



DOI: 10.18276/sip.2016.44/3-20

**Paweł Wacek\***

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ TRANSPORTU W UNII EUROPEJSKIEJ A ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY**

### **Streszczenie**

W artykule poruszono temat zrównoważonego rozwoju transportu w Unii Europejskiej oparte go na dwóch fundamentach. Pierwszym z nich jest wpływ na rozwój gospodarczy poprzez uczciwe ceny i efektywną mobilność towarów i osób. Drugim jest oddziaływanie na rozwój społeczny poprzez ograniczanie kongestii i negatywnych efektów zewnętrznych transportu, takich jak zanieczyszczenia, hałas, zmiany klimatu i szkody dla środowiska. Dane statystyczne potwierdzają redukcję zanieczyszczeń z transportu, zmniejszenie portochłonności gospodarki europejskiej oraz powrót gospodarki europejskiej i (w mniejszym stopniu) zapotrzebowania na transport na ścieżkę wzrostu po kryzysie gospodarczym, który wybuchł w latach 2008–2009.

**Słowa kluczowe:** zrównoważony rozwój transportu, polityka transportowa, Unia Europejska, rozwój społeczno-gospodarczy, transport

### **Wprowadzenie**

Transport umożliwia zaspakajanie całej gamy potrzeb i oczekiwań uczestników życia społeczno-gospodarczego wynikających z konieczności pokonywania

---

\* Adres e-mail: pawac@wp.pl.

odległości w czasie. Zrównoważony rozwój transportu wspiera rozwój ekonomiczny poprzez ograniczanie barier rozwoju transportu i poprawę jego efektywności. Z kolei na rozwój społeczny wpływa poprzez ograniczanie takich niekorzystnych zjawisk, jak zanieczyszczenia, hałas, degradacja środowiska czy wypadki drogowe. Celem niniejszego artykułu jest wykazanie znaczenia polityki transportowej Unii Europejskiej w zakresie zrównoważonego rozwoju transportu dla rozwoju społeczno-gospodarczego Unii. Autor zakłada, że proekologiczna postawa i działania Unii Europejskiej oraz ogromne nakłady na inwestycje infrastrukturalne przynoszą wymierne korzyści w postaci rozwoju transportu i jednoczesnego ograniczenia kosztów zewnętrznych transportu w postaci emisji zanieczyszczeń, co z kolei oddziałuje na jakość życia mieszkańców i jest jednym z czynników warunkujących rozwój społeczny.

## 1. Znaczenie transportu dla gospodarki

Procesy społeczne i gospodarcze zachodzące w dzisiejszym świecie są ściśle powiązane z przemieszczaniem się osób i ładunków. Można przyjąć, że transport nierozdzielnie związany jest z działalnością i życiem człowieka. W 2013 roku w Unii Europejskiej branża transportowa zatrudniała około 11 mln osób<sup>1</sup>, co stanowiło 5,1% wszystkich zatrudnionych, i wytwarzała 4,9% PKB (Komisja Europejska, 2015). Ponadto szacuje się, że 12,8% budżetu gospodarstw domowych w Unii przeznaczono zostało na wydatki związane z transportem. Transport jako determinanta aktywności w niemal każdej dziedzinie życia społeczno-gospodarczego powiązany jest z gospodarką siecią wzajemnych zależności. Mindur (2009, s. 37) stwierdził, że „znaczenie transportu wynika z jego wielostronnych powiązań z wszelkimi formami ludzkiej działalności i faktu, że potrzeby społeczeństwa i gospodarki może zaspokoić tylko transport”. Transport w pewnym zakresie determinuje i określa możliwości rozwojowe innych działów gospodarki (Brach, 2012, s. 50). Podwójną rolę transportu w gospodarce zauważył Rydzkowski (1989). Z jednej strony transport świadczy usługi dla innych działów gospodarki, uczestnicząc w procesach wytwarzania i dystrybucji, a z drugiej korzysta z wytworów produkcji innych gałęzi gospodarki. Transport niewątpliwie odgrywa istotną rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym, będąc jedną z jego podstaw.

