



Urszula Motowidlak

Uniwersytet Łódzki
Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Katedra Logistyki
umotowidlak@onet.eu

ROZWÓJ TRANSPORTU A PARADYGMAT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Streszczenie: Artykuł jest poświęcony analizie szeroko pojętego zagadnienia rozwoju transportu w świetle realizacji założeń ekonomii i polityki zrównoważonego rozwoju. Jego celem jest ocena poziomu zrównoważenia rozwoju transportu, który wskazano jako ważny element sprzyjający osiągnięciu ładu zintegrowanego w gospodarce światowej. W pierwszej części omówiono wybrane aspekty zrównoważenia rozwoju transportu mające odzwierciedlenie w polityce transportowej UE. Następnie ukazano zasadnicze kierunki rozwoju transportu w UE i Polsce. Dokonana ocena zmian na rynku przewozów osób i ładunków pozwoliła na identyfikację kosztów zewnętrznych transportu, które kreują określony poziom zagrożeń ekonomicznych, społecznych i środowiskowych. Zwrócono szczególną uwagę na koszty wypadków drogowych i kongestii w UE i Polsce. Ponadto podkreślono, że zrównoważony transport może stanowić ważny element zrównoważenia gospodarki światowej.

Słowa kluczowe: rozwój zrównoważony, globalizacja, transport zrównoważony, koszty zewnętrzne.

JEL Classification: O11, Q56, R41.

Wprowadzenie

Transport należy do działów gospodarki o zasadniczym znaczeniu dla wzrostu konkurencyjności, rozwoju społecznego oraz integracji świata. Zapewnia wysoki poziom mobilności, wraz z ciągle rosnącą efektywnością w zakresie szybkości, komfortu, bezpieczeństwa i dostępności podróżowania. Transport jest również podstawowym elementem systemów logistycznych. Warunkuje pokonanie czasoprzestrzeni, realizując zadania związane z przemieszczaniem kom-

ponentów, materiałów i wyrobów gotowych w podsystemach zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Dynamiczny rozwój transportu w ostatnich dekadach, głównie samochodowego, stanowi jednocześnie istotne źródło uciążliwości i problemów. Niekorzystne skutki transportu odczuwa zarówno środowisko, jak i społeczeństwo. Są one związane przede wszystkim z następstwami wypadków i kolizji drogowych, kongestią, wykorzystywaniem paliw kopalnych (głównie ropy naftowej), ociepleniem klimatu, zanieczyszczeniem powietrza, wody, gleby, emisją hałasu komunikacyjnego oraz ograniczaniem arealu ziemi. Kategorie niekorzystnych skutków rozwoju transportu analizuje się z reguły przez pryzmat kosztów zewnętrznych. W obliczu współczesnych przemian społecznych i gospodarczych, związanych z postępującym procesem globalizacji, koszty zewnętrzne działalności transportowej budzą coraz częściej obawy nie tylko naukowców, ale również polityków.

Celem artykułu jest ocena poziomu zrównoważenia rozwoju transportu, który wskazano jako ważny element sprzyjający osiągnięciu ładu zintegrowanego w gospodarce światowej.

1. Idea zrównoważonego rozwoju i jej odniesienie do współczesnej gospodarki światowej

Wielowymiarowość oraz złożoność współczesnej gospodarki światowej są uznawane za istotne przeszkody uniemożliwiające jej jednoznaczne i dokładne zdefiniowanie, gospodarka światowa nie jest bowiem tylko sumą gospodarek narodowych poszczególnych krajów świata [Clever, 2002, s. 5-22]. Z dużym uproszczeniem [Czarny, 2004, s. 4; Budnikowski, 2007, s. 15] można przyjąć, że jest to zbiór różnorodnych podmiotów, organizacji i instytucji funkcjonujących na różnych poziomach, tworzących system trwałych powiązań między nimi. Wytworzone sieci współzależności o charakterze produkcyjnym, technologicznym, handlowym, finansowym i instytucjonalnym, obejmujące swym zasięgiem cały świat, wprowadziły gospodarkę światową w fazę globalizacji. Towarzysząca globalizacji swoboda przepływu kapitału rzeczowego i finansowego oraz kapitału ludzkiego doprowadziła do przekształceń gospodarczych, społecznych i politycznych, przyczyniając się do ogólnego przyspieszenia rozwoju gospodarczego, co znajduje potwierdzenie w opisach zagadnień ludnościowych i gospodarczych. Kierunki rozwoju światowej gospodarki w sposób zasadniczy wpłynęły na zmiany w transporcie, który stał się nieodzownym elementem współczesnych procesów społecznych i gospodarczych.

Statystyki Konferencji Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju [UNCTAD, 2016, s. 1-164] wskazują, że w ostatnich czterech dekadach światowe przepływy kapitału rzeczowego i finansowego wzrastały szybciej niż wartość globalnego PKB. W 2015 r. wartości światowego eksportu i importu były 8-krotnie wyższe niż w 1980 r. i wynosiły 16 552 bln USD (eksport) oraz 16 607 bln USD (import). W tym samym okresie wartość produktu globalnego zwiększyła się 6-krotnie, natomiast wzrost zamożności, wyrażonej poziomem PKB *per capita*, był 3,7-krotny. Wysoką dynamikę wzrostu odnotowały również bezpośrednio inwestycje zagraniczne. W 2015 r. przepływy zewnętrzne stanowiły 1474 bln USD, podczas gdy w 1980 r. ich wartość wynosiła 52 bln USD. W analizowanym okresie przepływy wewnętrzne zwiększyły swoją wartość z 54 bln USD do 1762 bln USD.

