowadzającymi ruch do niego, gdzie przewozy dobowe na poszczególnych odcinkach ruchu wynoszą od 11.000-27.000 (w jednym kierunku). Na mapie przewozów wyodrębniają się jeszcze dwa obszary: strefa ulic położonych nad Odrą z przewozami dobowymi rzędu 14.000 - 15.000 osób, oraz rejon kilku ulic w zachodniej części Szczecina, gdzie dobowe przewozy wahają się od 10.000 - 12.000 osób (w jednym kierunku). Dużymi przewozami charakteryzuje się także główne połączenie Szczecina i Polic - około 18.000 osób. Maksymalnie obciążone odcinki ulic w Szczecinie zlokalizowane są w centrum miasta, oraz na trasie łączącej prawobrzeżną część miasta ze Śródmieściem, i charakteryzują się przewozami rzędu 45.000-48.000 osób na dobę, w obu kierunkach ruchu.

Odcinki tras o bardzo niskim natężeniu ruchu, to większość końcowych etapów linii, prowadzących do dzielnic na obrzeżach miasta. Często biegną one przez tereny leśne lub niezagospodarowane co sprawia, że - w odróżnieniu od odcinków o dużych przewozach, które są z reguły krótkie - mają znaczną długość. Niskimi przewozami charakteryzują się także linie obsługujące słabo zaludnione obszary Międzyodrza oraz tereny mające charakter rekreacyjny (np. obsługujące dojazdy do ogródków działkowych).

Nierównomierność kierunkowa, przejawiająca się w niejednakowym obciążeniu obu kierunków trasy w tym samym czasie, jest w dużej mierze konsekwencją urbanistycznego zagospodarowania przestrzennego miasta, dążącego do rozdzielenia funkcji mieszkaniowych, usługowych i przemysłowych. Jeśli rozpatrujemy uproszczone połączenie dzielnic mieszkaniowa - zakład pracy, to otrzymujemy: rano - potok skierowany do zakładu przemysłowego obejmujący prawie całe obciążenie na danej trasie, i potok zakład pracy - osiedle o minimalnej liczbie pasażerów, zaś w godzinach popołudniowych sytuację odwrotną.

W przypadku Szczecina nierównomierność kierunkowa jest szczególnie widoczna w przypadku połączeń części prawobrzeżnej ze Śródmieściem. Poranny ruch pasażerski koncentruje się w kierunku do centrum, zaś popołudniowy odprowadza ludność do dzielnic peryferyjnych, z reguły potok popołudniowy jest większy i wyraźniej zaznaczony niż poranny. Taka sama sytuacja występuje w przypadku połączenia lewobrzeżnych dzielnic peryferyjnych z obszarem Śródmieścia. Jednakże kumulacja przewozów w relacji prawobrzeże - Centrum, na jednej trasie

komunikacyjnej, powoduje spiętrzenie problemów związanych z nierównomiernością kierunkową przewozów.

Przy określaniu stopnia nierównomierności odcinkowej i kierunkowej, istotne są dwa czynniki: różne liczby pasażerów podróżujących na różnych odcinkach tras, oraz różne długości poszczególnych odcinków tras<sup>7</sup>, co sprawia że najlepiej stosować tu wielkości wyrażone liczbą pasażerokilometrów.

Nierównomierność odcinkową wyraża wówczas wzór:

$$n = \frac{P_k}{P_{mc}}$$

gdzie:

$n$  - współczynnik nierównomierności odcinkowej ruchu,

$P_k$  - średnia liczba pasażerów przypadających na każdy kilometr trasy,

$P_{mc}$  - maksymalna liczba pasażerów na każdy kilometr trasy.

U Wyszomirskiego<sup>8</sup> współczynnik ten ma postać:

$$n_0 = \frac{N_0^{\max}}{N_k^{\max}}$$

gdzie:

$n_0$  - współczynnik nierównomierności odcinkowej ruchu,

$N_0^{\max}$  - liczba pasażerów na najbardziej obciążonym odcinku trasy w godzinie szczytu przewozowego,

$N_k^{\max}$  - liczba pasażerów na bardziej obciążonym kierunku trasy w godzinie szczytu.

W Szczecinie średnie obciążenie każdego kilometra tras wynosi 2.097 osób, przy czym w komunikacji tramwajowej, obsługującej większość ruchu śródmiejskiego, wskaźnik ten jest równy 4.881 osób, zaś w komunikacji autobusowej jedynie 1.321 osób.

Współczynnik nierównomierności odcinkowej przewozów w Szczecinie jest bardzo mały i wynosi 0,04, co świadczy o bardzo dużych

<sup>7</sup> Organizacja i technika ruchu miejskiej komunikacji zbiorowej. red.J. Podoski, Biuro Wydawnictw MHWiU, Warszawa 1972, s.19.

<sup>8</sup> Wyszomirski O.: Ekonomia komunikacji miejskiej. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1986., s.36.

różnicach w wielkości przewozów pomiędzy poszczególnymi fragmentami tras<sup>9</sup>. Potwierdzeniem olbrzymiej nierównomierności przewozów jest wielkość przewozów na najmniej obciążonych odcinkach wynosząca dobowo jedynie 80 - 120 osób w obu kierunkach.

Współczynnik nierównomierności kierunkowej ruchu według Podoskiego<sup>10</sup> wyraża się wzorem:

$$k = \frac{P_{m_1}^k}{P_{m_2}^k}$$

gdzie:

- k - współczynnik nierównomierności kierunkowej ruchu,
- $P_{m_1}^k$  - liczba pasażerów przypadająca na jeden kilometr trasy w kierunku o mniejszym natężeniu ruchu,
- $P_{m_2}^k$  - liczba pasażerów przypadająca na jeden kilometr trasy w kierunku o większym natężeniu ruchu.

