

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 450

Polityka ekonomiczna



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Anna Grzybowska, Aleksandra Śliwka

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Barbara Cibis

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracenaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-617-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Lyubov Andrushko: Prognozowanie pozyskania drewna w Polsce na podstawie danych GUS / Roundwood production forecasting in Poland, on the basis of the data of the central statistical office.....	13
Tomasz Bernat: Przedsiębiorczość i oczekiwania większych zarobków a ryzyko podjęcia działalności / Entrepreneurship and higher earnings expectations vs. risk of business set up.....	25
Beata Bieńkowska: Spółdzielnie socjalne – szanse i bariery rozwoju przedsiębiorczości społecznej w Polsce / Social cooperatives – opportunities and threats for social entrepreneurship development in Poland.....	35
Wioletta Bieńkowska-Gołasa: Produkcja i wykorzystanie energii elektrycznej na Mazowszu z uwzględnieniem OZE / Production and use of electricity in Mazowsze with the consideration of renewable energy sources.....	46
Agnieszka Biernat-Jarka: Dzierżawa jako sposób zwiększenia powierzchni gospodarstw rolnych w województwie mazowieckim / Leasing as a method of farms' area increase in Mazowsze Voivodeship.....	56
Krystyna Bobińska: Miejsce kraju w rankingach wieloczynnikowych jako podstawa do identyfikacji nieuruchomionych rezerw rozwoju gospodarczego / The place of the country in the multifactoral ratings as a basis for identification of the hidden reserves for economic growth.....	68
Malgorzata Bogusz, Sabina Ostrowska: Wybrane problemy polityki społecznej i zdrowotnej wobec osób starszych na poziomie lokalnym – sztuka partycypacji / Chosen problems of social and health policy for seniors at local level – the capability of participation.....	82
Przemysław Borkowski: Problemy prowadzenia rachunku kosztów i korzyści w inwestycjach infrastrukturalnych / Challenges in optimising cost-benefit analysis in infrastructure projects.....	91
Barbara Chmielewska: Dysproporcje w jakości życia ludności wiejskiej i miejskiej a polityka ich zmniejszania / Disparities in quality of life of rural and urban population vs. policy of its reduction.....	103
Kazimierz Cyran: Postrzeganie marek własnych produktów żywnościowych a perspektywy ich rozwoju / The perception of private labels of food products vs. the prospects for their development.....	114
Sławomir Dybka: Skuteczność promocji w Internecie – perspektywa klienta / Effectiveness of the Internet promotion – customer perspective.....	125
Malgorzata Gasz: Priorytety rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki / Priorities of Polish economy innovation development.....	138

Aleksandra Gąsior: Poziom rozwoju transportu jako determinanta procesu restrukturyzacji dużych przedsiębiorstw / The level of transport as a determinant of the process of large enterprises restructuring	150
Edyta Gąsiorowska-Mącznik: Przedsiębiorczość w strategiach gmin województwa świętokrzyskiego / Entrepreneurship in strategies of municipalities of Świętokrzyskie Voivodeship	161
Jarosław Górecki, Jadwiga Bizon-Górecka: Analiza zachowania inwestorów w odniesieniu do kryterium ceny za roboty budowlane / Behavior of investors and price for construction works.....	172
Artur Grabowski: Wolność prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze sportu profesjonalnego / Freedom of business activity in the area of professional sport.....	182
Sylvia Guzdek: Kooperacja jako główna forma współpracy przedsiębiorstw w międzynarodowych sieciach biznesowych / Cooperation as the main form of cooperation in international networks of business	191
Marcin Halicki: The Foster-Hart measure as a tool for determining the set of risky portfolios that do not expose the investor to the bankruptcy / Miara Fostera-Harta jako narzędzie do wyznaczania zbioru ryzykownych portfeli, które nie narażają inwestora na bankructwo.....	205
Mateusz Halka: Wykonawcy robót budowlanych na rynku zamówień publicznych a ich kondycja ekonomiczno-finansowa / Construction contractors on the public procurement market vs. their economic and financial standing	217
Tomasz Holecki, Magdalena Syrkiewicz-Świtała, Agnieszka Bubel, Karolina Sobczyk: Finansowe konsekwencje realizacji dyrektywy transgranicznej w ochronie zdrowia / Financial consequences of the implementation of the cross-border healthcare directive	229
Żaklina Jabłońska: Marketing relacji i CSR jako narzędzia budowania przewagi konkurencyjnej przez franchyzodawców branży gastronomicznej w Polsce / Relationship marketing and CSR as tools for building of competitive advantage by franchisors of foodservice industry in Poland	241
Sławomir Jankiewicz: Wpływ bezpieczeństwa energetycznego na rozwój gospodarczy w Polsce / The impact of energy security to the economic development in Poland	251
Emilia Jankowska: Zróżnicowanie infrastruktury transportowej w kontekście polityki Unii Europejskiej / The diversity of transport infrastructure in the context of the EU policy	260
Bożena Karwat-Woźniak, Paweł Chmieliński: Przemiany w strukturze agrarnej polskiego rolnictwa i wpływ wybranych instrumentów WPR na te procesy / Changes in the agrarian structure of Polish agriculture and the impact of selected CAP measures on these processes	272