Przejawy dynamizacji rozwoju gospodarczego, postępu w dziedzinie nauki oraz technologii mają obecnie dwa oblicza. Przede wszystkim stanowią środek do poprawy warunków życia ludzkości dzięki zwiększeniu szeroko rozumianego dobrobytu, dostępowi do nowych technologii i urządzeń zapewniających wygodę, lepszym możliwościom podróżowania itp. Jednocześnie już pod koniec lat 60. XX w. pojawiły się pierwsze dyskusje na szczeblu międzynarodowym dotyczące negatywnych skutków działalności człowieka. Rozwój cywilizacyjny oparty na dotychczasowej ścieżce maksymalizacji bogactwa i konsumpcjonizmie powoduje pogorszenie warunków życia, zdrowia człowieka i środowiska, stanowiąc zagrożenie nie tylko dla obecnych, ale i przyszłych pokoleń [Kiełczewski, 2001, s. 32]. Dlatego coraz częściej szczególny nacisk kładzie się na konieczność zapewnienia takiego rozwoju, który zapewni kompromis pomiędzy celami gospodarczymi, społecznymi i środowiskiem. Gospodarka światowa wymaga więc nowego paradygmatu, zdaniem zwolenników ekonomii środowiska i zasobów naturalnych, respektującego zasady zrównoważonego rozwoju w wymiarze globalnym [Bocian, 2011, s. 30].

Za punkt wyjścia w debatach na temat zrównoważonego rozwoju przyjmuje się potrzebę realizacji potrzeb obecnego pokolenia z równomierną dbałością o ich zaspokajanie przez przyszłe pokolenia. Cechą zrównoważonego rozwoju jest więc trwałość dobrobytu w wymiarze międzypokoleniowym [Kiełczewski, 2010, s. 15-20]. Paradygmat zrównoważonego rozwoju opiera się przede wszystkim na polityce interwencjonizmu gospodarczego, podczas gdy procesy globalizacyjne wynikają z podstawowych mechanizmów gospodarki rynkowej, głównie konkurencji [Stiglitz, 2004, s. 26]. Strategie rozwoju gospodarki światowej, dążące do równowagi w wymiarze ekonomicznym, środowiskowym i społecznym, budzą więc wiele kontrowersji dotyczących realności zrównoważenia

tego rozwoju. Tymczasem odnosząc się do teorii systemów, globalizującą się gospodarkę można postrzegać jako system, który jest tworem celowym [Motowidlak, 2016, s. 30-31]. Wspomniany system może zapewnić realizację określonych celów według jednego lub kilku scenariuszy. Poszczególne elementy systemu, wzajemnie powiązane, tworzą określoną strukturę. W systemie nie ma elementów izolowanych, stąd każdy z nich przyczynia się do powodzenia całości [Jajuga i in., 1993, s. 19].

Gospodarka światowa jako system jest pewną miarą sprawności osiągnięcia jego celów poprzez właściwe ukierunkowanie bodźców w stosunku do elementów tego systemu i koordynacji ich współdziałania. Koordynacja może się odbywać za pośrednictwem właściwego mechanizmu wewnątrz systemu, np. z wykorzystaniem mechanizmu rynkowego, lub poprzez sterowanie za pomocą instrumentów ekonomicznych wynikających z polityki społeczno-gospodarczej [Becla, Czaja, Zielińska, 2012, s. 68]. Zdaniem Paradowskiej [2011, s. 57] zrównoważenie rozwoju nie będzie możliwe bez zastosowania podejścia sektorowego. Konieczność zapewnienia równowagi pomiędzy celami społecznymi, gospodarczymi oraz środowiskowymi w globalizującej się gospodarce światowej wymaga więc, aby zasady zrównoważonego rozwoju były respektowane na poziomie poszczególnych polityk.

2. Kierunki zrównoważenia rozwoju transportu w polityce transportowej

W ostatnich latach obserwuje się na świecie coraz większe zainteresowanie zjawiskiem zrównoważenia oraz jego implikacjami dla procesów planowania i funkcjonowania systemu transportu [Litman, Burwell, 2006, s. 331-347]. W praktyce istnieją jednak duże trudności z rozwojem transportu w konwencji ładu zintegrowanego (tabela 1), czyli w kontekście szerokiego rozumienia zrównoważonego transportu.

Tabela 1. Wymiary zrównoważonego rozwoju transportu

Zrównoważenie		
Wymiar społeczny:	Wymiar ekonomiczny:	Wymiar środowiskowy:
– mobilność	– konkurencyjność	– przyjazność środowiskowa transportu (minimalizacja wpływów na środowisko)
– dostępność	– warunki pracy w sektorze	– przeciwdziałanie i likwidacja skutków transportowych zagrożeń środowiskowych
– płynność	– infrastruktura (rozwój/modernizacja/zainwestowanie/	
– bezpieczeństwo	nośność/iłość i jakość sieci	
– spójność społeczna	transportowej)	
– integralność systemu transportowego	– intermodalność	

Źródło: Borys [2009, s. 174].