<sup>1</sup> Dane dla 28 krajów członkowskich.

## 2. Transport a środowisko

„Globalizacja oraz rozszerzenie UE na wschód doprowadziły do powstania nowych wyzwań dla transportu europejskiego. Szybki rozwój transportu towarowego przyczynia się do rozwoju gospodarczego, ale powoduje również zatory, hałas, zanieczyszczenia i wypadki” (Komisja Wspólnot Europejskich, 2006). Tym samym globalizacja i dążenie do zrównoważonego rozwoju mają duży wpływ na krajowe i międzynarodowe programy rozwoju transportu i samą politykę transportową. Duży nacisk kładzie się na ograniczenie negatywnych skutków rozwoju transportu dla środowiska naturalnego i zdrowia mieszkańców Unii Europejskiej. Koncepcja zrównoważonego rozwoju transportu nakłada ograniczenia na niekontrolowany rozwój transportu, skupiając się na zmianach jakościowych pozytywnie wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy.

Degradacyjny wpływ transportu na środowisko naturalne wiąże się ze sporymi kosztami. Całkowity koszt społeczny transportu jest sumą kosztów zewnętrznych (takich jak zanieczyszczenie powietrza, hałas, koszty wypadków, zajęcie terenu) i kosztów ponoszonych przez użytkowników transportu oraz państwo. Stąd koszt zewnętrzny ponoszony jest przez społeczeństwo niemające udziału w jego powstawaniu (Wronka, 1995, s. 319). Oddziaływanie transportu na dany obszar rozpatrywać można z trzech perspektyw (ECTM, 1989, s. 140–141). Pierwszą z nich są skutki społeczno-gospodarcze. Gospodarcze korzyści to poprawa dostępności regionu i bezpieczeństwa użytkowników infrastruktury, wzrost mobilności. Skutki społeczne to między innymi poprawa dostępności obiektów, zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, zagrożenia na skutek wzrostu natężenia ruchu, dezintegracja terenu, zanieczyszczenia, zmiany w zagospodarowaniu terenu.

Druga perspektywa dotyczy fizycznego wpływu na środowisko. Jego następstwami mogą być wzrost hałasu, wibracje, zanieczyszczenie powietrza, zużycie terenu, zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych, ryzyko związane z transportem towarów niebezpiecznych.

Trzeci punkt widzenia uwzględnia wpływ transportu na dziedzictwo narodowe. Transport i infrastruktura transportu trwale ingerują w krajobraz terenu, prowadząc do naruszenia walorów krajobrazowych, niszczenia miejsc szczególnie atrakcyjnych historycznie i archeologicznie, fauny i flory przez zmiany mikroklimatu, ludzką działalność itp.

Skutki degradacyjnego wpływu transportu na środowisko nasilają się i rozszerzają w czasie i przestrzeni. Globalne skutki lokalnego zanieczyszczenia objawiają się na przykład w postaci kwaśnych deszczy, zanieczyszczenia wód morskich i śródlądowych, globalnego ocieplenia i dziury ozonowej (Button, 1994, s. 104).

### **3. Założenia koncepcji zrównoważonego rozwoju transportu w wybranych dokumentach Unii Europejskiej**

W ciągu ostatnich 30 lat ruch towarowy i osobowy wzmógł się ponad dwukrotnie (Thomas, 2015). W 2013 roku w porównaniu z 1995 rokiem wykonano pracę przewozową w ruchu towarowym większą o ponad 22%, a w pasażerskim w tym samym okresie większą o ponad 20% (Komisja Europejska, 2015, s. 36)<sup>2</sup>. Jednak dynamiczny rozwój transportu pociąga za sobą konsekwencje społeczne i środowiskowe. W polityce transportowej Unii Europejskiej coraz większego znaczenia nabiera model zrównoważonej mobilności oparty na dwóch celach. Pierwszym z nich jest zagwarantowanie uczciwych cen i efektywnej mobilności osób i towarów jako centralnego elementu konkurencyjnego rynku wewnętrznego Unii oraz odpowiedniej podstawy dla swobodnego przepływu osób. Drugim celem jest rozwiązanie problemu zwiększonego natężenia ruchu oraz zminimalizowanie jego konsekwencji zewnętrznych, takich jak wypadki drogowe, choroby układu oddechowego, zmiana klimatu, hałas, szkody dla środowiska naturalnego lub zatory drogowe (Thomas, 2015).