Ewa Koloszyz: Światowy rynek mleka – wybrane zagadnienia / World dairy market – selected issues	287
Agnieszka Komor: Wybrane uwarunkowania strukturalne decyzji lokalizacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw / Chosen structural conditions of localization decisions concerning small and midium enterprises.....	298
Aleksandra Koźlak, Barbara Pawłowska: Współczesne wyzwania europejskiej polityki transportowej / Current challenges of European transport policy	311
Hanna Kruk, Anetta Waśniewska: Parki krajobrazowe i narodowe jako element rozwoju zrównoważonego na przykładzie gmin województwa wielkopolskiego / National and landscape parks as part of sustainable development. Case study: Wielkopolska Voivodeship communes	323
Anna Krzysztofek: Dyrektywa 2014/95/UE oraz wynikające z niej zmiany / Directive 2014/95/EU, and changes resulting from it	334
Władysława Łuczka: Ekologiczna gospodarka żywnościowa w województwie wielkopolskim w okresie integracji z Unią Europejską / Ecological food economy in Wielkopolska Voivodeship in the time of accession into the European Union	347
Aleksandra Majda: The analysis of succession strategy, success determinants in Polish family business – case study / Analiza determinant sukcesu strategii sukcesyjnej w polskich przedsiębiorstwach rodzinnych – studium przypadku.....	357
Janusz Majewski: Problem wyceny zapyłania jako usługi środowiskowej / The problem of the valuation of pollination as environment service	369
Arkadiusz Malkowski: Ruch graniczny jako czynnik rozwoju regionu przygranicznego na przykładzie pogranicza zachodniego Polski / Border traffic as a factor in the development of border regions on the example of the borderland of Western Poland.....	378
Grażyna Michalczuk, Agnieszka Zalewska-Bochenko: Platforma e-PUAP jako przykład elektroniczacji usług administracji publicznej dla ludności / e-PUAP as an example of electronic services of public administration for the citizens	390
Danuta Mierzwa, Małgorzata Krotowska: Czynniki ekonomiczno-społeczne integracji poziomej rolników – raport z badań / Economic and social factors of horizontal integration of farmers – study report	399
Karolina Olejniczak: Czynniki rozwoju obszarów funkcjonalnych w świetle badań empirycznych / Factors of functional areas development in the light of empirical research	410
Dorota Pasińska: Polski rynek drobiu po wstąpieniu do Unii Europejskiej / Polish poultry market after the accession to European Union	421
Ewa Polak, Waldemar Polak: Wskaźniki dotyczące zdrowia i opieki zdrowotnej jako mierniki jakości życia w Polsce na tle wybranych państw /	

Indices referring to health care as the measure of life quality in Poland in comparison to selected countries.....	433
Adriana Politaj: Zakłady aktywności zawodowej oraz zakłady pracy chronionej jako pracodawcy osób niepełnosprawnych w Polsce / Vocational development centres and sheltered workshops as employers of handicapped persons in Poland	446
Iwona Pomianek: Klasyfikacja gmin miejsko-wiejskich w Polsce według poziomu rozwoju społeczno-ekonomicznego / Classification of semi-urban communes in Poland by the level of socio-economic development	458
Zdzisław W. Puślecki: Current re-shaping of international business / Obecne zmiany kształtu biznesu międzynarodowego	471
Magdalena Ratalewska: Rozwój sektora kreatywnego gier komputerowych w Polsce / The development of the creative industries sector of computer games in Poland.....	491
Jarosław Ropęga: Czynniki niepowodzeń gospodarczych małych przedsiębiorstw w aspekcie nowego paradygmatu cywilizacyjnego / Failure factors of small enterprises in the context of new paradigm of civilization ...	501
Robert Rusielik: Wykorzystanie alternatywnych indeksów produktywności do pomiaru efektywności rolnictwa w Polsce / Alternative productivity indexes for measuring agricultural efficiency in Poland.....	514
Izabela Serocka: Znaczenie czynników lokalizacji przedsiębiorstw a aktywność władz lokalnych gmin województwa warmińsko-mazurskiego / The importance of business location factors vs. the activity of Warmia and Mazury Voivodeship local authorities.....	524
Katarzyna Smędzik-Ambroży, Joanna Strońska-Ziemiann: Rozwój lokalny na obszarach wiejskich o zróżnicowanym rolnictwie (przypadek podregionu pilskiego na tle sytuacji w Wielkopolsce) / Local development in rural areas with diversified agriculture (the case of pilski subregion on the background of the situation in Wielkopolska).....	538
Karolina Sobczyk, Tomasz Holecki, Joanna Woźniak-Holecka, Michał Wróblewski: Wykorzystanie środków publicznych w walce z wykluczeniem cyfrowym na poziomie samorządowym / Public funds use against digital exclusion at the level of self-government	550
Michał Świtłyk: Efektywność techniczna gospodarstw mlecznych w Polsce w latach 2009-2011 / Technical efficiency of dairy farms in Poland in 2009-2011.....	561
Dariusz Tłoczyński: Konkurencja pomiędzy przewoźnikami Ryanair i Wizz Air jako element rozwoju polskiego rynku usług transportu lotniczego / Competition between Ryanair and Wizz Air as an element of development of Polish air transport market	570

Weronika Toszewska-Czerniej: Productivity of service delivery process as a factor affecting the level of differentiation / Produktywność procesu usługowego jako czynnik kształtujący poziom zróżnicowania	584
Roman Tylżanowski: Stymulatory procesów transferu technologii w przedsiębiorstwach przemysłowych wysokiej techniki w Polsce / Stimulators of technology transfer processes in high-tech manufacturing sector in Poland	594
Małgorzata Wachowska: Czas pozyskiwania cudzych idei przez przemysł. Doświadczenia Polski / Adoption time of others' ideas by industry. Experience of Poland	606
Agnieszka Werenowska: Kierunki zmian na rynku niskokosztowych linii lotniczych / Directions of changes in the market of low-cost airlines.....	616
Barbara Wieliczko: Wspólna Polityka Rolna a zarządzanie ryzykiem w rolnictwie / Common agricultural policy vs. risk management in agriculture	626
Artur Wilczyński: Progi rentowności w gospodarstwach mlecznych w latach 2013-2020 / Break-even point analysis for dairy farms in 2013-2020	633
Jarosław Wołkonowski: Handel zagraniczny Litwy w latach 2012-2015 a sankcje gospodarcze przeciw Rosji / Lithuanian foreign trade in the years 2012-2015 vs. economic sanctions against Russia	644
Arkadiusz Zalewski: Uwarunkowania regionalnego zróżnicowania poziomu nawożenia mineralnego w Polsce / Determinants of regional differences of level of mineral fertilization in Poland.....	658
Anna Zielińska-Chmielewska, Mirosław Walawski: The use of futures rapeseed contracts exemplified by a trading company in Poland / Zastosowanie kontraktów <i>futures</i> na rzepak przez przedsiębiorstwa handlowe w Polsce	669

