

TRANSPORT KOLEJOWY A STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Koncepcja zrównoważonego rozwoju transportu
3. Wytyczne zrównoważonego rozwoju transportu w europejskiej polityce transportowej
4. Koszty zewnętrzne kolei na tle innych gałęzi transportu
5. Rola transportu kolejowego w realizacji strategii zrównoważonego rozwoju
6. Zakończenie

STRESZCZENIE

Obserwowane obecnie i występujące z coraz większym nasileniem zmiany klimatyczne są bezpośrednim skutkiem działalności gospodarczej człowieka. W dużym stopniu przyczynia się do tego transport, głównie samochodowy i lotniczy. W artykule omówiono propozycje rozwiązania tego problemu za pomocą wdrożenia zasad zrównoważonego rozwoju transportu, ze szczególnym uwzględnieniem roli transportu kolejowego.

1. WSTĘP

Wiek XX to okres ogromnego postępu cywilizacyjnego, który nastąpił na skutek rozwoju gospodarczego oraz narodzin nowych dziedzin nauki, takich jak np. informatyka czy genetyka. Niestety, postęp cywilizacyjny przyczynił się również do powstania wielu niekorzystnych zmian w otoczeniu człowieka. Wzrost produkcji przemysłowej i rolniej, oparty na niekontrolowanej i rabunkowej gospodarce dobrami natury, stał się przyczyną często nieodwracalnej degradacji środowiska przyrodniczego. Niemały udział miał w tym także transport, zwłaszcza samochodowy, obsługujący w coraz większym stopniu przewozy towarów i ludzi.

Efekty, takie jak skażenie atmosfery, skażenie wód, trudne do zniesienia natężenie hałasu, obserwowano już w latach czterdziestych. Próby przeciwdziałania tym zjawie-

skom nie były początkowo popierane przez sfery gospodarcze i szeroką opinię publiczną. Jednak sytuacja zmieniła się po opublikowaniu w dniu 26 maja 1969 r., przez ówczesnego sekretarza generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych *U Thanta*, raportu pt.: „Człowiek i jego środowisko”. Globalny kryzys ekologiczny stał się jednym z dominujących problemów końca XX wieku i spowodował, że podjęto działania zmierzające do stopniowego ograniczania go.

Coraz częściej zaczęto stawiać pytania o cenę postępu cywilizacji, prowokując zmiany w świadomości i w sposobie myślenia o świecie, a także o miejscu w nim człowieka. Najpełniejszym tego wyrazem jest przyjęcie zasady zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*) jako podstawowego paradygmatu rozwoju społeczno-gospodarczego. Istotną rolę w urzeczywistnieniu tej zasady będzie odgrywał transport, ze względu na coraz dłuższe drogi przewozu w globalnej gospodarce i coraz większe oczekiwania społeczeństw pod względem osobistej mobilności.

Celem artykułu jest przedstawienie perspektyw transportu kolejowego, wynikających ze strategii zrównoważonego rozwoju, ujętych w dokumentach polityki transportowej.

2. KONCEPCJA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU

Ostrzeżenie zawarte w raporcie *U Thanta* i załamanie dostaw ropy naftowej, jakie nastąpiło z przyczyn politycznych na początku lat siedemdziesiątych XX wieku, zwróciły uwagę świata na ograniczoność zasobów naturalnych, surowcowych i biologicznych oraz na konieczność kontrolowania rozwoju gospodarczego. Podjęte wówczas działania koncentrowały się głównie na opracowaniu energooszczędnych technologii, a także zaczęto poszukiwać strategicznych i uniwersalnych rozwiązań, które stworzyłyby warunki do trwałego rozwoju ludzkości.

Koncepcja takiego rozwiązania została zaprezentowana oficjalnie po raz pierwszy w 1987 r., w raporcie Komisji ONZ do spraw Środowiska i Rozwoju, zatytułowanym „Nasza wspólna przyszłość”. W dokumencie tym zarysowano ogólne zasady przyszłego rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego, zgodnego z potrzebami ochrony środowiska. Rozwój taki nazwano *sustainable development* (trwały rozwój). W polskim piśmiennictwie przyjęło się określenie „zrównoważony rozwój” lub „ekorozwój”.

Zasady zrównoważonego rozwoju zostały dopracowane podczas II Konferencji ONZ „Środowisko i rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 r., zwanej „Szczycem Ziemi” i przedstawione w końcowej deklaracji tej konferencji, tzw.: *Karcie Ziemi*.