Dokonany przez Borysa [2008, s. 6-27] przegląd definicji transportu zrównoważonego ukazuje wąskie oraz szerokie jego ujęcie w literaturze przedmiotu. Warto jednocześnie podkreślić, iż za współczesną wykładnię nowego paradygmatu rozwoju w odniesieniu do transportu uznaje się szerokie podejście do jego zrównoważenia. Zrównoważony rozwój transportu oznacza zatem, że przewozy osób i ładunków będą realizowane w sposób, który jednocześnie uwzględnia kryteria środowiskowe, społeczne i ekonomiczne (tabela 1). Jest więc m.in. przystępny cenowo, wspiera rozwijającą się gospodarkę, oferuje szeroki wybór środków transportu, ogranicza emisje i odpady, minimalizuje zużycie zasobów nieodnawialnych oraz wykorzystanie gruntów, a także ogranicza natężenie hałasu.

Realizację ogólnie przyjętych celów dotyczących zrównoważenia transportu narzuca wymóg etycznej ochrony, który zakłada maksymalną efektywność zasobów, np. przy właściwym pułapie cenowym wykorzystania dróg i udogodnień parkingowych, co pozostaje w opozycji do aktualnej etyki konsumpcji [Przybyłowski, 2013, s. 21]. Jej celem jest bowiem zmaksymalizowanie wielkości zasobów, z mobilnością włącznie, przeznaczonych do konsumpcji przez użytkowników, np. poprzez maksymalizację liczby posiadanych pojazdów mechanicznych i związanych z tym kosztów operacyjnych [Litman, 2013, s. 10]. Zrównoważenie rozwoju transportu powinno się więc charakteryzować osiągnięciem takiego układu poszczególnych jego elementów, jaki pozwala na maksymalizację efektywności rozwoju pod względem ekonomicznym, społecznym i środowiskowym [Pawłowska, 2013, s. 210].

Idea rozwoju zrównoważonego i potrzeba dostosowania do niej strategii rozwoju transportu w Unii Europejskiej (UE) są eksponowane od prawie trzech dekad w białych księgach dla transportu. Zapoczątkowana w latach 90. XX w. ewolucja polityki transportowej doprowadziła do ukształtowania trzech wyraźnych paradygmatów, tj. przesunięcia (ang. *shift*), rozdzielenia (ang. *decoupling*) i efektywnego wykorzystania zasobów (ang. *resource efficiency*) [Załoga, 2016, s. 509-516]. Pierwszy z nich opiera się na przesunięciach gałęziowych w przewozach osób i ładunków. Celem przesunięć jest potrzeba ograniczenia roli transportu samochodowego. W drugim paradygmacie szczególną rolę przypisano dwóm kategoriom. Pierwsza dotyczy wzrostu gospodarczego, zaś druga sprowadza się do jednoczesnego ograniczania potrzeb przewozowych. Równoważenie rozwoju transportu, wynikające z paradygmatu *decoupling*, doprowadziło do przebudowy stosunków gospodarka-społeczeństwo-środowisko. Jej efektem było przyjęcie w 2011 r. trzeciego paradygmatu. Zgodnie z zapisami Białej księgi [2011, s. 1-34] rozwój konkurencyjnego transportu podporządkowano efektywnemu wykorzystaniu zasobów.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju transportu to koncepcja planistyczna stanowiąca długofalowy, zintegrowany plan działań. Zmierza w kierunku osiągnięcia celów strategicznych, które są osadzone w ogólnej strategii rozwoju zrównoważonego. Pierwszy wymiar tych celów (ekonomiczny) wyraża się dążeniem do poprawy efektywności ekonomicznej transportu osób i ładunków. W wymiarze społecznym działania są podporządkowane zwiększeniu dostępności, jakości i bezpieczeństwa transportu. Natomiast trzeci ich wymiar, tj. środowiskowy, zmierza m.in. do redukcji zanieczyszczeń środowiska i emisji gazów cieplarnianych, obniżenia poziomu zużycia energii oraz poziomu emisji hałasu.

Przedstawione w tabeli 2 działania, wynikające z polityki transportowej UE oraz strategii rozwoju transportu Polski [*Strategia Rozwoju Transportu...*, 2013, s. 1-120], mają się przyczynić do rozwoju konkurencyjnego i zasobooszczędnego transportu. Działania te, zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio, pozytywnie wpływają na realizację celów zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie działaniom tym mogą towarzyszyć efekty negatywne. W przypadku Polski charakteryzującej się m.in. silnymi preferencjami dla motoryzacji indywidualnej, dużym udziałem aut zaawansowanych wiekowo oraz niedostatecznym poziomem rozwoju infrastruktury transportowej, potencjał podejmowanych działań jest większy niż w UE. Dotyczy to przede wszystkim efektów środowiskowych i społecznych.