Wstęp

Z wielką przyjemnością oddajemy w Państwa ręce publikację pt. *Polityka ekonomiczna*, wydaną w ramach Prac Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Opracowanie składa się z 58 artykułów (w tym 5 w języku angielskim), w których Autorzy prezentują wyniki badań dotyczących zagadnień związanych z funkcjonowaniem współczesnych systemów gospodarczych w zakresie polityki gospodarczej. Tematyka podjęta w artykułach jest stosunkowo szeroka – mieści się w czterech obszarach problemowych. Pierwszy przedstawia rozważania związane z polityką innowacyjną, wolnością prowadzenia działalności gospodarczej oraz formami współpracy przedsiębiorstw. Drugi obszar dotyczy polityki transportowej, w tym infrastruktury i konkurencji. Trzeci obejmuje opracowania z zakresu polityki społecznej i zdrowotnej państwa – na poziomie zarówno krajowym, jak i lokalnym. Czwartą grupę stanowią artykuły dotyczące rolnictwa, w tym szczególnie wspólnej polityki rolnej i przemian w strukturze agrarnej.

Publikacja przeznaczona jest dla pracowników naukowych szkół wyższych, specjalistów zajmujących się w praktyce problematyką ekonomiczną, studentów studiów ekonomicznych oraz słuchaczy studiów podyplomowych i doktoranckich.

Artykuły składające się na niniejszy zbiór były recenzowane przez samodzielnych pracowników naukowych uniwersytetów, w większości kierowników katedr polityki ekonomicznej. W tym miejscu chcielibyśmy serdecznie podziękować za wnikliwe i rzetelne recenzje, często inspirujące do dalszych badań. Oddając powyższą publikację do rąk naszych Czytelników, wyrażamy nadzieję, że ze względu na jej wszechstronny charakter spotka się ona z zainteresowaniem i przyczyni do rozpoczęcia inspirujących dyskusji naukowych.

Jerzy Sokołowski, Grażyna Węgrzyn

Aleksandra Koźlak, Barbara Pawłowska

Uniwersytet Gdański

e-mails: a.kozlak@univ.gda.pl; bpawłowska@univ.gda.pl

WSPÓŁCZESNE WYZWANIA EUROPEJSKIEJ POLITYKI TRANSPORTOWEJ

CURRENT CHALLENGES OF EUROPEAN TRANSPORT POLICY

DOI: 10.15611/pn.2016.450.27

Streszczenie: Efektywny system transportowy jest niezbędny dla poprawy dobrobytu społeczeństwa, gdyż ma znaczący wpływ na tempo nie tylko wzrostu gospodarczego, ale też rozwoju społecznego. Efektywny transport rozumiany jest jako taki, który zaspokaja popyt na usługi przemieszczania i jednocześnie minimalizuje wykorzystywane w tym celu zasoby. Ma on za zadanie sprostać rosnącym potrzebom przemieszczania, ale jednocześnie minimalizować negatywne skutki rozwoju sektora. Zadaniem polityki transportowej jest takie zarządzanie sektorem, aby zmaksymalizować korzyści przy minimalnych kosztach. Celem artykułu jest określenie wyzwań stojących przed europejską polityką transportową oraz zidentyfikowanie obszarów, w których podjęcie działań umożliwi osiągnięcie założonych celów. Istotne jest bieżące monitorowanie i korygowanie założonych celów, tak aby były one z jednej strony ambitne i prowadziły do poprawy efektywności sektora transportu, ale z drugiej strony muszą być możliwe do osiągnięcia.

Słowa kluczowe: transport, polityka transportowa, infrastruktura transportu, gospodarka niskoemisyjna.

Summary: Efficient transport system is essential to improve social welfare while it has a significant impact not only on the economic growth but also social development. Efficient transport is understood as the one which meets the demand for movement and at the same time minimizes resources used and the negative effects of its development. The main task of transport policy is to manage the sector in such a way to maximize the benefits within minimal costs. This article aims to identify the challenges facing European transport policy and to identify areas and actions where its objectives can be achieved. It is very important to monitor and adjust the objectives to real socio-economic conditions.

Keywords: transport, transport policy, transport infrastructure, low-emission economy.

1. Wstęp

Transport od zawsze odgrywał znaczącą rolę w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego i zajmował szczególne miejsce w gospodarce i życiu społecznym. Współcześnie w drugiej dekadzie XXI wieku, w dobie powszechnej globalizacji gospodarki światowej i zaawansowanych procesów integracyjnych w wielu regionach świata, transport jest kluczowym czynnikiem rozwoju nowoczesnego społeczeństwa. Rozwój transportu odbywał się dynamicznie zarówno w minionych okresach, jak i obecnie. Wynika to z jednej strony z ogromnej ekspansji człowieka, tak w sferze gospodarczej, jak i społecznej, z drugiej zaś z rozbudowy i modernizacji infrastruktury transportowej oraz postępu w zakresie technicznego rozwoju środków transportu i stosowanych technologii.

Największe zmiany wpływające na wielkość i strukturę popytu na transport dokonują się w sferze technologicznej i innowacyjnej transportu, w technologiach produkcji w innych sektorach gospodarki, podstawach decyzji lokalizacyjnych oraz w modelu życia społeczeństwa. Istnieje jednak stała sprzeczność między użytkownikami, którzy zgłaszają potrzebę coraz to większej mobilności, a społeczeństwem, które staje się coraz mniej tolerancyjne wobec negatywnych skutków zbyt szybko rozwijającego się transportu i wynikających z tego konsekwencji. Stwarza to wyzwania dla decydentów kreujących przyszłe kierunki rozwoju sektora transportu.

Celem polityki transportowej jest takie zarządzanie sektorem, aby zmaksymalizować korzyści przy minimalnych kosztach. Duże możliwości podejmowania działań istnieją w zakresie optymalizacji popytu na transport, zarówno osób, jak i ładunków, w obszarze rozwoju infrastruktury, kreowania i implementowania innowacji transportowych (w tym alternatywnych napędów) oraz pakietu tzw. instrumentów miękkich, dotyczących zarządzania ruchem czy integracji międzygałęziowej transportu. Kolejnym wyzwaniem są działania na rzecz bardziej zrównoważonej struktury gałęziowej przewozów czy też bardziej restrykcyjnego przestrzegania przez użytkowników transportu wprowadzonych norm. Istotne jest, by funkcjonowanie zintegrowanego, sprawnego i efektywnego systemu transportowego uwzględniało relacje z otoczeniem oraz dokonujące się w nim zmiany i na nie reagowało.