Polityka transportowa była jedną z pierwszych wspólnych dziedzin polityki Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej. W Białej Księdze z 2001 roku położono nacisk na ochronę środowiska. Zalecono, aby podejmując działania, uwzględniać takie zjawiska, jak nierównomierny rozwój różnych form transportu, nadmierne zagęszczenie ruchu drogowego i kolejowego oraz rosnące zanieczyszczenie. W dokumencie pojawiły się też prognozy dotyczące znacznego zwiększenia natężenia ruchu, przede wszystkim w transporcie drogowym i lotniczym, oraz niekorzystnego wpływu rosnącego zanieczyszczenia na zdrowie i środowisko (Komisja Europejska, 2014a, s. 4–5). W 2006 roku dokonano przeglądu postępów w realizacji Białej Księgi z 2001 roku i stwierdzono, że środki zaplanowane w 2001 roku nie były wystar-

<sup>2</sup> Praca przewozowa mierzona w miliardach tonokilometrów w przypadku transportu towarowego i w miliardach pasażerokilometrów w przypadku transportu pasażerskiego.

czające do osiągnięcia obranych celów. Zdecydowano o bardziej energicznym zwalczaniu niekorzystnego wpływu transportu na zużycie energii i jakość środowiska naturalnego. W ostatniej Białej Księdze pod tytułem *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu* dotyczącej transportu z 2011 roku Komisja Europejska opisuje sytuację sektora transportu oraz nakreśla takie strategiczne cele, jak:

- a) zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 60% w 2050 roku w stosunku do poziomów z 1990 roku bez hamowania rozwoju sektora transportu i niweczenia wysiłków na rzecz mobilności;
- b) redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2030 roku w stosunku do poziomów z 2008 roku;
- c) zerwanie zależności systemu transportowego od ropy bez naruszania jego wydajności.

Realizacja unijnych celów w zakresie zwalczania zmian klimatu narzuca znaczne ograniczenie emisji ze środków transportu. Szacuje się, że aby utrzymać zmiany klimatu w bezpiecznych granicach, należy ograniczyć światowe emisje gazów cieplarnianych o 80%. Realizacja tego celu do 2050 roku wymaga zmniejszenia przez sektor transportu emisji o 60% w stosunku do poziomu z 1990 roku (Komisja Europejska, 2014a, s. 8). Obecnie realizowane są liczne projekty i inicjatywy dotyczące na przykład zmniejszania kongestii w miastach, zachęcania do częstszego korzystania z czystszych form transportu, takich jak koleje i żegluga śródlądowa, oraz opracowywania alternatywnych, nieopierających się na ropie paliw dla sektora żeglugi i transportu samochodowego. W przypadku transportu samochodowego w prawodawstwie Unii Europejskiej określono limity emisji, które muszą być przestrzegane przez producentów aut. „W 2007 roku nowe samochody emitowały średnio 159 gramów CO<sub>2</sub> na kilometr. Nowe samochody sprzedawane w 2013 roku wytwarzały średnio 127 g dwutlenku węgla na kilometr. Oznacza to, że cel, który wyznaczył prawodawca – 130 g/km do roku 2015 – udało się osiągnąć z dwuletnim wyprzedzeniem” (Komisja Europejska, 2014b, s. 12–13).