Wpływ podejmowanych działań w wymiarze ekonomicznym musi przede wszystkim zagwarantować transportowi UE i Polski możliwość stawienia czoła narastającej konkurencji na rozwijających się rynkach transportowych. Będą temu sprzyjać przystępne koszty oraz jakość świadczonych usług transportowych. Od efektywności transportu będzie zależeć, czy przedsiębiorstwa państw członkowskich UE będą w stanie konkurować w skali światowej. Konkurencyjność transportu sprzyja rozwojowi gospodarczemu UE, m.in. przez możliwość szybkiego przemieszczania towarów, tworzenie nowych miejsc pracy, ekspansję rynku, obniżenie niektórych kategorii kosztów transakcyjnych, a także kosztów pozyskiwania czynników produkcji.

Tabela 2. Działania i efekty zrównoważenia rozwoju transportu w UE i Polsce

Obszary	Działania	Główne wymiary zrównoważenia	
		UE	Polska
1	2	3	4
Stosowanie paliw alternatywnych i nowych technologii napędu	Rozwój odpowiedniej infrastruktury do tankowania/zasilania pojazdów	R-/E+/S+	R-/E++/S++
	Spadek cen paliw alternatywnych	R+/S+	R+/S+
	Administracyjna ingerencja w mechanizm rynkowy	R-	R--
	Rozwój produkcji niskoemisyjnych pojazdów	R-/E+/S-	R-/E+/S-
	Spadek bezpieczeństwa żywnościowego (produkcja biopaliw), zmniejszenie powierzchni lasów	E--	E-
	Tworzenie nowych miejsc pracy	R+/S+	R++/S+
	Interoperacyjność infrastruktury ładowania pojazdów	R+/E+/S+	R+/E+/S+

cd. tabeli 2

1	2	3	4
Poprawa efektywności energetycznej	Ograniczenie zużycia paliw	R+/E+	R++/E++
	Wymogi dotyczące minimalnych ilości powietrza w ogumieniu/etykietowanie opon	R+/E+	R+/E+
	Rozwój technologii produkcji energooszczędnych pojazdów oraz bardziej wydajnych paliw	R-/E++/S+	R-/E+/S+
Działania z zakresu logistyki transportu	Pełna interoperacyjność między systemami komunikacyjno-informacyjnymi w transporcie	R+/E+/S++	R+/E+/S++
	Optymalizacja multimodalnych łańcuchów dostaw	R++/E++	R++/E++
	Utworzenie wewnętrznego rynku transportu	R+/S+	R+/S+
	Otwarcie rynków transportowych na swobodę i niezakłóconą konkurencję	R+/S+	R++/S++
Rozwój infrastruktury transportowej	Poprawa efektywności zużycia paliw	R+/E+/S+	R+/E+/S+
	Poprawa wzrostu gospodarczego	R+	R+
	Zwiększenie dostępności i mobilności obywateli	S+	S++
	Ograniczenie zatorów komunikacyjnych, poprawa jakości świadczenia usług transportowych	R+/E+/S+	R++/E++/S++
	Rozwój korytarzy transportowych	R-/E-	R-/E--
	Usprawnienie ruchu miejskiego	E+/S+	E+/S++
Polityka proekologiczna	Stosowanie norm dotyczących emisji i hałasu	E+	E++
	Wzrost zainteresowania zielonymi zamówieniami publicznymi	E+	E++
	Promowanie nowej kultury mobilności	E+	E++
	Promowanie norm w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego i energetycznego w transporcie	R-/S+/E+	R--/S+/E+
	Wzrost cen paliw	R-/S-/E+	R-/S-/E+
	Wsparcie dla paliw alternatywnych	R-/E+	R-/E+
Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy	Internalizacja kosztów związanych z przewozem ładunków niebezpiecznych	R-/E+	R-/E+
	Wymogi dotyczące rozmiarów, wagi i wyposażenia pojazdów	R-/E+/S+	R-/E+/S+
	Tachografy, ograniczenia prędkości	R-/E+/S+	R-/E+/S++
	Zwiększenie ujednolicenia i egzekwowania przepisów w zakresie spraw socjalnych	S+	S++

Oznaczenia: R – wymiar ekonomiczny, E – wymiar środowiskowy, S – wymiar społeczny; „+” (umiarkowane oddziaływanie pozytywne), „-” (umiarkowane oddziaływanie negatywne); „+”/„-” (oddziaływanie wysokie pozytywne/wysokie negatywne).

Źródło: Opracowanie własne.