Idea rozwoju zrównoważonego opiera się na trwałym rozwoju świata dzięki integracji środowiska przyrodniczego z działalnością społeczną i gospodarczą człowieka. Postęp nie może ograniczać możliwości rozwoju przyszłych pokoleń, co zmusza do oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi (surowcami, wodą, powietrzem, zasobami roślinnymi) i zużywania ich tylko w takim stopniu, w jakim jest możliwa ich odnowa lub substytucja. W *Karcie Ziemi* wskazano również na konieczność internalizacji kosztów zewnętrznych środowiska, co oznacza, że sprawca zanieczyszczeń powinien ponosić koszty ich usuwania. Badania nad przyczynami i skutkami zagrożeń ekologicznych wykazały, że jednym z głównych źródeł zanieczyszczeń jest transport, przede wszystkim samochodowy i lotniczy. Dwutlenek węgla, odpowiedzialny za efekt cieplarniany, po-

chodzi w Europie w 28% ze źródeł transportowych, z czego 84% to emisje transportu drogowego [9].

Dalsze prace, podejmowane w wymiarze międzynarodowym, koncentrowały się na określeniu bardziej konkretnych wytycznych, które byłyby pomocne w skutecznym wdrożeniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Próbę sprecyzowania takich wytycznych w odniesieniu do transportu podjęto w ramach prac OECD (Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju). Według definicji opracowanej przez OECD, zawartej w studium z 2000 r. pt.: *Environmentally Sustainable Transport*, transport zrównoważony ze środowiskiem jest to taki transport, który nie zagraża ludzkiemu zdrowiu lub ekosystemom i zaspokaja potrzeby związane z przemieszczaniem osób i towarów zgodnie z następującymi zasadami:

- a) wykorzystywanie odnawialnych zasobów poniżej ich możliwości regeneracji,
- b) wykorzystywanie nieodnawialnych zasobów poniżej możliwości rozwoju ich odnawialnych substytutów [10].

W szczególności zrównoważony transport powinien:

- zapewnić osiągnięcie celów transportowych w sposób bezpieczny, niezagrożający ludziom i środowisku, zarówno obecnie jak i w przyszłości,
- funkcjonować efektywnie, obsługując gospodarkę krajów i zapewniając rozwój regionów,
- oferować możliwość wyboru środka transportowego,
- ograniczać emisję i odpady do wielkości możliwej do zaabsorbowania przez środowisko, z minimalnym zajęciem terenu,
- zużywać odnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich odtworzenia przez odnawialne substytuty.

Obecny rozwój transportu jest sprzeczny z polityką zrównoważonej mobilności. Konieczne jest zwłaszcza radykalne zmniejszenie wpływu transportu na klimat. Coraz częstsze, ekstremalne wydarzenia pogodowe, takie jak huragany, powodzie, fale upału, powodują miliardowe straty i dowodzą, że zmiany klimatu następują już teraz i że nie można ich odwrócić. Łączne straty poniesione w 2005 r. z tytułu kataklizmów klimatycznych zostały oszacowane na 200 mld dolarów, w tym straty spowodowane w USA tylko przez huragan *Katrina* — na 125 mld dolarów [4]. Jedynie radykalne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych umożliwi w przyszłości stabilizację ich stężenia i zahamowanie zmian klimatycznych. Zgodnie ze studium OECD, aby zainicjować ten proces, w latach 1990—2030 powinno nastąpić zmniejszenie emisji CO₂ globalnie o 50%, a w krajach OECD o 80%.

Podjęcie już obecnie zdecydowanych kroków umożliwiłoby zbliżenie się do stanu zrównoważenia w transporcie, jednak nastąpiłoby to nie wcześniej niż za 25—35 lat. Osiągnięcie tego stanu oznacza nie tylko przetrwanie dla naszej planety, poprawę jakości życia, ale także zmniejszenie o 45% kosztów zewnętrznych, powodowanych przez transport.

Wprawdzie wzrost świadomości ekologicznej spowodował wprowadzenie wielu ulepszeń w konstrukcji pojazdów, zaostrzenie norm emisji i innych standardów technicznych, jednak posunięcia te okazują się niewystarczające dla zmniejszenia szkodliwych oddziaływań transportu na środowisko. Transport jest obecnie jedynym sektorem gospodarki, w którym następuje ciągły wzrost emisji gazów.