W Szczecinie  $P_{m_1}^k$  to kierunek do centrum, zaś  $P_{m_2}^k$  z centrum, współczynnik zaś wynosi:

$$k = 953,61/1143,65 = 0,83$$

Świadczy to o niedużej nierównomierności kierunkowej, z czym w odniesieniu do przewozów całodobowych, które uwzględniane są we wzorze, można się zgodzić. Natomiast zupełnie nie odzwierciedla on zmienności obciążenia kierunków ruchu w czasie. Tego typu różnice uwzględnia skomplikowany wskaźnik prezentowany przez Wyszomirskiego<sup>11</sup>:

$$n_k = \frac{N_k^{\max}}{N_k^{\max} + N_k^{\min}} \cdot 2$$

gdzie

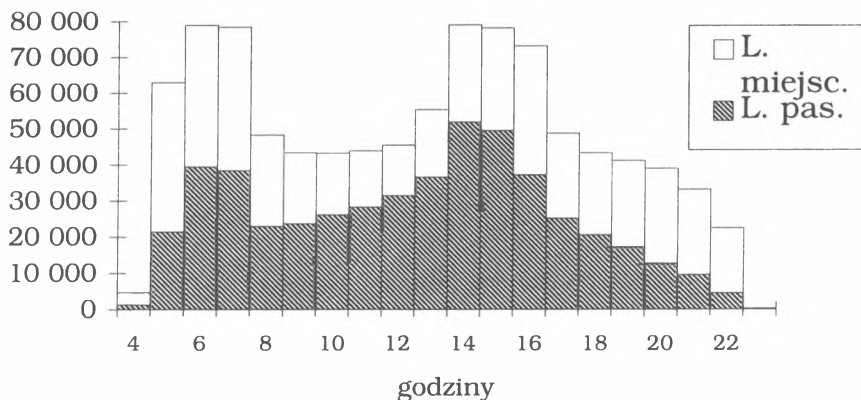
- $n_k$  - współczynnik nierównomierności kierunkowej ruchu,
- $N_k^{\max}$  - liczba pasażerów na bardziej obciążonym kierunku ruchu w godzinie szczytu,

<sup>9</sup> Wartości zbliżone do 1 świadczą o niewielkiej nierównomierności odcinkowej, zaś zbliżone do zera o bardzo dużym stopniu odcinkowego zróżnicowania przewozów.

<sup>10</sup> Organizacja i ... op.cit. s.20.

<sup>11</sup> Wyszomirski O.: *Ekonomia* ... op.cit. s.20.

$N_k^{\min}$  - liczba pasażerów na mniej obciążonym kierunku ruchu w godzinie szczytu.



Ryc.4. Dobowe przewozy komunikacją zbiorową w Szczecinie.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Szczecinie

W praktyce współczynnik ten występuje w uproszczonej postaci jako udział natężenia ruchu na kierunku bardziej obciążonym w sumie natężeń ruchu dla obu kierunków na danej trasie. W Szczecinie dla ogólnie rozumianego kierunku z centrum miasta wskaźnik ten jest równy 54,53%, co świadczy o niewielkiej przewadze natężenia ruchu w tym kierunku, w ciągu całego dnia. W godzinach szczytu popołudniowego wskaźnik ten osiąga wartość 78,16 %.

Zmienność natężenia ruchu pasażerskiego w ciągu doby określana jest dobową nierównomiernością ruchu<sup>12</sup>. Wynika ona z podstawowych zasad organizacji pracy i życia ludności miejskiej, stanowiąc przyczynę istnienia w skali każdego dnia tzw. szczytów przewozowych, z których podstawowe znaczenia mają dwa: poranny i popołudniowy (Ryc.4.). Szczyt poranny obejmuje 20,15% całodziennych przewozów (100.240 osób) i trwa od godziny 5<sup>30</sup> do 8<sup>30</sup>, jego kierunek w początkowej fazie prowadzi z osiedli mieszkaniowych w stronę centrum. Przejazdy inne niż pracownicze lub uczniowskie mają w tym czasie minimalne znaczenie. Popołudniowy szczyt przewozowy rozpoczyna się około godziny 14<sup>00</sup> i trwa do godziny 18<sup>00</sup>, a uczestniczy w nim 163.690 osób (32,91% ogółu ruchu). W stosunku do szczytu porannego charakteryzuje się na ogół

<sup>12</sup> Organizacja i ... op. cit. s.18.

większym natężeniem ruchu<sup>13</sup> oraz wydłużonym czasem trwania, będącym wynikiem załatwiania szeregu spraw bytowych, w drodze z pracy do domu, przez większą część osób. Występowanie szczytów przewozowych - ich wielkość i czas występowania - ma także związek z rodzajem linii, wyróżnionych ze względu na kryterium prowadzenia tras przez miasto. Linie styczne, o niewielkich przewozach, nie ulegają schematowi porannego i popołudniowego szczytu przewozowego, natomiast linie promieniste i styczne o charakterze promienistym, których w Szczecinie jest większość, mają po jednym szczycie przewozowym w ciągu doby, na każdym kierunku ruchu: rano w kierunku do centrum, zaś po południu w kierunku do osiedli mieszkaniowych. Ten drugi szczyt jest zazwyczaj większy i lepiej widoczny. Linie średnicowe charakteryzują się bardzo wysokimi przewozami w ciągu całego dnia, i dwoma szczytami przewozowymi na każdym kierunku ruchu, do linii tego typu należą prawie wszystkie linie tramwajowe i autobusowe pośpieszne (Ryc.5.).