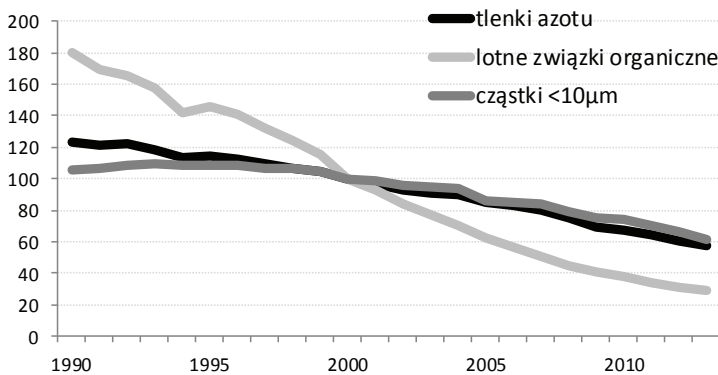
#### 4. Rozwój społeczno-gospodarczy a efekty realizacji polityki zrównoważonego rozwoju transportu

Rozwój społeczno-gospodarczy można rozumieć jako ciąg następujących po sobie zjawisk gospodarczych i społecznych, które na gruncie dostępnej wiedzy można ocenić jako bardziej korzystne dla danej społeczności od innych (Hryniewicz, 2000, s. 53). Jednym z mierników rozwoju gospodarczego wykorzystanych w kontekście niniejszego artykułu jest produkt krajowy brutto. W dokumentach ONZ wyróżnia się trzy płaszczyzny problematyczne rozwoju zrównoważonego. Oprócz wspomnianej płaszczyzny ekonomicznej wyróżniono płaszczyzny społeczną i środowiskową (Harris, 2001).

W śródkresowym przeglądzie Białej Księgi Transportu z 2015 roku czytamy, że „ogólnie uznaje się, że cele w Białej Księdze są bardzo ambitne, do tego stopnia, że niektóre z nich wydają się nierealne, a tempo ich realizacji, zwłaszcza przez państwa członkowskie, jest niezadowalające” (Thomas, 2015).

Mimo tak krytycznej opinii Parlamentu Europejskiego dane statystyczne wskazują na systematyczną redukcję zanieczyszczeń z transportu. Na rysunku 1 przedstawiono emisję zanieczyszczeń z transportu w latach 1990–2014, gdzie rokiem bazowym był rok 2000.

Rysunek 1. Emisje zanieczyszczeń z transportu dla UE-28, rok bazowy 2000 = 100%



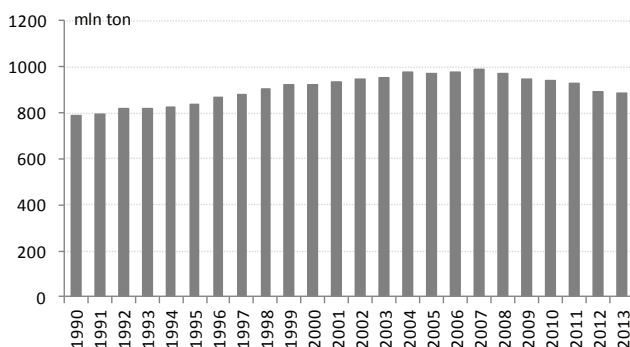
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Zanieczyszczenia w wyniku tlenków azotu, lotnych związków organicznych i cząstek mniejszych niż 10  $\mu\text{m}$  z roku na rok ulegają redukcji. Najsilniej ograniczone zostały lotne związki organiczne, które w 2014 roku osiągnęły poziom mniej niż 30% zanieczyszczenia z roku 2000. Pozostałe dwa badane źródła zanieczyszczeń zmniejszyły się o 60% wartości z roku bazowego.

W przypadku transportu największe zanieczyszczenie powoduje  $\text{CO}_2$  oraz inne gazy cieplarniane i to ich dotyczą najambitniejsze plany z ostatniej Białej Księgi. Na rysunku 2 przedstawiono dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych między 1990 a 2013 rokiem.

Do 2007 roku emisja gazów cieplarnianych systematycznie rosła. Od 2008 roku emisja zanieczyszczeń z transportu sukcesywnie spada. Jest to związane w pierwszym okresie z kryzysem gospodarczym, ale również i z konsekwentną realizacją polityki transportowej Unii Europejskiej.