Sytuacja ta wymusza zwrócenie większej uwagi na takie przedsięwzięcia, które u źródła zapobiegają powstawaniu efektów niekorzystnych dla środowiska. Największe nadzieje związane są ze wzrostem udziału w przewozach gałęzi i form transportu mniej energochłonnych i zanieczyszczających środowisko. Istotna rola w tym kontekście przy-

pada kolei. Według scenariuszy, przedstawionych we wzmiankowanym studium OECD, transport kolejowy powinien do 2030 r. potroić wielkość przewozów. Ten kierunek działania został przyjęty również w założeniach polityki transportowej Unii Europejskiej.

3. WYTYCZNE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU W EUROPEJSKIEJ POLITYCE TRANSPORTOWEJ

Priorytety europejskiej polityki transportowej na okres bieżącego dziesięciolecia zostały zaprezentowane w opublikowanej we wrześniu 2001 r. *Białej Księdze* [1]. W dokumencie tym potwierdzono określony przez Unię Europejską — na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku — dla systemu transportowego cel, jakim jest dążenie do stanu zrównoważenia oraz oceniono, że dotychczas nie osiągnięto postępu w jego realizacji.

Biorąc pod uwagę podstawowy cel zrównoważonego systemu transportowego, jakim jest zapewnienie sprawnego przemieszczania towarów i ludzi, z jednoczesnym zachowaniem walorów środowiska, w *Białej Księdze* wskazano problemy, jakie w tym zakresie występują w UE oraz sposoby i kolejność ich rozwiązywania. Głównym obszarem działań do 2010 r. będzie, podobnie zresztą jak w ubiegłych okresach, transport ładunków, przy czym położono silniejsze niż wcześniej akcenty także na właściwe kształtowanie transportu pasażerskiego. Do najważniejszych problemów zaliczono: kongestię na głównych szlakach międzynarodowych oraz dominację transportu samochodowego nad innymi formami transportu, szczególnie w przewozach pasażerskich.

W konsekwencji dominacji transportu samochodowego, system przewozów w Unii Europejskiej wymaga nieprzerwanego zaopatrzenia w paliwa płynne, co prowadzi do coraz większego zanieczyszczenia środowiska i postępujących zmian klimatycznych.

Biała Księga wskazuje dwa główne cele, które powinny być osiągnięte do 2010 r.:

- 1) zerwanie powiązania między wzrostem transportu (szczególnie drogowego) a wzrostem gospodarczym (*decoupling*);
- 2) zmiana proporcji udziału poszczególnych gałęzi transportu w obsłudze potrzeb przewozowych, na korzyść gałęzi przyjaznych środowisku, takich jak kolej, żegluga wodna czy transport intermodalny.

W *Białej Księdze* zaproponowano wiele metod i narzędzi, służących do osiągnięcia wymienionych celów; przede wszystkim nową metodykę kalkulacji cen za usługi transportowe, z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych i ożywienie alternatywnych gałęzi transportu. Ceny za usługi transportowe powinny obejmować pełne koszty systemu transportowego, nie tylko koszty własne przedsiębiorcy, ale także koszty infrastruktury i koszty negatywnego wpływu danej gałęzi transportu na środowisko. W ten sposób zostaną uwidocznione w pełni ekonomiczne i ekologiczne zalety gałęzi i form transportu przyjaznych środowisku, co powinno wpłynąć na ich wybór do obsługi przewozów oraz przyczynić się do bardziej efektywnego wykorzystania transportu w ogóle.

Ożywienie alternatywnych gałęzi i form transportu jest rozumiane przede wszystkim jako poprawa jakości i dostępności oferowanych usług. Chodzi o to, aby w demokratycznym społeczeństwie zapewnić użytkownikom transportu możliwość wyboru usług

o podobnej, wysokiej jakości, ale o różnym wpływie na środowisko i w związku z tym — o różnym poziomie kosztów. „Rewitalizacja” i podniesienie jakości usług jest konieczne w odniesieniu głównie do kolei, żeglugi śródlądowej oraz transportu zbiorowego.