## **EFEKTYWNOŚĆ CZASOWA KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ W SZCZECINIE**

Na tak zarysowanym tle charakteru przewozów komunikacją miejską można podjąć próbę określenia jej efektywności czasowej. Obliczeń dokonuje się w trzech etapach:

Etap I . Obliczenie czasu podróży pieszej -  $t_{pp}$

Na mapę przedstawiającą średnią gęstość zaludnienia Szczecina (wg okręgów i obwodów spisowych należy nałożyć koło o wspólnym środku będącym teoretycznym punktem centralnym miasta będącym teoretycznym punktem centralnym miasta (Brama Portowa) i promieniach 2, 4, 6, 8, 10, 12 km. Pozwala to na określenie liczby ludności zamieszkującej w strefach oddalonych od centrum 0-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-10, 10-12 km (Tab.2.). Uzyskana średnia wartość oddalenia miejsc zamieszkania od centrum miasta wynosi 4.245 m, więc przy średniej prędkości pieszego 4,5 km/h otrzymujemy średni czas podróży pieszej mieszkańca Szczecina do centrum miasta równy 57 minutom.

<sup>13</sup> Spowodowanym sumowaniem się potoków osób powracających z pracy i szkół z potokiem pasażerów jeżdżących w celach bytowych, kulturalnych i innych.



Tablica 2

Obliczenie średniego oddalenia miejsc zamieszkania  
od centrum Szczecina

STREFA ODLEGŁOŚCIOWA	LICZBA MIESZKAŃCÓW		ŚREDNIE ODDALENIE	LICZBA MIESZKAŃCÓW I ŚREDNIE ODDALENIE	
	osoby	%		osoby	%
0 - 2	118.028	29,58	1	118.028	6,98
2 - 4	121.737	30,51	3	365.211	21,56
4 - 6	70.864	17,76	5	354.320	20,93
6 - 8	19.683	4,93	7	137.781	8,14
8 - 10	39.821	9,98	9	358.389	21,17
10 - 12	18.110	4,53	11	199.210	11,76
> 12	10.717	2,69	15	160.755	9,46
RAZEM	398.960	100,00	4,245	1.693.694	100

Źródło: Opracowanie własne.

Etap II. Obliczenie średniego czasu podróży środkami komunikacji zbiorowej -  $t_{pk}$ .

Podstawą obliczenia czasu podróży środkami komunikacji miejskiej jest mapa izochronowa (Ryc.6.), wykonana przy założeniu, że punktem docelowym podróży jest Brama Portowa, a całkowity czas podróży środkami komunikacji miejskiej wyraża się wzorem<sup>14</sup>:

$$t_p = t_n + t_0 + t_k + t_z + t_n$$

gdzie:

$t_n$  - czas dojścia od początkowego punktu podróży do najbliższego przystanku komunikacji,

$t_0$  - czas oczekiwania na przystanku,

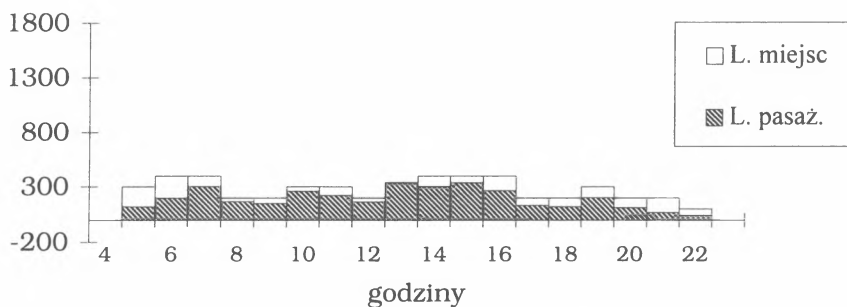
$t_k$  - czas przejazdu środkami komunikacji miejskiej,

$t_z$  - czas przesiadek,

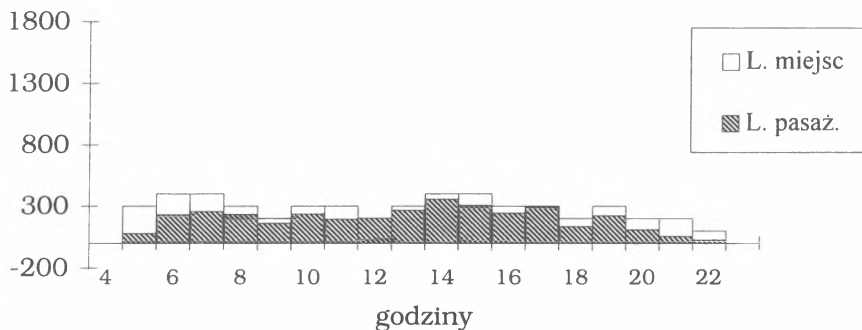
$t_m$  - czas dojścia od przystanku końcowego do punktu docelowego.

<sup>14</sup> Organizacja i ... op. cit s. 34.

Linia 64, Autostrada - Zakłady Drobiarskie



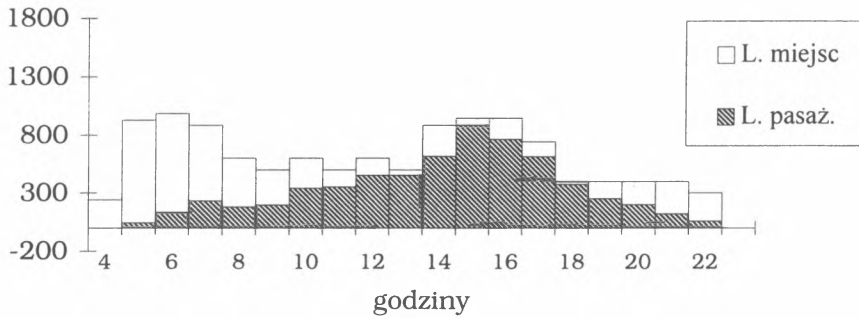
Linia 64, Zakłady Drobiarskie - Autostrada