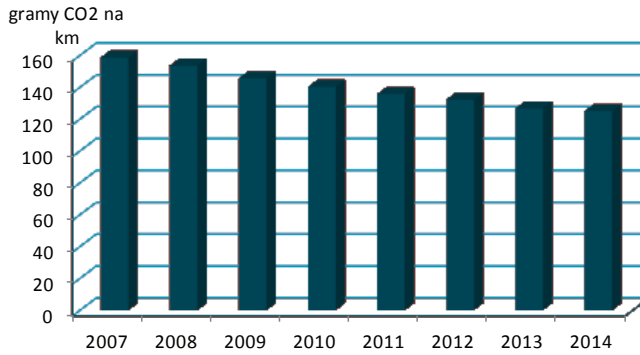
Rysunek 2. Emisja gazów cieplarnianych w UE-28



Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu.

Redukcja zanieczyszczeń z transportu jest również efektem innowacyjnych rozwiązań i coraz bardziej restrykcyjnego prawa w zakresie produkcji środków transportu. Na rysunku 3 przedstawiono emisję  $\text{CO}_2$  dla aut z nowej produkcji dla lat ich zarejestrowania. Z roku na rok nowe auta wykazują<sup>3</sup> mniejszą emisję zanieczyszczeń.

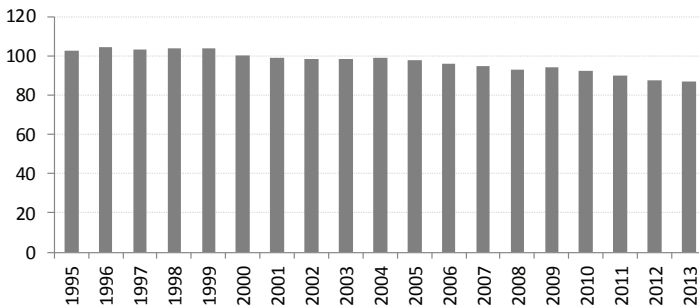
<sup>3</sup> Pomiary emisji zanieczyszczeń wykonywane w warunkach laboratoryjnych. Jednak redukcja zanieczyszczeń nie wynika tylko z bardziej wydajnych rozwiązań w silnikach spalinowych, ale ma również związek z rosnącą sprzedażą aut elektrycznych i hybrydowych.

Rysunek 3. Emisja CO<sub>2</sub> dla aut z nowej produkcji zarejestrowanych w danym roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu.

Pozytywne zmiany przedstawione na poprzednich rysunkach potwierdzają również zestawienia danych dotyczących relacji transportu do PKB. Na podstawie danych statystycznych przedstawionych na rysunku 4 zauważyć można, że maleje konsumpcja energii przez transport w stosunku do PKB w cenach stałych z przyjętego roku bazowego.

Rysunek 4. Konsumpcja energii przez transport w stosunku do PKB w cenach stałych z 2000 roku



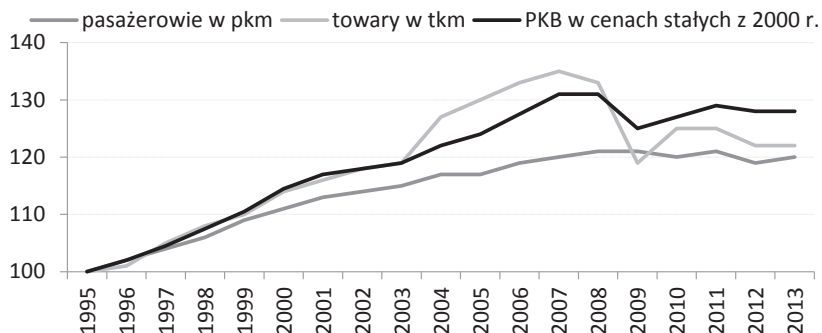
Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostatu

Zaobserwować można pozytywną dodatnią zależność między wzrostem PKB a rozwojem zapotrzebowania na transport. Taką relację przedstawiono na rysunku 5. O ile korelacja w latach 1995–2003 była bardzo silna, to w późniejszych latach można



zauważyć jej osłabienie. Niemniej jednak wyraźnie widać zależność między wzrostem gospodarczym, a tym samym rozwojem społeczno-gospodarczym, a rozwojem transportu, w szczególności towarowego.

Rysunek 5. Rozwój transportu w EU-28 w odniesieniu do pasażerów i towarów oraz dynamika PKB w latach 1995–2013 (rok 1995 = 100%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komisja Europejska (2015) i Eurostat.