4. KOSZTY ZEWNĘTRZNE KOLEI NA TLE INNYCH GAŁĘZI TRANSPORTU

Podstawą pełnej kalkulacji kosztów transportu z uwzględnieniem szkód środowiskowych jest precyzyjne zdefiniowanie oraz szacunek wysokości tych szkód w jednostkach pieniężnych, a następnie właściwie metodycznie przypisanie do odpowiedniej gałęzi transportu. W konsekwencji podjętych w ramach UE decyzji politycznych o internalizacji kosztów zewnętrznych rozpoczęto prace nad metodyką ich szacowania. W 2000 r. zostało opracowane na zlecenie UIC, przez dwa instytuty INFRAS (Zurich) i IWW (Karlsruhe), studium pt.: „Koszty zewnętrzne transportu”, w którym wykonano analizę kosztów zewnętrznych transportu w 1995 r. dla 15 krajów „starej” UE oraz Szwajcarii i Norwegii. W latach 2003 i 2004 wymienione instytuty przeprowadziły aktualizację poprzednich oszacowań [2]. Metody badań przyjęte do aktualizacji pozostały niezmienione, jednak posługiwano się najnowszymi danymi (wielkość ruchu, dane o emisji i in.), co wpłynęło na różnice wielkości oszacowanych kosztów. Wykonano również odpowiednie badania dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej w odniesieniu do 1995 r. [9].

W studium wyróżniono osiem rodzajów negatywnych efektów transportu, powodujących koszty zewnętrzne i oszacowano ich udział w całości kosztów (tabl. 1).

Tablica 1

Kategorie kosztów zewnętrznych transportu i udział w ogólnych kosztach zewnętrznych

Rodzaj efektu	Udział w ogólnych kosztach zewnętrznych [%]	
	1995 r.	2000 r.
Wypadki	29	24
Hałas	7	7
Zanieczyszczenie powietrza (szkody dla zdrowia i biosfery, szkody rzeczowe)	25	27
Zmiany klimatu	23	30
Koszty dla przyrody i krajobrazu	3	3
Dodatkowe koszty na obszarach miast	2	2
Efekty <i>upstream/downstream</i> *	11	7
Kongestia	szacowana odrębnie	

* Element kosztów zewnętrznych, obejmujący zanieczyszczenie powietrza i zmiany klimatu, podczas produkcji i utrzymania infrastruktury, taboru oraz produkcji energii.

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji [2], [3].

Jak można zauważyć, w porównaniu z 1995 r. nastąpiły pewne zmiany w strukturze kosztów. Największa ich część w 2000 r. (30%) przypada na zmiany klimatyczne; przyjęto, że wysokość strat spowodowanych przez emisję 1 tony dwutlenku węgla wynosi 140 euro.

Łączne koszty zewnętrzne transportu w 2000 r. (bez kosztów kongestii) oceniono na 650 mld euro, co odpowiada 7,3% łącznego PKB badanych krajów i oznacza wzrost w stosunku do 1995 r. o 120 mld euro do 7,8% PKB. Główną przyczyną był wzrost przewozów, zwłaszcza przewozu osób w transporcie drogowym i lotniczym. Na transport drogowy przypada do 83,7% łącznych kosztów zewnętrznych transportu, a na pozostałe gałęzie tylko 16,3%, w tym na transport lotniczy — 14%, kolejowy — 1,9% i wodny — 0,4%. Większość kosztów zewnętrznych transportu, bo 2/3, powoduje transport pasażerski.

Tablice 2 i 3 zawierają szacunkowe koszty zewnętrzne z 1995 r. i 2000 r., przypadające na jednostkę pracy przewozowej, wykonane przez INFRAS/IWW.

Tablica 2

Szacunki jednostkowych kosztów zewnętrznych transportu pasażerskiego w 1995 r. i 2000 r.

Wyszczególnienie	Transport pasażerski [euro/1000 pas.-km]	
	1995 r.	2000 r.
	Samochody osobowe	74,9
Autobusy	32,9	37,7
Transport kolejowy	15,0	22,9
Transport lotniczy	41,0	52,5
Razem	162,8	189,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji [2], [3].

Tablica 3

Szacunki jednostkowych kosztów zewnętrznych transportu towarowego w 1995 r. i 2000 r.

Wyszczególnienie	Transport towarowy [euro/1000 tkm]	
	1995 r.	2000 r.
	Transport drogowy	59,4
Transport kolejowy	23,7	17,9
Transport wodny	13,9	22,5
Transport lotniczy	174,9	271,3
Razem	271,9	399,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie publikacji [2], [3].