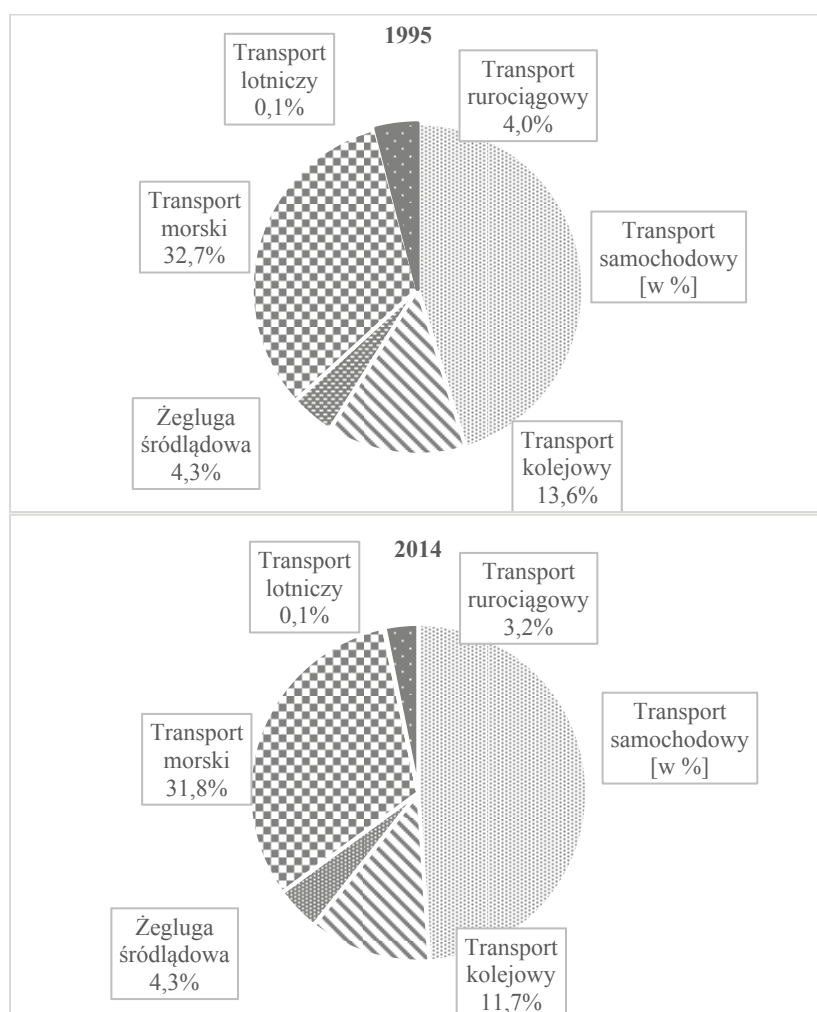
Działania wynikające z polityki transportowej UE, ukierunkowane na realizację celów w wymiarze środowiskowym, mają się przyczynić do redukcji kosztów zewnętrznych oraz poprawy jakości życia. Hałas i będące jego rezultatem oddziaływania ograniczenie satysfakcji z czasu wolnego, dyskomfort i inne niedogodności, np. kłopoty ze snem, nerwowość, ryzyko chorób serca, a także negatywne oddziaływania zanieczyszczenia powietrza na zdrowie ludzkie, korki i ich konsekwencje, niszczenie budynków, zanieczyszczenia wód gruntowych, powierzchniowych i gleb, nie zamykają obszernego katalogu kosztów zewnętrznych generowanych przez transport.

Potencjalne spektrum negatywnych oddziaływań środowiskowych dotyczy również inwestycji infrastrukturalnych. Realizacja każdej inwestycji z zakresu infrastruktury transportowej wiąże się bowiem z przekształceniem środowiska oraz oddziaływaniami na ludzi, rośliny i zwierzęta. Zastosowane rozwiązania

powinny więc spełniać nie tylko wymagania techniczne i być ekonomicznie opłacalne, ale również gwarantować odpowiednią skuteczność ekologiczną i efektywność energetyczną [Centrum Unijnych Projektów..., 2016, s. 1-172]. Wpływ działań wynikających z polityki transportowej UE na społeczeństwo dotyczy przede wszystkim zdolności transportu do zapewnienia mobilności i dostępności, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, wzmacniania więzi międzyludzkich, a także redukcji ujemnych skutków, w tym m.in. liczby ofiar wypadków drogowych czy aktów terroru.