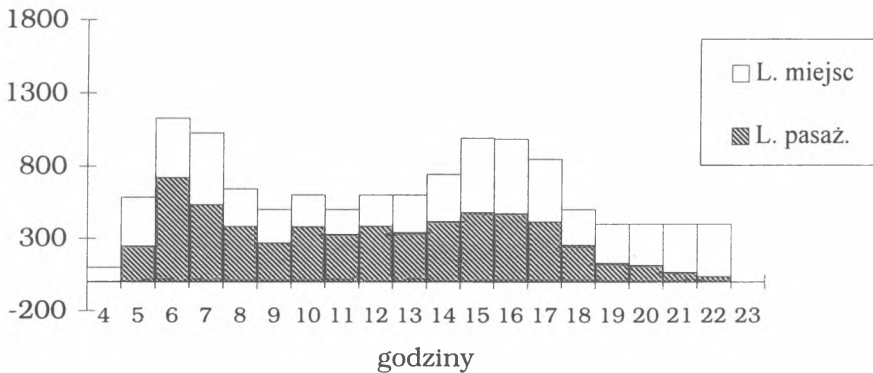
Ryc.5a. Dobowe przewozy na liniach typu stycznego na przykładzie linii nr 64

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych MZK w Szczecinie.

Linia 57, Kołłątaja - Warszewo

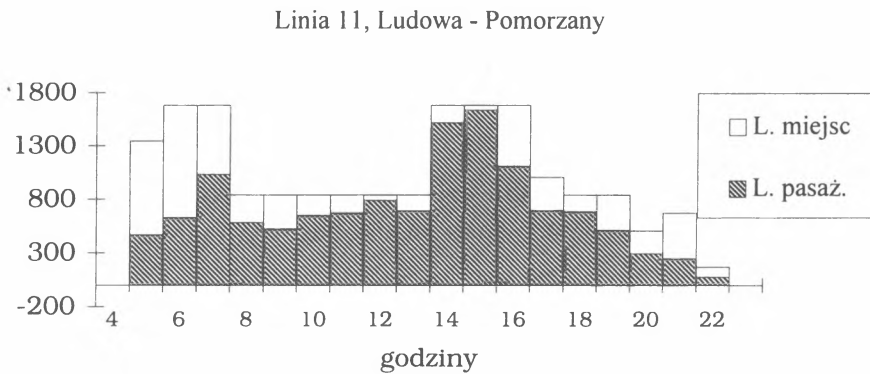
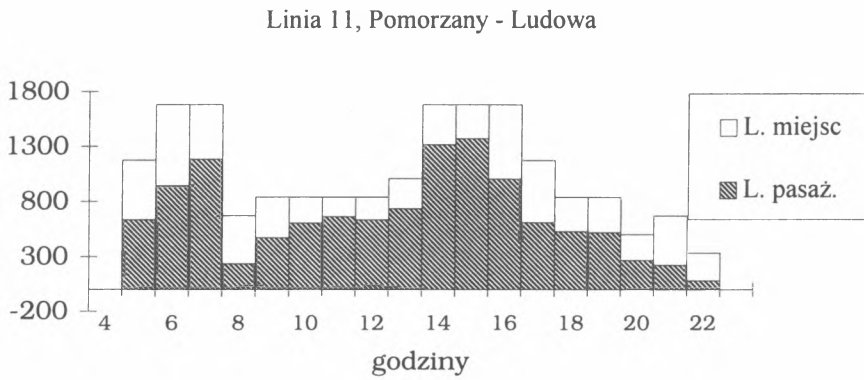


Linia 57, Warszewo - Kołłątaja



Ryc.5b. Dobowe przewozy na liniach typu promienistego na przykładzie linii nr 57.

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych MZK w Szczecinie.



Ryc.5c. Dobowe przewozy na liniach typu średnicowego na przykładzie linii nr 11.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Szczecinie.

Tablica 3

Obliczenie średniego czasu osiągnięcia centrum Szczecina  
środkami komunikacji miejskiej (linie zwykłe).

ODSTĘPY CZASOWE IZOCHRON	LICZBA MIESZKAŃCÓW		ŁĄCZNY CZAS OSIĄGNIĘCIA CENTRUM	ŚREDNI CZAS OSIĄGNIĘCIA CENTRUM
	osoby	%	minuty	minuty
0 - 5	16.814	4,17	42035	2,5
5 - 10	66.316	16,43	49.370	7,5
10 - 15	69.789	17,29	872362,5	12,5
15 - 20	68.633	17,01	1201077,5	17,5
20 - 25	60.447	14,98	1360057,5	22,5
25 - 30	15.963	3,96	438982,5	27,5
30 - 35	29.454	7,3	957255	32,5
35 - 40	14.387	3,57	539512,5	37,5
40 - 45	10.235	2,54	434987,5	42,5
> 45	51.504	12,75	2703960	52,5
<b>RAZEM</b>	<b>403.542</b>	<b>100,00</b>	<b>9047600</b>	<b>22,42</b>

Źródło: Opracowanie własne

W obliczeniach pominięto ostatni człon wzoru  $t_m$ , zakładając, że punkt docelowy jest jednocześnie przystankiem autobusowym i tramwajowym

Na mapę izochron wykreślonych w odstępach pięciominutowych, od 5 do 60-minut, nałożono mapę gęstości zaludnienia Szczecina i wyznaczono grupy ludności zamieszkałe w poszczególnych strefach czasowych (Tab.3. i Tab.4.). Obliczony średni czas osiągnięcia centrum miasta zwykłymi środkami komunikacji miejskiej wynosi  $T_z = 22,5$  minuty, zaś liniami pośpieszonymi  $T_p = 20,5$  minuty.