Jak wynika z umieszczonych w tablicach danych, transport kolejowy, zarówno pasażerski jak i towarowy, cechują najmniejsze jednostkowe koszty zewnętrzne. Koszty zewnętrzne w towarowym transporcie drogowym, wynikające głównie z zanieczyszczenia powietrza, są blisko pięciokrotnie większe niż kolei. Koszty powodowane przez samochody osobowe są trzykrotnie większe niż przez pasażerskie przewozy kolejowe.

W opracowaniu INFRAS/IWW z 2003 r., obejmującym czternaście krajów Europy Środkowej i Wschodniej, oszacowano wysokość kosztów zewnętrznych transportu ogółem w 1995 r. na 40 mld euro [9]. Jednak odpowiadało to większej części PKB tych krajów — aż 14%. Przepuszczalnie do 2005 r. liczby te osiągnęły wyższy poziom, wobec obserwowanego istotnego wzrostu znaczenia transportu drogowego. Na przykład do Polski, w okresie jednego roku po akcesji do UE, sprowadzono 1200 tys. samochodów osobowych. Praca przewozowa, wykonywana przez transport indywidualny, jest obecnie szacowana na ok. 168 mld pas.-km [8]. Tylko w 2004 r. praca przewozowa wykonana przez transport drogowy w Polsce wzrosła z 86 do 110 mld tkm, tj. o 27,9%, natomiast wykonana przez transport kolejowy — z 49,6 do 52 mld tkm, co oznacza wzrost zaledwie o ok. 5% [11]. Ponieważ prognozowany na najbliższe lata wzrost gospodarczy jest obsługiwany głównie przez transport drogowy, więc dysproporcje mogą się jeszcze powiększyć.

Obserwując zmiany zachodzące w rozwoju transportu eksperci są zgodni, że obecne trendy mogą się jeszcze wzmocnić, w związku ze zwiększeniem się liczby pojazdów i wzrostem wykorzystania transportu drogowego, zwłaszcza w krajach rozwijających się, takich jak Chiny, Indie i Brazylia. Przyrost liczby pojazdów na świecie jest obecnie dwukrotnie większy niż przyrost ludności. Tendencje te zasadniczo podważają możliwość pogodzenia funkcjonowania transportu ze środowiskiem. Przy braku skutecznych działań należy liczyć się, w całkiem nieodległej przyszłości, z dramatycznymi perturbacjami w życiu społecznym i z koniecznością ponoszenia ogromnych kosztów spowodowanych wymuszonym dostosowaniem gospodarki do ograniczeń stawianych przez środowisko naturalne. Pilnym zadaniem dla naukowców i polityków jest przygotowanie realnych dróg wyjścia z tej sytuacji.

5. ROLA TRANSPORTU KOLEJOWEGO W REALIZACJI STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Jednym z głównych kierunków działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, wskazanym przez OECD i UE, jest *decoupling*, czyli zerwanie powiązań między zużyciem zasobów środowiska a wzrostem gospodarczym. Niektóre sektory gospodarki odnotowują pewien postęp; np. w przemyśle zużycie energii i emisja CO₂ wzrastają wolniej niż wielkość produkcji, jednak w przypadku transportu nie zauważa się pozytywnych zmian [12]. Możliwość zahamowania wzrostu transportu, głównie drogowego, upatruje się przede wszystkim w racjonalizacji przewozów. Oznacza to redukcję przejazdów uznawanych za „niekonieczne”.

W transporcie towarów pewne nadzieje można wiązać z lepszym zarządzaniem ładunkami i taborem, co może przyczynić się do zmniejszenia liczby przejazdów. Jednak w tym obszarze silnie oddziałują też tendencje przeciwne, chociażby rozwój logistyki, stymulujący wzrost częstości dostaw i tym samym zwiększenie się przewozów.

Biorąc pod uwagę, że dwie trzecie kosztów zewnętrznych jest spowodowanych przez transport pasażerski, większą uwagę należałoby poświęcić racjonalizacji przemieszczeń osób. W tej sprawie jednak również nie ma prostego rozwiązania. W dwudziestym wieku mobilność transportowa ludzi i dóbr wrosła ponad stukrotnie, podczas gdy liczebność całej populacji wzrosła tylko czterokrotnie [12]. Racjonalizacja potrzeb przewozowych ludności wymagałaby likwidacji części przemieszczeń wykonywanych własnym samochodem, tzw. przejazdów „niekoniecznych”. Nie można tego osiągnąć na bazie sztywnego określenia, które z podróży są „niekonieczne”, gdyż zaspokajają one bardzo indywidualne potrzeby podróżnych.¹ Ponadto mobilność jest uznawana obecnie w państwach rozwiniętych za jedną z podstawowych potrzeb człowieka, za warunek swobodnego przepływu ludzi i dóbr oraz element osobistej wolności.