3. Zmiany na rynku przewozów osób i ładunków w Unii Europejskiej

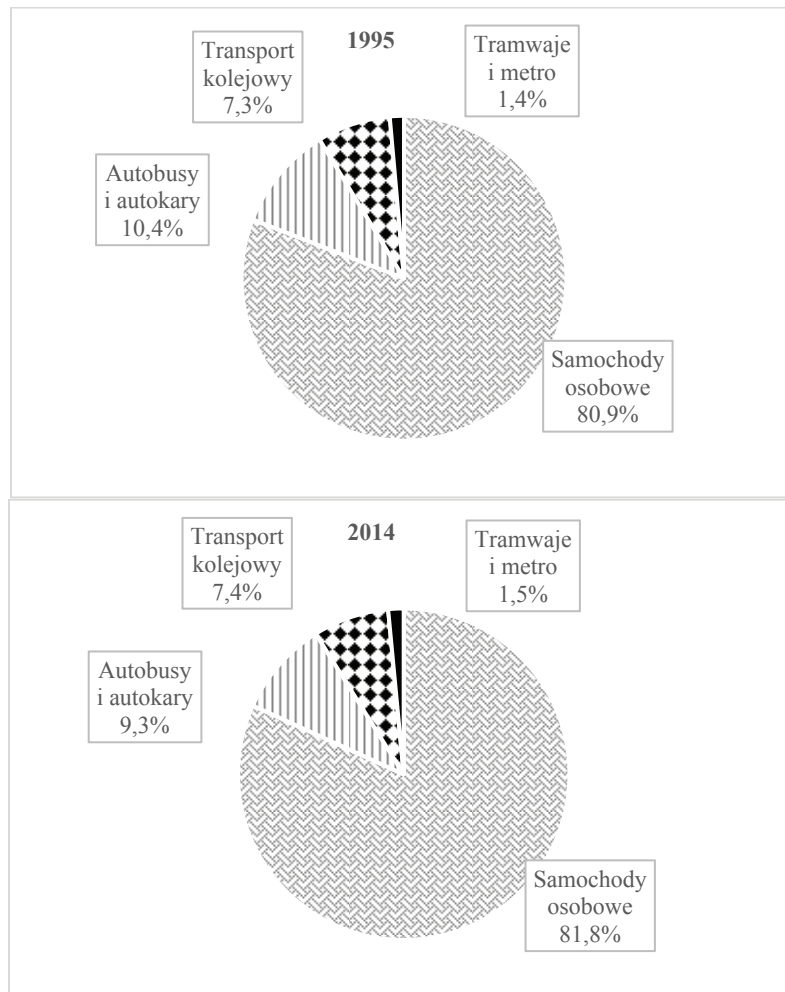
Zagadnienia rozwoju i kształtowania systemu transportowego w układach krajowych i międzynarodowych stały się szczególnie istotne ze względu na postępujący proces globalizacji. Nabierają one szczególnej wagi z punktu widzenia aspektów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Stworzenie jednolitego wspólnego rynku w obrębie UE doprowadziło do rozwoju transportu oraz przyczyniło się do zwiększenia jego znaczenia gospodarczego. Sektor transportu w UE odpowiada za 6,4% PKB. Znajduje w nim zatrudnienie 10 mln pracowników, co stanowi 5% ogółu zatrudnionych. W ciągu ostatnich dwudziestu lat dokonano znacznego postępu w zakresie rozwoju infrastruktury i rynków transportowych. Obecna struktura przewozowa jest jednak makroekonomicznie nieefektywna, czego dowodzi nieproporcjonalnie duży udział pracy przewozowej realizowanej przez transport samochodowy zarówno w przewozach ładunków, jak i osób (rys. 1 i 2). W 2014 r. transport samochodowy odpowiadał za 49% pracy przewozowej ładunków ogółem w UE, tj. o 3,7 punktu procentowego (p.p.) więcej niż w 1995 r. Jednocześnie udział pracy przewozowej transportu kolejowego w tych rodzajach przewozów zmniejszył się z 13,6% w 1995 r. do 11,7% w 2014 r. W konsekwencji zaistniałych przesunięć międzygałęziowych w 2014 r. transport samochodowy zrealizował 78% pracy przewozowej w lądowych przewozach ładunków, wyrażonej w tkm [EU Transport..., 2016, s. 37].



Rys. 1. Struktura gałęziowa przewozów ładunków w UE w 1995 i 2014 r. (% tkm)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *EU Transport...* [2016].

Charakterystyki rozwoju transportu osobowego w UE wskazują na wyraźny trend wzrostu mobilności społeczeństw i towarzyszący mu rozwój motoryzacji indywidualnej. W okresie 1995-2014 silna tendencja do korzystania z samochodów osobowych spowodowała wzrost ich udziału w przewozach osób transportem lądowym, wyrażony w pkm, z 80,9% do 81,8% (rys. 2). Jednocześnie należy zwrócić uwagę na spadek udziału transportu zbiorowego w pracy przewozowej osób ogółem zrealizowanego przez autobusy i autokary z 10,4% w 1995 r. do 9,3% w 2014 r.



Rys. 2. Struktura gałęziowa w przewozach osób transportem lądowym (% pkm)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *EU Transport...* [2016, s. 48].

Transport w Polsce stanowi ważną część gospodarki. Odpowiada on za 10,4% PKB i stwarza miejsca pracy dla około 810 tys. osób, co stanowi 5% ogółu zatrudnionych. W ciągu ostatnich dwóch dekad struktura i potoki transportu towarowego w kraju się zmieniły, odzwierciedlając wyższy poziom dobrobytu społecznego mieszkańców. Statystyki wskazują, że w latach 1995-2014 transport samochodowy zdominował obsługę ładunków w przewozach lądowych, zwiększając swój udział w strukturze tych przewozów z 43% do ponad 81% [*EU Transport...*, 2016, s. 36]. Natomiast w lądowym ruchu pasażerskim ponad 88% pracy przewozowej ogółem w 2014 r. zrealizowano transportem