Celem artykułu jest określenie wyzwań stojących przed europejską polityką transportową oraz zidentyfikowanie obszarów, w których podjęcie działań umożliwi osiągnięcie założonych celów. Istotne jest bieżące monitorowanie i korygowanie celów, do których UE zmierza, tak aby były one z jednej strony ambitne i prowadziły do poprawy efektywności sektora transportu, ale z drugiej strony muszą być możliwe do osiągnięcia.

2. Założenia polityki transportowej Unii Europejskiej w drugiej dekadzie XXI wieku

Polityka transportowa, jako polityka sektorowa UE, której ogólne założenia, cele i formy określono w Traktacie ustanawiającym Wspólnotę, realizowana jest od początku lat 90. według opracowywanych przez Komisję Europejską szczegółowych dziesięcioletnich programów [EP 2004]. Wspólna polityka transportowa ma zagwarantować spójność ekonomiczną i terytorialną UE poprzez skoordynowany rozwój sieci infrastruktury transportowej oraz ma zapewnić zrównoważony rozwój poszczególnych regionów przez ułatwienie przepływu dóbr i osób w obrębie jednolitego rynku [Pawłowska 2013]. Należy podkreślić, że w obliczu złożoności relacji transportowych i celów społeczno-gospodarczych skutki i efekty dążenia do osiągnięcia celów i realizacji priorytetów polityki transportowej należy oceniać w ujęciu systemowym, z podziałem na dwa obszary: polityki rozwoju systemu transportowego (infrastruktury transportu) oraz kształtowania ram rynku transportowego (regulacje rynku).

Obecnie obowiązującym dokumentem strategicznym w zakresie kształtowania kierunków rozwoju sektora transportowego jest Biała księga z 28 marca 2011 roku [KE 2011]. Nawiązuje ona do znowelizowanej strategii Europa 2020 z marca 2010 roku. Celem założeń znowelizowanej Białej księgi jest zmniejszenie uzależnienia UE od importu ropy naftowej, poprawa efektywności oraz dekarbonizacja transportu. Bieżąca polityka transportu zakłada dziesięć celów na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego transportu przy jednoczesnej redukcji emisji gazów cieplarnianych o 60%. W tabeli 1 przedstawiono owe cele z pogrupowaniem na trzy priorytetowe obszary działania.

Postawione w polityce zadania nie są proste. Wynika to z wielkowiarymości i złożoności wzajemnych relacji występujących zarówno w samym sektorze transportu, jak i w jego otoczeniu. Potwierdzają to doświadczenia zgromadzone od 1992 roku, w tym ocena stopnia osiągnięcia celów polityki transportowej z 2001 roku, jak również przeprowadzone analizy i prognozy przy formułowaniu obecnej polityki [De Ceuster i in. 2005]. Wnioski z analiz są takie, że europejska polityka w sprawie zrównoważonego transportu musi bazować na szerszym zestawie narzędzi, umożliwiającym przejście na bardziej przyjazne dla środowiska środki transportu tam, gdzie jest to wskazane, czyli zwłaszcza na długich dystansach, na obszarach miejskich oraz w zatłoczonych korytarzach transportowych. Jednocześnie każdy środek transportu musi zostać zoptymalizowany, bardziej przyjazny dla środowiska, bezpieczny i efektywny pod kątem wykorzystania energii i infrastruktury. Wreszcie intermodalność i komodalność, tj. efektywne wykorzystywanie różnych środków transportu, samodzielnie i w połączeniu z innymi, może doprowadzić do optymalnego i zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych. W dalszej części artykułu poszczególne obszary priorytetowe zostaną omówione poglądowo.

Tabela 1. Główne priorytety rozwoju transportu opracowane wg założeń Białej księgi UE z 2011 roku

Lp.	Priorytetowy obszar działań	Cele cząstkowe
1	Poprawa efektywności energetycznej i przejście na gospodarkę niskoemisyjną	1. Zmniejszenie o połowę liczby samochodów o napędzie konwencjonalnym w transporcie miejskim do 2030 r.; eliminacja samochodów o napędzie konwencjonalnym z miast do 2050 roku
		2. Osiągnięcie poziomu 40% wykorzystania paliwa niskoemisyjnego w lotnictwie oraz ograniczenie emisji z morskich paliw płynnych o 40% (a w miarę możliwości o 50%) do 2050 roku
2	Optymalizacja działania multimodalnych łańcuchów logistycznych	3. Do 2030 r. 30% drogowego transportu ładunków, na odległościach większych niż 300 km, należy przenieść na inne, bardziej przyjazne środowiskowo środki transportu, a do 2050 roku ich udział powinien wynieść ponad 50%
		4. Realizacja sieci szybkiej europejskiej kolejowej do 2050 roku, trzykrotny wzrost istniejącej sieci szybkich kolei do 2030 roku oraz zachowanie gęstej sieci kolejowej we wszystkich państwach członkowskich
		5. Stworzenie do 2030 roku w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej, multimodalnej sieci bazowej TEN-T, a do 2050 roku osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci
		6. Do 2050 roku połączenie wszystkich lotnisk należących do sieci bazowej z siecią kolejową, najlepiej z szybkimi kolejami; zapewnienie, aby wszystkie najważniejsze porty morskie miały dobre połączenie z transportem kolejowym
3	Wzrost efektywności korzystania z transportu i infrastruktury	7. Wprowadzenie do 2020 roku zmodernizowanej infrastruktury zarządzania ruchem lotniczym oraz równoważnych systemów zarządzania transportem lądowym i wodnym. Wprowadzenie do użytku europejskiego systemu nawigacji satelitarnej (Galileo)
		8. Do 2020 roku ustanowienie ram europejskiego systemu informacji, zarządzania i płatności w zakresie transportu multimodalnego
		9. Do 2050 roku osiągnięcie prawie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w transporcie drogowym. Zgodnie z powyższym UE dąży do zmniejszenia o połowę ofiar wypadków drogowych do 2020 roku
		10. Przejście na pełne zastosowanie zasad „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci” oraz zaangażowanie sektora prywatnego w celu eliminacji zakłóceń i zapewnienia finansowania przyszłych inwestycji w dziedzinie transportu

Źródło: opracowanie własne na podstawie [KE 2011].

3. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną

Cele polityki transportowej wpisują się w bezpośredni sposób w realizację inicjatywy przewodniej strategii Europa 2020 „Europa efektywnie korzystająca z zasó-

ów”. W celu realizacji działań na rzecz dekarbonizacji transportu i przejścia na gospodarkę niskoemisyjną konieczna jest reorientacja polityki transportowej. Wynika to z faktu, że dynamika spadku emisji CO₂ z całej gospodarki jest silniejsza niż dynamika redukcji emisji CO₂ z transportu [EU 2014]. Cele te uznaje się za daleko-siężne w stosunku do zmniejszenia ryzyka zmian klimatu i mają one m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w przyjętym pakiecie klimatyczno-energetycznym.

W dziedzinie dekarbonizacji transportu zwrócono szczególną uwagę na działania, do których zaliczyć należy poprawę efektywności energetycznej transportu, przejście na alternatywne paliwa, promocję stosowania zielonych technologii czy oddziaływanie na zachowania użytkowników [World Bank 2013]. Nie ma jednak wątpliwości, że bez szybkiego transferu technologii silników niskoemisyjnych oczekiwane redukcje gazów cieplarnianych z transportu będą niemożliwe.

Mając na uwadze powyższe, konieczna staje się więc realizacja działań ukierunkowanych na wdrożenie i popularyzację alternatywnych źródeł energii zasilających środki transportu. W ramach pakietu: „Czysta energia dla transportu”, Komisja zaproponowała państwom członkowskim zestaw wiążących działań i celów dotyczących budowy infrastruktury. Konieczne jest oparcie dystrybucji paliw alternatywnych, takich jak energia elektryczna, gaz ziemny i wodór, na jednakowych dla całej Wspólnoty standardach technicznych. Komunikat [KE 2013] stanowi dokument kierunkowy zarysowujący europejską strategię wdrażania poszczególnych paliw alternatywnych do wszystkich gałęzi transportu. Celem tej strategii jest stopniowe zastępowanie paliw ropopochodnych paliwami alternatywnymi. Pozwoli to na zmniejszenie uzależnienia transportu od importu ropy naftowej i zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego gospodarki unijnej oraz zmniejszanie emisji zanieczyszczeń ze środków transportu.

Biopaliwa są obecnie najważniejszym rodzajem paliw alternatywnych, a ich udział w transporcie unijnym wynosi około 5%. Mogą się one przyczyniać do znacznego zmniejszenia emisji CO₂, jeśli są produkowane w sposób zrównoważony i nie powodują pośredniej zmiany sposobu użytkowania gruntów (zwłaszcza biopaliwa trzeciej i czwartej generacji). Mogą one stanowić źródło czystej energii we wszystkich rodzajach transportu. Jak wynika z danych statystycznych [TERM (2016)], istnieją duże rozbieżności pomiędzy krajami. Niektóre państwa członkowskie przyjęły ambitne cele w zakresie rozpowszechniania paliw alternatywnych i podjęły inicjatywy dotyczące infrastruktury, w ramach których poczyniono pewne postępy. W innych krajach dyskusje nad tematem dopiero się rozpoczęły, a postępy są powolne. Istnieje mimo to wspólna tendencja w całej Unii Europejskiej, aby wykorzystać potencjał paliw alternatywnych w transporcie. Przyjęto wspólny cel na poziomie 10% udziału paliw alternatywnych w zasilaniu transportu w 2020 roku. Jak wynika z danych, tylko Szwecja przekroczyła ten poziom w 2013 roku, inne kraje członkowskie mają jeszcze wiele do zrobienia w tym zakresie.

4. Optymalizacja działania multimodalnych łańcuchów logistycznych

Cel optymalizacji działania multimodalnych łańcuchów logistycznych odnosi się do konieczności wprowadzenia zmian w strukturze systemów transportowych, inwestowania w najbardziej rozwojowe rodzaje infrastruktury i integracji jej elementów w spójną całość. Będzie więc on realizowany głównie przez inwestycje w nowoczesną infrastrukturę transportu i tworzenie powiązań międzygałęziowych. Infrastruktura transportu ma zasadnicze znaczenie dla sprawnego funkcjonowania jednolitego rynku wewnętrznego UE, zapewnienia swobody przepływu osób i towarów, a także dla spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Transeuropejska sieć transportowa TEN-T jest podstawą systemu transportowego UE. Jest ona tworzona etapami poprzez integrację infrastruktury sieci transportu lądowego, morskiego i lotniczego w Unii zgodnie z planami ramowymi.

Wytyczne sieci TEN-T, przyjęte w 1996 roku, a następnie zmieniane w 2004 i w 2010 roku, obejmowały dwa poziomy planowania: poziom sieci kompleksowej (zarys planów sieci kolejowych, drogowych, śródlądowych wodnych, transportu kombinowanego oraz portów morskich i lotniczych) oraz poziom 30 projektów priorytetowych. W nowym rozporządzeniu w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci [PE 2013] zrezygnowano ze wskazywania projektów priorytetowych, natomiast określono sieć bazową i stanowiącą jej rozwinięcie sieć kompleksową (na poziomie krajowym i regionalnym). Wytyczne ustanawiają wspólne wymagania dotyczące infrastruktury TEN-T, przy czym dla sieci bazowej są one bardziej rygorystyczne. Oba poziomy sieci obejmować będą wszystkie gałęzie transportu: drogowy, kolejowy, lotniczy, morski, żeglugę śródlądową oraz platformy intermodalne, jak również systemy zarządzania ruchem oraz systemy ustalania pozycji i nawigacji. Sieć bazowa TEN-T obejmie traktowane priorytetowo najważniejsze połączenia i węzły TEN-T, w szczególności [Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej w Polsce 2016]:

- 94 główne porty Europy z połączeniami kolejowymi i drogowymi;
- 38 kluczowych portów lotniczych z połączeniami kolejowymi do dużych miast;
- 50 762 km linii kolejowych, w tym 15 000 km linii kolejowych dużych prędkości;
- 34 401 km dróg samochodowych;
- 12 880 km dróg wodnych śródlądowych;
- 35 projektów transgranicznych mających na celu usunięcie wąskich gardeł.