Tablica 4

Obliczenie średniego czasu osiągnięcia centrum Szczecina  
środkami komunikacji miejskiej (linie pospieszne).

ODSTĘPY ZASOWE IZOCHRON	LICZBA MIESZKAŃCÓW		ŁĄCZNY CZAS OSIĄGNIĘCIA CENTRUM	ŚREDNI CZAS OSIĄGNIĘCIA CENTRUM
	osoby	%		
minuty			minuty	minuty
0 - 5	20.201	5,01	50502,5	2,5
5 - 10	39.149	9,70	293617,5	7,5
10 - 15	52.535	13,02	656687,5	12,5
15 - 20	57.179	14,18	1000632,5	17,5
20 - 25	21.142	5,23	475695	22,5
> 25	213.336	52,86	5866740	27,5
RAZEM	403.542	100	8.343.875	20,676

Źródło: Opracowanie własne.

Etap III. Obliczenie efektywności czasowej komunikacji miejskiej  $E_k$ .

Obliczenie efektywności czasowej komunikacji miejskiej oparte jest na następującym wzorze<sup>15</sup>:

$$E_k = \frac{t_{pp}}{t_{pk}}$$

gdzie:

$E_k$  - efektywność komunikacji miejskiej

$t_{pp}$  - czas podróży pieszej

$t_{pk}$  - czas podróży komunikacją miejską

Dla komunikacji zwykłej mamy więc:

$$E_z = \frac{57,0}{22,5} = 2,5$$

zaś przy uwzględnieniu komunikacji pospiesznej:

<sup>15</sup> Organizacja i Technika... op.cit. s.137.

$$E_p = \frac{57,0}{20,5} = 2,8$$

Oznacza to że posługując się transportem zbiorowym skracamy czas potrzebny na osiągnięcie centrum 2,5 krotnie, zaś posługując się komunikacją pospieszną prawie trzykrotnie. W porównaniu z rokiem 1990 widać wyraźny wzrost efektywności czasowej komunikacji miejskiej, gdyż analogiczne wskaźniki wynoszą  $E_z = 2,21$  i  $E_p = 2,33$ . Wydaje się jednak, iż nie jest to wynik polepszenia funkcjonowania komunikacji miejskiej, a raczej zmian w rozmieszczeniu ludności na obszarze miasta. Od roku 1990 nastąpiło bowiem znaczne przybliżenie ludności do centrum (średnio o ok. 0,8 km), co skróciło średni czas podróży pieszej i średni czas podróży komunikacją z 32,5 do 22,5 minut, zaś przy uwzględnieniu komunikacji pospiesznej z 31 do 20,5 minut.

Zaprezentowane wyniki pozwalają stwierdzić, że w strefie 5-20 -minutowej dostępności do centrum miasta mieszka połowa ludności Szczecina, a udział poszczególnych stref czasowych jest równomierny. Obszar ograniczony izochroną 20 minut obejmuje dużą część lewobrzeżnego Szczecina: szeroko rozumiane Śródmieście, oraz dzielnice z nim graniczące. W kierunku wschodnim izochrona 20 minut sięga tylko do Basenu Górniczego, więc wszyscy mieszkańcy prawobrzeża potrzebują co najmniej 25 minut na osiągnięcie Bramy Portowej komunikacją miejską. Biorąc pod uwagę znaczne oddalenie obszarów mieszkalnych od Basenu Górniczego można stwierdzić, iż duża grupa mieszkańców osiedli położonych najbliżej potrzebuje około 30 minut na dojazd do Śródmieścia. Uwzględniając kursujące od 1990 roku autobusy pospieszne, czas ten skraca się do 20-25 minut. Jednakże korzystanie z linii pospiesznych pociąga za sobą dwukrotne zwiększenie kosztów przejazdu, oraz zmusza osoby korzystające z komunikacji zwykłej do dodatkowej przesiadki na Basenie Górnicznym, związanej z likwidacją zwykłych połączeń bezpośrednich między prawobrzeżem a centrum. Autobusy pospieszne nie poprawiają generalnie dostępności centrum miasta - średni czas osiągnięcia Bramy Portowej liniami pospiesznymi jest zaledwie o 10% krótszy niż liniami zwykłymi. Wpływa na to mała ilość połączeń pospiesznych (4+2) oraz ich układ przestrzenny powodujący, że możliwość korzystania z nich ma jedynie ograniczona grupa mieszkańców lewobrzeża (ludność osiedli położonych w centralno - zachodniej części miasta) i większość mieszkańców prawobrzeża.

Niepokojący jest fakt, iż ponad 50.000 osób mieszka w strefie ponad 45-minutowej dostępności do centrum, w tym część nawet powyżej 60 minut. Dojazdy do pracy lub szkoły zajmują więc ponad półtorej godziny dziennie, co jest uważane za maksymalny, akceptowany czas, który ludność godzi się poświęcić na dojazd i powrót z pracy lub szkoły.

Poza kryterium czasowym - pozostającym najważniejszym składnikiem kompleksowej oceny komunikacji miejskiej - ocenie poddawany jest stopień zaspokojenia określonych wymagań jakościowych, dotyczących warunków podróży. Najczęściej wymagania te określane są mianem postulatów przewozowych, rozumianych jako oczekiwania użytkowników komunikacji. Ich zakres jest bardzo duży i w szerokim ujęciu obejmuje ponad 20 różnych cech, wobec których pasażerowie zgłaszają swoje oczekiwania<sup>16</sup>. W najbardziej syntetycznym ujęciu można je sprowadzić do kilku zasadniczych elementów decydujących o jakości usług, do których należą: prędkość podróżowania, częstotliwość, punktualność, niezawodność, rytmiczność, dostępność, wygoda, koszt oraz bezpieczeństwo podróży.