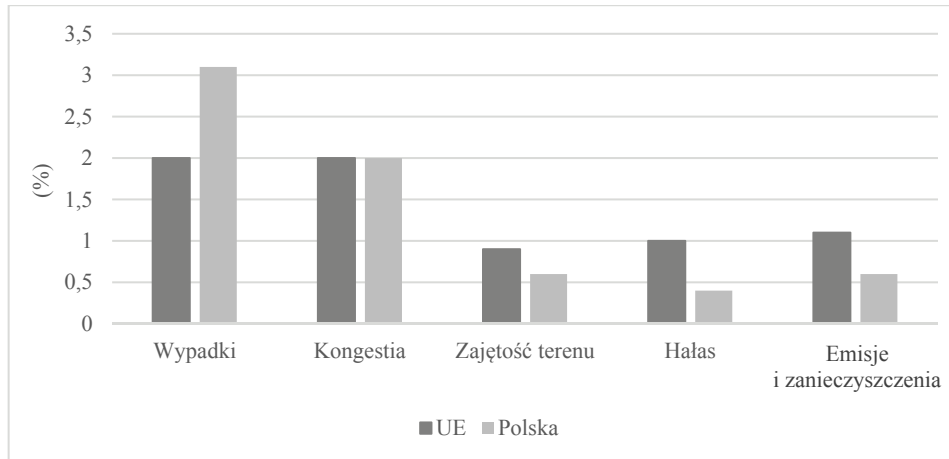
indywidualnym. Wśród mocnych stron rozwoju transportu w Polsce można również wskazać stopniowy rozwój infrastruktury oraz nowe usprawnienia technologiczne.

4. Koszty zewnętrzne transportu

Silna asymetria gałęziowa transportu dotycząca przewozów osób i ładunków warunkuje wiele negatywnych przejawów rozwoju działalności transportowej. Analiza skutków ekonomicznych, społecznych i środowiskowych funkcjonowania transportu w UE i Polsce wskazuje na niską efektywność ukształtowanej struktury gałęziowej. Przewozy osób i ładunków są realizowane w warunkach większego zatłoczenia szlaków komunikacyjnych. Jednocześnie procesom przewozu towarzyszy bardzo często wykorzystanie samochodów ciężarowych o mniejszej ładowności przy jednoczesnym wzroście mocy silników samochodów osobowych. Dzięki swoim zaletom transport samochodowy przejmuje coraz większą część przewozów, co według prognoz potwierdzających brak wyraźnych zmian w strukturze przewozów osób i ładunków uznano za jedno z głównych zagrożeń dla zrównoważenia rozwoju transportu w państwach członkowskich UE w perspektywie do 2050 r.

Zgodnie z powszechnie obowiązującymi zasadami ekonomii neoklasycznej podstawowym i w zasadzie jedynym wymogiem prowadzenia działalności gospodarczej był, a w wielu przypadkach nadal jest, wymóg efektywności ekonomicznej. Zmiana warunków rynkowych oraz pojawienie się środowiskowych barier wzrostu gospodarczego wymusiły nowe podejście do zagadnień związanych z organizacją procesów gospodarowania w transporcie oraz nową interpretacją realizowania orientacji efektywnościowej transportu [Michałowska, 2012, s. 13]. Koszty zewnętrzne są coraz częściej uwzględniane w rachunku kosztów ogólnych transportu. Jednak z uwagi na wciąż duże trudności z ich wyceną, poziom ich internalizacji przez głównego sprawcę – transport samochodowy – wynosi w Polsce tylko 38%. Brak możliwości pełnego zastosowania wobec użytkowników transportu zasady „zanieczyszczający płaci” stanowi istotne obciążenie dla budżetów gospodarek narodowych. W 2013 r. koszty zewnętrzne transportu w państwach członkowskich UE stanowiły 5-7% PKB. W Polsce pochłonęły 6% produktu krajowego. Największy udział w wydatkach, przeznaczonych na usuwanie negatywnych skutków transportu, stanowiły koszty wypadków i kolizji drogowych (rys. 3). W 2013 r. na ich sfinansowanie przekazano 2% PKB UE, zaś w Polsce 3%, co stanowiło ponad 49,1 mld zł. Kolejną ważną grupę kosztów, które nie podlegają całkowicie bezpośredniej wycenie w rachun-

ku finansowym podróży, stanowią skutki kongestii. Z szacunków wynika, iż w 2013 r. usuwanie następstw kongestii kosztowało budżety UE oraz Polski 2% ich PKB.



Rys. 3. Udział kosztów zewnętrznych transportu w PKB UE i Polski w 2013 r.

Źródło: Furgalski [2015].

Okres do 2050 r. to lata ogromnych wyzwań dla transportu w zakresie implementacji założeń rozwoju zrównoważonego. Wynika to nie tylko z zarysowanych powyżej podstawowych zagrożeń dla zrównoważenia jego rozwoju, ale także z wielowymiarowych uwarunkowań, na które jest podatny ten dział gospodarki. Wielowymiarowość uwarunkowań jest zarówno efektem założeń polityki transportowej UE, jak i oddziaływań czynników zewnętrznych, w tym m.in. postępującej globalizacji.

Podsumowanie

Postępujący proces globalizacji zmienia potrzeby i oczekiwania społeczeństwa oraz podmiotów gospodarczych będących użytkownikami usług oferowanych na rynku transportowym. Efektem zmian gospodarczych i społecznych jest wzrost zapotrzebowania na transport, który z jednej strony stanowi czynnik sprzyjający globalizacji, zaś z drugiej strony jest również przedmiotem globalizacji. Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że transport samochodowy zyskał obecnie szczególny status w życiu codziennym społeczeństwa. Dzięki swoim zaletom, przede wszystkim szybkości, powszechnej dostępności środków transportu, możliwości bezpośredniego przewozu ładunków i osób, a także ko-

rzystnemu rozmieszczeniu infrastruktury w przestrzeni, transport samochodowy stanowi współcześnie dominującą i najważniejszą gałąź transportu. Gwałtowny rozwój transportu samochodowego uwydatnił negatywny jego wpływ, głównie na stan środowiska. Powstała zatem sprzeczność na linii gospodarka – środowisko. Realizację założeń ekonomii i polityki zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do transportu można więc uznać za ważny kierunek działań sprzyjający osiągnięciu równowagi między dalszym rozwojem gospodarczym i społecznym globalizującej się gospodarki światowej a zachowaniem walorów i zasobów środowiska.