Sieć bazową utworzą te połączenia i węzły transportowe, w których koncentrują się główne przepływy międzynarodowe osób i ładunków. Sieć ta ma zostać utworzona do 2030 roku i stanowić trzon systemu transportowego UE.

Realizację sieci bazowej ułatwi zastosowanie podejścia „korytarzowego”. Korytarze sieci bazowej są innowacyjnym instrumentem ułatwiającym skoordynowane

wdrażanie sieci. Ustanowiono 9 korytarzy o przebiegu równoleżnikowym, południkowym i poprzecznym. Przez teren Polski przebiegają dwa korytarze transportowe – bałtycko-adriatycki (prowadzi od Morza Bałtyckiego przez uprzemysłowione rejony południowej Polski, Wiedeń, Bratysławę i Alpy Wschodnie aż po północne Włochy) i Morze Północne-Bałtyk (łączy porty na wschodnim wybrzeżu Morza Bałtyckiego z portami Morza Północnego). Założono, iż każdy z korytarzy musi obejmować co najmniej trzy rodzaje transportu, trzy państwa członkowskie i dwa odcinki transgraniczne. W celu stworzenia zasobooszczędnego transportu multimodalnego korytarze sieci bazowej skupiają się na integracji modalnej, interoperacyjności oraz skoordynowanym rozwoju infrastruktury, zwłaszcza na odcinkach transgranicznych i w miejscach powstawania wąskich gardel [EC (2016)]. Infrastrukturę multimodalną w ramach korytarzy buduje się i koordynuje w taki sposób, aby zapewnić optymalizację wykorzystania każdego rodzaju transportu i dobrą między nimi współpracę.

Unia Europejska przywiązuje dużą wagę do rozwoju transportu kolejowego. Wśród celów przyjętych w Białej księdze z 2011 roku, mających doprowadzić do bardziej konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportowego, kilka związanych jest z rozwojem transportu kolejowego. Zakłada się m.in. [KE 2011]:

- trzykrotny wzrost długości sieci kolei dużych prędkości do 2030 roku,
- ukończenie sieci kolei dużych prędkości do 2050 roku,
- obsługę przeważającej części ruchu pasażerskiego na średnie odległości przez transport kolejowy w perspektywie do 2050 roku,
- połączenie z siecią kolejową wszystkich lotnisk należących do sieci bazowej do 2050 roku,
- zapewnienie co najmniej 50% udziału transportu kolejowego w przewozów ładunków na odległości powyżej 300 km,
- zapewnienie dobrych połączeń najważniejszych portów morskich z siecią kolejową.

Ważnym celem jest pobudzenie średnio- i dalekodystansowych kolejowych przewozów pasażerskich, który mógłby być zrealizowany dzięki znaczącemu wydłużeniu sieci kolei dużych prędkości. W perspektywie do 2050 roku planowane jest doprowadzenie do tego, by większą część ruchu pasażerskiego na średnie odległości przejęła ta gałąź transportu. Komisja Europejska uznała za wskazane wzmocnienie infrastruktury kolejowej w taki sposób, by mogła ona pozwolić w relacjach większych niż 300 km przejąć z dróg kołowych do 2030 roku do 30% przewozów ładunków, a do 2050 roku ponad 50% tych przewozów. Realizacja programu rozwoju kolei dużych prędkości mogłaby znacząco wpłynąć na zmianę struktury gałęziowej przewozów pasażerskich.

5. Wzrost efektywności korzystania z transportu i infrastruktury

Trzecia grupa celów Białej księgi z 2011 roku ma prowadzić do nadania europejskiemu systemowi transportowemu inteligentnego charakteru, poprawy bezpieczeństwa i stworzenia nowych możliwości finansowania transportu poprzez zastosowanie zasad „użytkownik płaci” i „zanieczyszczający płaci”.

Zwiększenie przepustowości i jakości infrastruktury transportowej, jak również poprawa bezpieczeństwa związane są głównie z zastosowaniem technologii teleinformatycznych. Wielki potencjał inteligentnych systemów transportowych (ITS) leży w ich szerokim wachlarzu zastosowań w różnych gałęziach transportu, zarówno w przewozach osób, jak i ładunków. W transporcie drogowym aplikacja ITS obejmuje na przykład: dynamiczne zarządzanie ruchem (w tym zmienne ograniczenia prędkości, wytyczne dotyczące parkowania oraz wsparcie nawigacji informacjami dostarczonymi w czasie rzeczywistym), elektroniczny pobór opłat, informacje dla podróżnych w czasie rzeczywistym oraz różne systemy wspomagania kierującego pojazdem, jak elektroniczna kontrola stabilności, ostrzeganie o najechaniu na linię oddzielającą pasy ruchu. ITS mogą również ułatwiać zintegrowanie różnych form transportu. W pozostałych gałęziach transportu realizowane są głównie inicjatywy związane z zarządzaniem ruchem i zapewnieniem bezpieczeństwa. Komisja Europejska podejmuje działania, aby utworzyć ujednoliconą architekturę inteligentnych systemów transportowych we wszystkich państwach członkowskich [Pawłowska (red.) 2015]. Ustalono ramy wdrażania inteligentnych systemów transportowych w obszarze transportu drogowego oraz interfejsów z innymi rodzajami transportu oraz obszary priorytetowe działań, do których zaliczono [PE 2010]:

- optymalne wykorzystanie danych o drogach, ruchu i podróży,
- ciągłość usług ITS związanych z zarządzaniem ruchem, informacją dla użytkowników i przewozami towarowymi,
- aplikacje ITS związane z bezpieczeństwem i ochroną ruchu drogowego,
- powiązanie pojazdu z infrastrukturą transportową.