### **Time Efficiency of Communication in the City on the Example of Stettin**

#### **Summary**

The trial of estimation of the city communication system effectivity is difficult, multistage and many-sided. It's caused by various requirement concerning individual and group transport.

The time of journey in the city of Stettin is determined by:

- spatial and functional structure of the city
- city communication system in Stettin
- individual communication i.e. growth of a number of private cars

The papers analyses the passenger transportation by the city communication system. The occurrence is estimated with specific statistical measures.

The time effectivity of transport is based on comparison between estimating of time the average journeys last and passengers preferences.

The main expectations of passengers refer to speed, frequency, punctuality, reliability, comfort, safety and cost of journey.

---

<sup>16</sup> Wyszomirski O.: Substytucja i komplementarność indywidualnej i zbiorowej komunikacji miejskiej. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, Rozprawy i monografie nr 107, Gdańsk 1988, s.27-28.







Ryc. 3 Dobowe przewozy pasażerskie w Szczecinie

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZK w Szczecinie



# **KRONIKA**



## **Profesor doktor habilitowany Bronisław Dziedziul**

Profesor doktor habilitowany Bronisław Dziedziul urodził się w 1934 roku w Białymstoku, gdzie ukończył szkołę podstawową i średnią. Po ukończeniu Technikum Ekonomicznego, w którym uzyskał maturę, za dobre wyniki w nauce wytypowano go na studia. W 1952 roku zdał egzamin i został przyjęty na pierwszy rok studiów na Wydziale Transportu Śródlądowego Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Szczecinie. Zaraz po ukończeniu studiów, w roku 1956, został asystentem w Katedrze Geografii Transportu na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Politechniki Szczecińskiej, kierowanej wówczas przez Profesora Mikołajskiego.

Jako asystent Politechniki Szczecińskiej, w 1957 roku rozpoczął zaoczne studia geograficzne na Wydziale Biologii i Nauk o Ziemi Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Studia te ukończył w 1962 roku uzyskując dyplom magistra geografii. W rok później na tym samym wydziale otworzył przewod doktorski, w którego następstwie powstała praca pt.: „Gospodarka morska w strukturze gospodarki województwa szczecińskiego”. Przeprowadzona w 1967 roku obrona tej pracy, przyjęta została przez Radę Wydziału jednomyślnie.

W 1973 roku, po odejściu Profesora Mikołajskiego, Bronisław Dziedziul obejmuje kierownictwo Zakładu Geografii Transportu, a w 1985 roku wraz z zespołem współtworzy Uniwersytet Szczeciński. Na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Szczecińskiego, w 1987 roku przedstawia rozprawę habilitacyjną pt.: „Transport w rozwoju aglomeracji miejsko-przemysłowych w Polsce” i uzyskuje stopień naukowy doktora habilitowanego nauk ekonomicznych w zakresie ekonomiki i organizacji transportu. W 1993 roku zostaje mianowany na stanowisko profesora nadzwyczajnego Uniwersytetu Szczecińskiego.

Wielokrotnie wyróżniany i nagradzany za osiągnięcia w pracy naukowej i dydaktycznej, Profesor Bronisław Dziedziul aktywnie działał w szeregu organizacji i towarzystw naukowych, takich jak: Polskie Towarzystwo Geograficzne, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecińskie Towarzystwo Naukowe, Instytut Zachodnio-Pomorski. Profesor Bronisław Dziedziul przez ponad 20 lat pełnił funkcję Przewodniczącego Szczecińskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Geograficznego.

Profesor Bronisław Dziedziul zmarł 8 marca 1997 roku.

**Bibliografia Profesora Bronisława Dziedziuła**

1. Geografia transportu morskiego. Streszczenie wykładu. [w:] *Studium Handlu Zagranicznego i Portów Morskich* (skrypt), Szczecin 1958, Studium Prawno-Ekonomiczne PTE.
2. Zjazd Regionalny PTG w Szczecinie. Przegląd Zachodni, R. 15, 1959 nr 6. Zagadnienia turystyczno-wczasowego wykorzystania Pobrzeża.
3. Zagadnienia turystyczno-wczasowego wykorzystania Pobrzeża Koszalińskiego. [w:] *Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 30, 1962, *Ekonomika* nr 8, s. 133-156.
4. Recenzja: Berezowski St.: Geografia transportu. Warszawa 1962, [w:] *Przegląd Zachodnio-Pomorski* 1963, nr 4, s. 127-131.
5. Szczecin, port morski i miasto portowe. [w:] *Biuletyn MRN*, Szczecin, 1964, nr 1/2, s. 81-95 (współautor Klemens Piotrowski).
6. Gospodarka morska w strukturze zatrudnienia województwa szczecińskiego. [w:] *Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 78, 1966, *Ekonomika* nr 13, s. 105-122.
7. Początki przemysłu na Pomorzu Zachodnim (1945-1946). [w:] *Przegląd Zachodnio-Pomorski*, 1967, nr 2, s. 77-87.
8. Powiązanie przemysłu województwa z gospodarką morską. [w:] *Komunikaty Sekcji Geologiczno-Geograficznej Komitetu Badań Morza PAN*, Warszawa 1967, s. 103-105.
9. Przemysł mineralny i materiałów budowlanych. [w:] *Pomorze Szczecińskie 1945-1965*, praca zbiorowa, Poznań 1967, Wydawnictwo Poznańskie, s. 331-345.
10. Przemysł spożywczy i przetwórczo-rolny. [w:] *Pomorze Szczecińskie 1945-1965*, praca zbiorowa, Poznań 1967, Wydawnictwo Poznańskie, s. 293-313.
11. Znaczenie gospodarki morskiej w systemie transportowym województwa szczecińskiego. [w:] *Komunikaty Sekcji Geologiczno-Geograficznej Komitetu Badań Morza PAN*, Sopot 1968, s. 54-56.
12. Dorobek krajoznawczy Polski Północnej w 25-leciu PRL. [w:] *Materiały na Ogólnopolski Sejmik Krajoznawczy PTTK*, Gdańsk 1969, s. 1-11.
13. Produkcja statków oceanograficznych w stoczni szczecińskiej. [w:] *Czasopismo geograficzne*, 1969, nr 3, s. 382-383.
14. Próba zastosowania współczynników korelacji w badaniu gęstości sieci drogowej (na przykładzie województwa szczecińskiego). [w:] *Przegląd Geograficzny*, 1969, nr 4, s. 695-703.