Potencjalnym kierunkiem działania w tym obszarze jest wprowadzanie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, poprzez porządkowanie zabudowy, preferujące przemieszczenia piesze, rowerowe lub transportem zbiorowym. Takie zmiany wymagają kompleksowego działania oraz długofalowych koncepcji i planów. Nowo powstające źródła ruchu powinny tworzyć warunki sprzyjające funkcjonowaniu transportu zbioro-

¹ Podejmowano takie badania w Niemczech, jednak zarzucono je, ze względu na brak możliwości uzyskania obiektywnej oceny, które z przejazdów są „niekonieczne”, a następnie wdrożenia ewentualnych wyników badań.

wego, w tym szynowego. Jednak obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach tendencje do rozproszonej urbanizacji (na kształt „rozlewającej się plamy”) sprawiają, że obsługa komunikacyjna stref podmiejskich jest zdominowana przez transport indywidualny. Niska gęstość zaludnienia i małe strumienie podróźnych podważają ekonomiczne podstawy organizacji transportu zbiorowego.

Efektywna obsługa kolejowa wymaga zatem skupienia źródeł ruchu wzdłuż linii kolejowych, a także włączenia do ich obsługi transportu zbiorowego w relacjach dowozowych do dworców i przystanków oraz powiązanie z transportem indywidualnym, np. poprzez system *Park&Ride*. Konieczne jest zatem celowe kształtowanie popytu na usługi komunikacyjne w sposób sprzyjający kolei, poprzez zagospodarowanie przestrzenne, które uwzględni transport kolejowy w decyzjach dotyczących lokalizacji zakładów pracy o dużym zatrudnieniu i z dużym potencjałem ruchu, np. centrów handlowych.

Kolejnym, proponowanym przez OECD i UE kierunkiem działania na rzecz zrównoważonego transportu jest przejęcie obsługi przewozów przez gałęzie transportu przyjazne środowisku, w tym głównie przez transport kolejowy. W perspektywie kilkunastu najbliższych lat ten kierunek działania wydaje się być najbardziej realny, ponieważ nie zakłada ograniczenia mobilności. Zmiany w pracy przewozowej wymagają jednak najpierw przygotowania alternatywnych systemów przewozowych, wystarczająco atrakcyjnych dla klientów. Ekologiczne i energetyczne zalety kolei dają jej potencjalną przewagę konkurencyjną na rynku przewozowym, lecz nie mają jednak takiego oddziaływania na rynek, jakie byłoby pożądane, aby przejąć przewozy. Dla konkretnego użytkownika są to bowiem cechy o marginalnym znaczeniu, gdyż w procesie wyboru środka transportu decydującym czynnikiem jest użyteczność usługi transportowej, postrzegana przede wszystkim przez czas, cenę, warunki oraz niezawodność przewozu [5].

Dlatego pierwszoplanowym zadaniem w ramach tego kierunku działania jest zagwarantowanie wysokiej użyteczności i atrakcyjności usługi przewozowej w transporcie kolejowym, dorównującej lub przewyższającej użyteczność usługi w transporcie samochodowym. Wymaga to wspólnych działań zarówno władz politycznych, jak i przedsiębiorstw kolejowych.

Pewne wzmocnienie szans konkurencyjnych kolei będzie możliwe poprzez internalizację kosztów zewnętrznych oraz obciążenie użytkowników pozostałych gałęzi transportu pełnymi kosztami infrastruktury, podobnie jak to istnieje obecnie w transporcie kolejowym. Jednak i te działania pozostaną bez wpływu na przesunięcia w rynkowym podziale pracy przewozowej, o ile nie nastąpi radykalne skrócenie oferowanego przez kolej czasu przewozu. W Polsce jest to uzależnione od znacznej poprawy jakości drogowej infrastruktury kolejowej.