Dla tych obszarów Komisja Europejska opracuje specyfikacje ITS oraz zainicjuje ustalenie niezbędnych norm, mających na celu zapewnienie interoperacyjności funkcjonujących i wdrażanych w państwach członkowskich usług i aplikacji ITS. Efektem przeprowadzonych działań ma być zapewnienie usług informacyjnych dotyczących podróży z wykorzystaniem różnych rodzajów transportu dostępnych na terenie całej UE, na temat ruchu w czasie rzeczywistym, wprowadzenie interoperycyjnej usługi eCall, dostęp do informacji o bezpiecznych i chronionych miejscach parkingowych dla samochodów ciężarowych i pojazdów użytkowych i możliwości ich rezerwacji [PE 2010].

Wdrożenie Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (Single European Sky – SES) jest największym w ostatnich kilkudziesięciu latach projektem związanym z transportem lotniczym na terenie Europy. Realizacja tej koncepcji doprowadziłaby do spadku kosztów operacyjnych, skrócenia podróży i zmniejszenia opóźnień.

nień samolotów oraz odwoływania lotów. Znacznie zwiększyłaby się przepustowość przestrzeni powietrznej. W 2007 roku ustanowiono wspólne przedsięwzięcie w celu opracowania unijnego systemu zarządzania ruchem lotniczym (SESAR) [Rada WE 2007]. W 2014 roku przedłużono okres jego funkcjonowania do 2024 roku. Mimo wejścia w życie przepisów, tworzących ramy prawne i organizacyjne do powstania nowych instytucji i wykorzystania istniejących do realizacji SES i wielu lat prowadzenia prac nad realizacją tej koncepcji, projekt jest jeszcze daleki od pełnego wdrożenia. Z tego względu mało realne wydaje się osiągnięcie celu wskazanego w Białej księdze z 2011 roku mówiącego o wprowadzeniu w Europie do 2020 roku zmodernizowanej infrastruktury zarządzania ruchem lotniczym SESAR i zakończeniu prac nad Jednolitą Europejską Przestrzenią Powietrzną.

Poza transportem drogowym i lotniczym, prowadzone są prace nad wdrożeniem w skali całej UE systemów zarządzania ruchem w pozostałych gałęziach transportu (tj. w transporcie kolejowym – ERMTS, morskim – LRIT i wodnym śródlądowym – RIS) oraz uruchomieniem systemu nawigacji satelitarnej Galileo.

Kolejnym wyzwaniem jest urealnienie cen w transporcie. Opłaty i podatki związane z transportem powinny być tak zmienione, aby pozwalały na szersze zastosowanie zasad „zanieczyszczający płaci” i „użytkownik płaci”. Użytkownicy transportu wprawdzie już ponoszą znaczne koszty, jednak płacone przez nich ceny często nie odzwierciedlają realnych kosztów, jakie w związku z ich wyborami ponosi społeczeństwo. Internalizacja kosztów zewnętrznych stanowi część pakietu inicjatyw mających na celu zorganizowanie transportu z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju [KE 2008]. Opłaty za korzystanie z infrastruktury nie zawierają kosztów zewnętrznych, tak więc są niewystarczające do internalizacji kosztów zewnętrznych transportu. Obecne obciążenia nałożone na transport drogowy towarów są odzwierciedleniem bardzo różnych podejść poszczególnych państw członkowskich. Opłaty za korzystanie z infrastruktury mają postać opłat czasowych (np. winiety) lub opłat uzależnionych od pokonanej odległości (opłaty za przejazd) pobieranych na poszczególnych odcinkach dróg lub na całej sieci dróg głównych. Pożądanym kierunkiem zmian w zakresie opłat za korzystanie z dróg jest wprowadzanie elektronicznych systemów opłat, łączących automatyczne operacje płatnicze z lokalizacją pojazdów. Działają one już w kilku państwach członkowskich, przy czym okazały się niezawodne i opłacalne [Kozłak, Pawłowska 2010].

Ważną rolę w pracach na rzecz poprawy bezpieczeństwa w transporcie odgrywa Europejska Rada Bezpieczeństwa Transportu (European Transport Safety Council – ETSC), która jest doradcą Komisji Europejskiej, Parlamentu Europejskiego, a także rządów krajowych w zakresie bezpieczeństwa wszystkich sektorów transportu. Organizacja ta opracowuje kolejne programy poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w UE, które mają pomagać w osiągnięciu celów ustanowionych w białych księgach. Wytyczne do realizacji IV Europejskiego Programu Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, zawierające opis obszarów działań, zostały przyjęte w lipcu 2010 roku i uwzględnione zostały w ostatniej białej księdze. Każdego roku na

drogach Europy odnotowuje się ogromną liczbę wypadków, w których ginie i rany odnosi wiele osób. UE postawiła sobie za cel zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych o połowę do 2020 roku i osiągnięcie prawie zerowej liczby ofiar do 2050 roku. Komisja Europejska zaproponowała siedem celów szczegółowych, których osiągnięcie ma przyczynić się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w państwach Unii. Są to [POBR 2014]:

- poprawa edukacji i szkolenia użytkowników dróg,
- poprawa egzekwowania przepisów ruchu drogowego,
- bezpieczniejsza infrastruktura drogowa,
- bezpieczniejsze pojazdy,
- wykorzystanie nowoczesnych technologii w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- poprawa usług w sytuacjach awaryjnych i usług po odniesieniu obrażeń,
- ochrona użytkowników dróg szczególnie narażonych na wypadki.

Bez względu na wdrażane środki techniczne skuteczność polityki na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego zależy przede wszystkim od zachowania użytkowników dróg. Dlatego też niezwykle ważna jest edukacja, szkolenia i egzekwowanie przepisów. Jednakże występowanie błędów ludzkich i niewłaściwych zachowań wymaga korygowania w możliwie najszerszym zakresie. Wszystkie elementy techniczne, szczególnie pojazdy oraz infrastruktura, powinny zatem umożliwiać korektę takich błędów i zapobieganie ich konsekwencjom [KE 2010].