15. Żegluga promowa na Bałtyku. [w:] *Czasopismo Geograficzne*, 1969, nr 4, s. 379-382.
16. Recenzja: Mapa województwa szczecińskiego 1:500 000. Redaktorzy: Danuta Piekarz i Teresa Zakrzewska, autor tekstu: Teresa Zakrzewska, Warszawa 1970. [w:] *Przegląd Zachodnio-Pomorski*, 1970, nr 3, s. 159-163.
17. Województwo szczecińskie jako zaplecze i przedpole portu Szczecina. [w:] *Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 133, 1970, *Ekonomika* nr 16, s. 93-110.
18. Recenzja: S.V. Michajlov: *Ekonomika oceanu światowego*. Warszawa 1970. [w:] *Przegląd Zachodnio-Pomorski*, 1971, nr 3, s. 169-172.
19. Zastosowanie rachunku korelacyjnego w badaniach nad gęstością sieci drogowej w Polsce (na przykładzie województw: bydgoskiego, lubelskiego i wrocławskiego). [w:] *25 lat Wyższego Szkolnictwa Ekonomicznego w Szczecinie*, Politechnika Szczecińska, Szczecin 1971, s. 143-154.
20. Czynniki fizyczno-geograficzne i społeczno-ekonomiczne rozmieszczenia dróg kołowych w Polsce. *Zeszyty Naukowe Politechniki Szczecińskiej* nr 136, 1972, *Prace monograficzne* nr 68, 101 s.
21. Ropa naftowa na Wolinie. [w:] *Czasopismo Geograficzne*, 1972, z. 2, s. 211-213.
22. Położenie zespołu portowego Szczecin-Świnoujście. [w:] *Port Szczeciński. Dzieje i rozwój do 1970 r.* Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Dziedziula, Warszawa-Poznań 1975, PWN, s. 93-113.
23. Transport zaplecza portu szczecińskiego. [w:] *Port Szczeciński. Dzieje i rozwój do 1970 r.* Praca zbiorowa pod redakcją Bronisława Dziedziula, Warszawa-Poznań 1975, PWN, s. 203-23, (współautor K. Luks).
24. Recenzja: J. Zaleski, Cz. Wojewódka: *Europa Bałtycka. Zarys monografii gospodarczej*. Wrocław-Warszawa 1977, [w:] *Technika i Gospodarka Morska*, 1977, nr 12, s. 746-747.
25. Czynniki fizyczno-geograficzne. [w:] *Transport a otoczenie. Prace Politechniki Szczecińskiej*, nr 102, Szczecin 1978. *Prace Instytutu Ekonomiki Transportu* nr 10, s. 48-55.
26. Recenzja: G. le Prat: *Environnement et qualite de la vie*. Paris 1975. [w:] *Przegląd Geograficzny*, 1978, z. 2, s. 337-339.
27. Recenzja: I.V. Nikolski, B.I. Toniajev, V.G. Krasennikov: *Geografija wodnogo transporta SSSR*. Moskwa 1975. [w:] *Przegląd Geograficzny*, 1978, z.1, s. 167-169.



28. Rozwój portu morskiego Świnoujście. [w:] *Czasopismo Geograficzne*, 1978, z. 1, s. 43-51.
29. Zmiany w rozmieszczeniu sił wytwórczych w ZSRR (1917-1977). [w:] *XXX lat współpracy naukowo-technicznej między Polską a Związkiem Socjalistycznych Republik Radzieckich*. Sympozjum naukowe. Szczecin. Zarząd Wojewódzki TPPR. Zarząd Uczelniany TPPR Politechniki Szczecińskiej, s. 15-36.
30. Rola nauk geograficznych w przestrzennym zagospodarowaniu Polski. [w:] *Spółeczno-gospodarcze funkcje nauki*. PWN, Warszawa 1981, s. 5-19.
31. Biografia Profesora Juliusza Mikołajskiego. [w:] *Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 219, Zeszyt Specjalny - Ekonomia, 1982, nr 21, s. 7-11.
32. Pro memoria. Dr Anna Murkowska (1943-1977). [w:] *Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 219, Zeszyt Specjalny - Ekonomia, 1982, nr 21, s. 223.
33. Transport w rozwoju aglomeracji miejsko-przemysłowych (zarys problematyki). [w:] *Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej*, nr 219, Zeszyt Specjalny - Ekonomia, 1982, nr 21, s. 185-193.
34. Zmiany w obsłudze autobusowej aglomeracji miejsko-przemysłowych w Polsce. [w:] *Prace Instytutu Ekonomiki Transportu*, nr 15, 1984, s. 37-42.
35. Szczeciński ośrodek geograficzny. [w:] *Przegląd Zachodnio-Pomorski*, 1986, z. 4, s. 177-184.
36. Transport w rozwoju aglomeracji miejsko-przemysłowych w Polsce. (rozprawa habilitacyjna). *Wydawnictwa Uczelniane Politechniki Szczecińskiej*, 1986, 254 s. (Prace Naukowe Politechniki Szczecińskiej nr 314).
37. Materiały do ćwiczeń z geografii politycznej przeznaczone dla studentów kierunku: nauki polityczne. *Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 1991, 45 s.
38. Wybrane zagadnienia interakcji: przestrzeń-transport. [w:] *Wyzwania dla nauk ekonomicznych w społecznej gospodarce rynkowej*, Szczecińskie Wyd. Diec., Szczecin 1991, s. 113-119.
39. Materiały do przedmiotu geografia transportu Polski: skrypt dla studentów Wydziału Transportu i Łączności, (współautor E. Mazur), *Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, Szczecin 1992, 153 s.