Literatura

- Becla A., Czaja S., Zielińska A. (2012), *Analiza kosztów-korzyści w wycenie środowiska przyrodniczego*, Difin, Warszawa.
- Biała Księga. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu* (2011), KOM(2011) 144 wersja ostateczna, Bruksela.
- Bocian A.F. (2011), *Globalizacja a zrównoważony rozwój* [w:] B. Poskrobko (red.), *Teoretyczne aspekty ekonomii zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Borys T. (2008), *Analiza istniejących danych statystycznych pod kątem ich użyteczności dla określenia poziomu zrównoważonego transportu wraz z propozycją ich rozszerzenia*, Raport z realizacji pracy badawczej, Ministerstwo Infrastruktury, Jelenia Góra-Warszawa.
- Borys T. (2009), *Pomiar zrównoważonego rozwoju transportu* [w:] D. Kielczewski, B. Dobrzyńska (red.), *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Budnikowski A. (2007), *Międzynarodowe stosunki gospodarcze*, PWE, Warszawa.
- Centrum Unijnych Projektów Transportowych (2016), *Analiza kosztów i korzyści projektów transportowych współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej. Vademe-cum beneficjenta*, Warszawa.
- Cleaver T. (2002), *Understanding the World Economy*, Routledge, London.
- Czarny E., red. (2004), *Globalizacja od A do Z*, NBP, Warszawa.
- EU Transport in Figures* (2016), European Commission, https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2016_en (dostęp: 12.04.2017).
- Furgalski A. (2015), *Koszty zewnętrzne w transporcie*, Infrastruktura i fundusze europejskie, <http://www.polskicement.pl/fundusze%20europejskie.pdf> (dostęp: 26.04.2017).
- Jajuga T., Jajuga K., Wrzosek K., Wrzosek S. (1993), *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.

- Kiełczewski D. (2001), *Ekologia społeczna*, Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Kiełczewski D. (2010), *Zrównoważony rozwój – istota, interpretacje, związek ze społeczeństwem wiedzy* [w:] B. Poskrobko (red.), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Kiełczewski D., Dobrzyńska B., red. (2009), *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Litman T., Burwell D. (2006), *Issues in Sustainable Transportation*, “International Journal of Global Environmental Issues”, Vol. 6, No. 4, http://www.vtpi.org/sus_iss.pdf (dostęp: 28.04.2017).
- Michałowska M., red. (2012), *Efektywność transportu w warunkach gospodarki globalnej*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Motowidlak U. (2016), *Znaczenie wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym dla rozwoju gospodarki niskoemisyjnej Unii Europejskiej*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Paradowska M. (2011), *Rozwój zrównoważonych systemów transportowych polskich miast i aglomeracji w procesie integracji z Unią Europejską – przykład aglomeracji wrocławskiej*, Wyd. Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Pawłowska B. (2013), *Zrównoważony rozwój transportu na tle współczesnych procesów społeczno-gospodarczych*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Poskrobko B., red. (2010), *Ekonomia zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Poskrobko B., red. (2011), *Teoretyczne aspekty ekonomii zrównoważonego rozwoju*, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok.
- Przybyłowski A. (2013), *Inwestycje transportowe jako czynnik zrównoważonego rozwoju regionów w Polsce*, Wyd. Akademii Morskiej w Gdyni, Gdynia.
- Stiglitz J.E. (2004), *Globalizacja*, PWN, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)* (2013), Uchwała Nr 6 Rady Ministrów (M.P. 2013 poz. 75), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WMP20130000075> (dostęp: 25.04.2017).
- UNCTAD *Handbook of Statistics* (2016), <http://unctad.org/en/Pages/statistics.aspx> (dostęp: 30.04.2017).
- Wojewódzka-Król K., Załoga E., red. (2016), *Transport. Nowe wyzwania*, PWN, Warszawa.
- Załoga E. (2016), *Nowa polityka transportowa Unii Europejskiej* [w:] K. Wojewódzka-Król, E. Załoga (red.), *Transport. Nowe wyzwania*, PWN, Warszawa.

TRANSPORT DEVELOPMENT AND THE PARADIGM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Summary: Article concentrates on the analysis of the broad issue of transport development, taking into account the assumptions of the economy and the policy of sustainable development. In the first part of the article selected aspects of sustainable transport development were discussed which are reflected in the European Union transport policy. The main directions of transport development in the EU and Poland were then presented. This assessment allowed identification of external transport costs. These costs create a certain level of economic, social and environmental risk. Special attention has been paid to the costs of road accidents and congestion in the European Union and Poland. It was emphasized that sustainability of transport could be an important element in sustaining the world economy.

Keywords: sustainable development, globalization, sustainable transport, external costs.