6. Zakończenie

Wyzwania, przed jakimi stanęła europejska polityka transportowa, są bardzo zróżnicowane, a podłożenie im będzie niezwykle trudne. Skala rozwoju przewozów osób i ładunków na terytorium UE wykazuje tendencję wzrostową, co powoduje powstawanie wielu różnorodnych problemów. Dodatkowo polityka transportowa musi być wkomponowana w szersze ramy polityki ogólnogospodarczej, dlatego w tytule ostatniej Białej księgi z 2011 roku pojawia się stwierdzenie, że dąży się do systemu transportowego bardziej konkurencyjnego i zasobooszczędnego. Na dalszy rozwój systemu transportowego w Europie będą miały bezpośrednie lub pośrednie przełożenie trzy priorytety sformułowane w strategii Europa 2020, tj. osiąganie wzrostu w sposób inteligentny, zapewnienie wzrostu zrównoważonego oraz podporządkowanie wzrostu potrzebom tworzenia nowych miejsc pracy i ograniczaniu ubóstwa. W Białej księdze z 2011 roku przedstawiono wizję transportu w perspektywie 2050 roku jako transportu niskoemisyjnego, efektywnie korzystającego z zasobów, bezpiecznego i konkurencyjnego.

Cele ilościowe stawiane w dokumentach programowych UE są zazwyczaj bardzo ambitne, zakładają optymistyczny scenariusz rozwoju sytuacji. W rezultacie większość z nich nie jest realizowana w zakładanym terminie. Występują opóźnienia w realizacji wielu programów (np. Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrz-

nej), a znając już statystyki dotyczące wypadkowości w 2015 roku, można bez wątplenia stwierdzić, iż założony cel obniżenia o połowę liczby ofiar śmiertelnych nie zostanie osiągnięty.

Nowa polityka UE w zakresie rozwoju infrastruktury zakłada realizację mniej-
szej niż wcześniej podstawowej sieci transportowej dla Europy. Jest to związane z
potrzebą koncentracji wydatków na mniejszej liczbie projektów, które dadzą naj-
większą wartość dodaną. Państwa członkowskie będą musiały wypełnić bardziej
rygorystyczne wymagania w zakresie wspólnych specyfikacji, które będą obowią-
zywać w skali transgranicznej, a także zobowiązania prawne dotyczące faktycznego
ukończenia projektu.

W zakresie przejścia transportu na alternatywne źródła energii przeprowadzo-
ne analizy pokazują, że alternatywne paliwa nie zyskują na popularności z trzech
głównych powodów: wysokiej ceny pojazdów, braku akceptacji ze strony konsu-
mentów oraz braku stacji ładowania i uzupełniania paliwa. Konieczna jest inter-
wencja z zewnątrz, sam rynek sobie nie poradzi. Regulacje UE dotyczące paliw
alternatywnych mają na celu zachęcenie kierowców do korzystania z nich. Z kolei
wytyczne odnośnie do infrastruktury są ukierunkowane na zagwarantowanie kie-
rowcom możliwości nabycia właściwego paliwa na dużej liczbie stacji, zlokalizowa-
nych w całej Europie.

Literatura

- De Ceuster G. et al., 2005, *ASSESS Final Report*, DG TREN, European Commission 2005, http://ec.europa.eu/transport/evaluations/doc/2005_ten_t_assess.pdf (12.11.2014).
- EC, 2016, Infrastructure - TEN-T - Connecting Europe, http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/ten-t-guidelines/corridors/index_en.htm (23.04.2016).
- EP, 2004, European Transport Policy, Present situation and future prospects, New and fully revised second edition, European Parliament, <http://www.eppgroup.eu/Activities/docs/transport-en.pdf> (26.04.2016).
- EU, 2014, *EU transport in figures. Statistical Pocketbook 2014*, Brussels.
- KE, 2008, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Strategia na rzecz wdrożenia internalizacji kosztów zewnętrznych, KOM(2008) 435 wersja ostateczna.
- KE, 2010, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, W kierunku europejskiego obszaru bezpieczeństwa ruchu drogowego: kierunki polityki, bezpieczeństwa ruchu drogowego na lata 2011-2020, COM(2010) 389/3.
- KE, 2011, Biała księga, Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, KOM(2011) 144 wersja ostateczna.
- KE, 2013, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Czysta energia dla transportu: europejska strategia w zakresie paliw alternatywnych, KOM (2013) 17.

- Koźlak A., Pawłowska B., 2010, *Nowe trendy w europejskiej polityce transportowej*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 113, Wydawnictwo UE, Wrocław.
- Pawłowska B., 2013, *Zrównoważony rozwój transportu na tle współczesnych problemów społeczno-gospodarczych*, Wyd. UG, Gdańsk.
- Pawłowska B. (red.), 2015, *Infrastruktura transportu a konkurencyjność regionów w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- PE, 2010, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/40/UE z dnia 7 lipca 2010 r. w sprawie ram wdrażania inteligentnych systemów transportowych w obszarze transportu drogowego oraz interfejsów z innymi rodzajami transportu, Dz.U. UE, seria L 207.
- PE, 2013, Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE, Dz. U. UE, seria L 348/1.
- POBR, 2014, IV Europejski Program Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2011-2020 (opublikowany 16 maja 2014 roku), https://www.obserwatoriumbrd.pl/pl/dzialania_na_rzecz_brd/programy_poprawy_brd (24.04.2016).
- Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej w Polsce, 2016, http://ec.europa.eu/polska/news/140911_transport_pl.htm (23.04.2016).
- Rada WE, 2007, Rozporządzenie (WE) nr 219/2007 ustanawiające wspólne przedsięwzięcie w celu opracowania unijnego systemu zarządzania ruchem lotniczym (SESAR), Dz. U. UE, seria L 64/1.
- TERM, 2016, Wskaźniki TERM <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/use-of-cleaner-and-alternative-fuels/use-of-cleaner-and-alternative-9> (dostęp: 26.04.2016).
- World Bank, 2013, *Turning the right corner. Ensuring development through a low-carbon transport sector*, The International Bank for Reconstruction and Development, Washington.