Oczywiście, nie we wszystkich segmentach rynku kolej może z równym powodzeniem zastąpić transport samochodowy lub lotniczy. Należy najpierw zbadać możliwości i szanse poszczególnych gałęzi transportu i na tej podstawie określić zadania dla kolei. Ze względu na elastyczność transportu samochodowego, umożliwiającego dostawy *drzwi—drzwi*, trudno oczekiwać rezygnacji z tego środka transportu w relacjach bliskich, dowozowo-odwozowych. Natomiast transport kolejowy może przejąć obsługę przewozów na dalsze odległości, np. między centrami logistycznymi i przeładunkowymi. Wskazuje się również, że przewozy pasażerskie o wysokiej wydajności i jakości — w aglomeracjach i pomiędzy aglomeracjami, zarówno w relacjach wewnątrz krajowych jak i międzynarodowych — są to segmenty rynku możliwe do opanowania w przyszłości przez kolej [7].

Kolejna sfera działań i szans dla kolei w zrównoważonym systemie transportowym, to jej funkcjonowanie w wymiarze europejskim. Również tutaj niewąłgicznym punktem —

wymagającym zgodnych działań polityków, a także systematycznych nakładów finansowych — jest zapewnienie wysokiej konkurencyjności europejskiej sieci kolejowej w stosunku do sieci autostradowej. Zakłada się, że będzie to możliwe poprzez liberalizację dostępu do rynków i zagwarantowanie interoperacyjności kolei w zakresie infrastruktury i eksploatacji.

Przedsiębiorstwa kolejowe także posiadają duże możliwości działania. Sukces na rynku przewozowym wymaga zmian w strukturze, zarządzaniu i kierowaniu przedsiębiorstwem. Kolej musi nastawić się na współpracę z innymi gałęziami w globalnym systemie transportowym, jak też i na zmiany w profilu swej działalności. Pełną swobodę przemieszczania w transporcie zbiorowym może zapewnić tylko system o możliwie największym stopniu przestrzennej integracji. Wiąza się z tym przede wszystkim usprawnienia organizacyjne, zmniejszające czas oczekiwania pasażerów przy zmianie środka transportu, ułatwiające już w punkcie rozpoczęcia podróży zaprogramowanie jej całkowitego przebiegu, łącznie z zakupem biletów na całą trasę pomiędzy miejscami rozpoczęcia i zakończenia podróży.

Oferta kolejowych usług przewozowych musi być zorientowana na potrzeby klienta i obejmować, m.in.:

- ofertę usług intermodalnych, logistycznych,
- pozytywną odpowiedź na oczekiwania klientów w odniesieniu do jakości obsługi, jakości podróży (punktualność), wykorzystania nowych mediów w pozyskiwaniu informacji i organizacji podróży,
- rozwijanie nowych produktów i otwieranie nowych segmentów rynku, np. w powiązaniu z turystyką,
- pełne handlowe wykorzystanie możliwie wielu elementów infrastruktury kolejowej, m.in. komercyjne wykorzystanie dworców,
- współpracę z innymi gałęziami transportu w łańcuchu intermodalnym.

Podczas prognozowania przyszłych przesunięć między gałęziami transportu należy brać pod uwagę pewną specyfikę transportu pasażerskiego. O ile w przypadku transportu ładunków decydującym czynnikiem wyboru przewoźnika jest oferowana użyteczność transportowa usługi, o tyle w przewozach pasażerskich wybór środka transportu jest w dużej mierze podyktowany czynnikami psychologicznymi, nieraz podświadomymi [6]. Te psychologiczne korzyści, związane z transportem indywidualnym, np. poczucie wolności, intymności i inne, nie są możliwe do zaoferowania w transporcie zbiorowym.

Jak pokazuje przykład Niemiec, znaczna poprawa jakości usług kolejowych przewozów regionalnych, po wprowadzeniu regionalizacji w 1996 r., nie wywołała znaczącego przejścia dotychczasowych klientów motoryzacji indywidualnej. Tak więc spowodowanie przesunięcia pracy przewozowej z transportu indywidualnego na transport zbiorowy wymaga włączenia do działania znacznie szerszego spektrum przedsięwzięć, z zakresu tzw. *soft measures*, skierowanych na zmiany świadomości i zmiany modelu zachowań komunikacyjnych [6, 12]. Zmiany świadomości należą jednak do tych zmian, których wprowadzenie wymaga najwięcej czasu.