40. Przestrzeń a ekonomika transportu. [w:] *Ekonomika, polityka i marketing w transporcie* (praca dedykowana Profesorowi Waldemarowi Grzywaczowi z okazji 60 rocznicy urodzin), PTE, Szczecin 1992, s. 71-75.
41. Unityzacja i dyspersja przestrzenna transportu w Polsce. [w:] *Współczesne problemy geografii komunikacji*, UMCS, Lublin 1992, s. 28-35.
42. Głos w dyskusji na I seminarium nt. Zachodniego funkcjonalnego regionu przygranicznego. [w:] *Podstawy rozwoju zachodnich i wschodnich obszarów przygranicznych Polski*, IGiPZ PAN, biuletyn nr 1, Warszawa 1993, s. 104-107.
43. Położenie zespołu portowego Szczecin-Świnoujście. [w:] *Miscelanea Geografica Universitatis Bohemiae Occidentalis*, nr 1, Pilzno 1993, s. 67-76.
44. Województwa jako figury idealne, (współautor Henryk Majewski). [w:] *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 114, Prace Wydziału Transportu nr 3, Szczecin 1993, s. 27-35.
45. Recenzja: Andrzej Piskozub: *Opływanie Ziemi*. Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego, 1994, [w:] *Problemy geografii komunikacji w warunkach transformacji ustrojowej w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej: konferencja naukowa* (red. nauk. Bronisław Dziedziul), Uniwersytet Szczeciński, Wydział Transportu i Łączności, PTE, 1994, s. 85-86.
46. Geografia społeczno-ekonomiczna. PTE, Szczecin 1994, 125 s.
47. Materiały do nauki przedmiotu geografia polityczna: skrypt dla studentów kierunku: politologia i nauki społeczne. Wyd. drugie, poszerzone i poprawione. Wydawnictwa Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, 1994, 85 s.
48. Problemy geografii komunikacji w warunkach transformacji ustrojowej w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej: konferencja naukowa (red. nauk. Bronisław Dziedziul), Uniwersytet Szczeciński, Wydział Transportu i Łączności, PTE, 1994, 85 s.
49. Proces unityzacji transportu w Polsce na tle zmian społeczno-gospodarczych. [w:] *Problemy geografii komunikacji w warunkach transformacji ustrojowej w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej: konferencja naukowa* (red. nauk. Bronisław Dziedziul), Uniwersytet Szczeciński, Wydział Transportu i Łączności, PTE, 1994, s. 52-61.
50. Niepokojne regiony świata lat dziewięćdziesiątych. [w:] *Czasopismo Geograficzne*, nr 2, 1995, s. 216-219.

- 
51. Drogowe przejścia graniczne w województwie szczecińskim. [w:] *Problemy regionalnej współpracy transgranicznej* (pod red. Jerzego Kitowskiego), Wydział Ekonomiczny UMCS, Rzeszów 1996, s. 455-461.

## SPIS TREŚCI

ZBIGNIEW TAYLOR	
Polska polityka transportowa: jaka jest, a jaka być powinna?	5
TEOFIL LIJEWSKI	
Przemiany obsługi komunikacyjnej miast w Polsce	29
STANISŁAW DZIADEK	
Rola transportu kolejowego w kształtowaniu więzi produkcyjno - przestrzennych aglomeracji miejskich województwa katowickiego	43
JAN WENDT	
Geopolityczne uwarunkowania rozwoju i zmian w przebiegu korytarzy tranzytowych w europie środkowej	57
STANISŁAW KOZIARSKI	
Radiowe i telewizyjne stacje nadawcze w Polsce	89
TOMASZ KOMORNICKI	
Powiązania transportowe Polski Południowej z Niemcami i Ukrainą	127
KRZYSZTOF MIROS	
Zagraniczny ruch turystyczny na obszarze Polski Południowej	159
MAŁGORZATA PACUK	
Perspektywy polskiej żeglugi promowej w transbałtyckim systemie komunikacyjnym	171
TADEUSZ PALMOWSKI	
Port morski Kłajpeda i jego powiązania z zapleczem	187
BEATA MEYER	
Efektywność czasowa komunikacji miejskiej na przykładzie Szczecina	195
KRONIKA	219



# CONTENTS

ZBIGNIEW TAYLOR	
Polish Transport Policy: How Is It and How It Should Be?	5
TEOFIL LIJEWSKI	
Changes of Communication Services in Cities in Poland	29
STANISŁAW DZIADEK	
The Role of Railway Transport in Forming the Productive-Spatial Links Among Agglomerations of Katowice Voivodeship	43
JAN WENDT	
Geopolitical Conditions of Development and Changes of Transit Directions in Central Europe	57
STANISŁAW KOZIARSKI	
Broadcasting and Television Stations in Poland	89
TOMASZ KOMORNICKI	
The transport connections of South Poland with Germany and Ukraina	127
KRZYSZTOF MIROS	
Foreign Tourism in South Poland Areas	159
MALGORZATA PACUK	
Perspectives of Polish Ferry-Boat Transport in Trans-Baltic Communication System	171
TADEUSZ PALMOWSKI	
The Port of Memel and its Connections with the Hinterland	187
BEATA MEYER	
Time Efficiency of Communication in the City on the Example of Stettin	195
CHRONICLE	219