6. ZAKOŃCZENIE

Podsumowując rozważania o roli kolei w przyszłym światowym systemie transportowym nie sposób pominąć pytania o możliwości realizacji tych zamierzeń. Wydaje się, że wszystkie argumenty logicznie przemawiają za zdecydowanym wspieraniem transportu

kolejowego. Zagrożenia dla środowiska naturalnego są jak najbardziej realne i bliskie; sytuacja jest rozpoznana, istnieją rzetelne obliczenia strat społecznych, zostały opracowane stosowne dokumenty wysokiej rangi międzynarodowej. Argumenty te nie skutkują jednak pozytywnymi zmianami. Przyczyn można szukać chociażby w braku międzynarodowej solidarności, co było widoczne podczas światowej konferencji klimatycznej w Montrealu¹, gdzie Stany Zjednoczone odrzuciły możliwość uczestniczenia w jakimkolwiek porozumieniu dotyczącym ograniczenia emisji dwutlenku węgla [4].

W Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, brakuje jednoznacznego rozstrzygnięcia dylematu — które gałęzie transportu należy wspierać i w jaki sposób? Czy transport samochodowy, który wnosi znaczne dochody do budżetu, czy transport kolejowy, do którego trzeba dopłacać? Podobnym problemem jest kwestia wyboru między wspieraniem motoryzacji indywidualnej a rozwijaniem transportu zbiorowego.

Wspieranie transportu samochodowego, w tym motoryzacji indywidualnej, jest oczekiwane i pożądane przez społeczeństwo. Doraźne, wymierne korzyści, np. wpływy z akcyzy paliwowej, dochody z przemysłu motoryzacyjnego, są odbierane przez konkretne instytucje i osoby. Natomiast negatywne skutki motoryzacji, które są odroczone w czasie i rozproszone w przestrzeni, ponosi całe społeczeństwo i środowisko. Inaczej jest z transportem kolejowym; jego wspieranie przynosi bieżące, wymierne i znaczne obciążenia finansowe, natomiast korzyści są odroczone w czasie i trudno wymierne. Z doświadczeń polskich wynika, że podejmowanie decyzji przynoszących w przyszłości pozytywne skutki jest bardzo trudne. Przymus oczekiwań społecznych i kadencyjność władz politycznych skłaniają do rozstrzygnięć na rzecz doraźnych korzyści, co skutkuje zaniedbaniem transportu kolejowego.

Konieczność rozwiązania coraz trudniejszych, ekologicznych problemów przesuwają się jednak w takiej sytuacji na następne pokolenia, podważając realność zrównoważonego rozwoju. Wydaje się, że to, czego potrzebuje obecnie społeczeństwo, to nowa świadomość — świadomość ekologiczna. Potrzebna jest więc gruntowna przemiana myślenia.

BIBLIOGRAFIA

1. Biała Księga. Europejska polityka transportowa 2010: czas na podjęcie decyzji. Tłumaczenie wydane przez Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
2. Ellwanger G.: Externe Kosten des Transports jetzt internalisieren. *Eisenbahntechnische Rundschau*, 2005, nr 1, 2.
3. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. (Structural Fund — ERDF, Cohesion Fund and ISPA). European Commission, 2002.
4. Holdys A.: Pogoda dla bogaczy. *Gazeta Wyborcza*, 2005, nr 9, 10.
5. Larsson S.: Revitalising the rail mode. *Rail International*, 1997, nr 9, 10.
6. Mężyk A.: Kształtowanie postaw komunikacyjnych — szansą na opanowanie lawiny motoryzacyjnej? *Transport Miejski*, 1997, nr 11.
7. Pällmann W.: Zehn Jahre Bahnreform: Bilanz und Ausblick. *Internationales Verkehrswesen*, 2004, nr (56), 4.

¹ Konferencja odbyła się w grudniu 2005 r.

8. *Polewska-Dorozik H.*: Polski transport drogowy osób we Wspólnocie Europejskiej — bilans otwarcia. *Przegląd Komunikacyjny*, 2005, nr 7, 8.
9. *Raczyński J.*: Koszty zewnętrzne w polityce rozwoju transportu. *Technika Transportu Szynowego*, 2003, nr 7, 8.
10. Raport EST! Wytyczne transportu zrównoważonego ekologicznie. Materiały konferencji EST, Wiedeń, październik 2000, druk OECD, Paryż/Wiedeń, marzec 2001.
11. Transport. Wyniki działalności 2004. GUS, Warszawa 2005.
12. *Wiederkehr P., Caid N.*: Informacje. OECD Environment Directorate, www.oecd.org.