W 2008 roku nastąpił kryzys gospodarczy. W latach 2008–2009 widoczny był spadek PKB, który z kolei negatywnie wpłynął na zapotrzebowanie na transport.

Na spadek zapotrzebowania na transport wpłynęła dekarbonizacja, czyli stopniowe przestawianie się gospodarek na energię z odnawialnych źródeł oraz zyskiwanie na znaczeniu gałęzi opartych na kapitale, wiedzy i nowoczesnych technologiach. Towary wysoko przetworzone charakteryzują się wysoką wartością jednostkową przeważnie połączoną z niską masą i objętością.

## Podsumowanie

Transport jest nieodłącznie powiązany z działalnością człowieka i stanowi determinantę rozwoju społeczno-gospodarczego. Polityka transportowa Unii Europejskiej wyznacza sobie ambitne cele w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju transportu. Dane statystyczne świadczą o pozytywnym trendzie dla środowiska, zrównoważonego rozwoju transportu i rozwoju społecznego w krajach członkowskich. Corocznie notuje się mniejsze zanieczyszczenie środowiska na sku-

tek działalności transportowej przy jednoczesnym rozwoju transportu i rozwoju gospodarczym w Unii Europejskiej. Rozwój zapotrzebowania na transport po kryzysie gospodarczym, który wybuchł w latach 2008–2009, ma jednak znacznie mniejszą dynamikę niż w latach wcześniejszych. Na ograniczenie zapotrzebowania na transport wpłynęło przestawianie się gospodarek europejskich na energię z odnawialnych źródeł oraz zyskiwanie na znaczeniu gałęzi opartych na kapitale, wiedzy i nowoczesnych technologiach.

## Literatura

- Brach, J. (2012). *Internacjonalizacja polskich przedsiębiorstw międzynarodowego drogowego transportu ładunków*. Wrocław: Wyd. UE we Wrocławiu.
- Button, K. (1994). *Transport Economics*. Cambridge: Elgar.
- ECTM (1989). *Environment and Transport Infrastructures*. Za: K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki (2008). *Infrastruktura transportu*. Gdańsk: Wyd. UG.
- Grzywacz, W., Burnewicz, J. (1989). *Ekonomika transportu*. Warszawa: WKiŁ.
- Harris J.M. (red.). (2001). *A Survey of Sustainable Development, Social and Economic Dimensions*. Washington, Covelo, London: Island Press.
- Hryniewicz, J.T. (2000). Endo- i egzogenne czynniki rozwoju gospodarczego gmin i regionów. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2, 2, 53–77.
- Komisja Europejska (2011). *Biała Księga Transportu, COM(2011) 144*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. Pobrane z: [http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011\\_white\\_paper/white-paper-illustrated-brochure\\_pl.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/doc/2011_white_paper/white-paper-illustrated-brochure_pl.pdf) (20.03.2016).
- Komisja Europejska (2015). *EU Transport in Figures. Statistical Pocketbook 2015*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. Pobrane z: [http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2015\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2015_en.htm) (20.03.2016)
- Komisja Europejska. Dyrekcja Generalna ds. Komunikacji Społecznej Dział Informacji dla Obywateli (2014a). *Transport – Zrozumieć politykę Unii Europejskiej*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. Pobrane z: [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pl/transport\\_pl.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pl/transport_pl.pdf) (17.02.2016).
- Komisja Europejska. Dyrekcja Generalna ds. Komunikacji Społecznej Dział Informacji dla Obywateli (2014b). *Zrozumieć politykę Unii Europejskiej – działania w dziedzinie klimatu*. Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. Pobrane z: [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pl/climate\\_action\\_pl.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/pl/climate_action_pl.pdf) (20.02.2016).

- Komisja Wspólnot Europejskich (2006). Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: *Logistyka transportu towarowego w Europie; Klucz do zrównoważonej mobilności*. COM(2006) 336 wersja ostateczna. Bruksela. Pobrane z: [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004\\_2009/documents/com/com\\_com\(2006\)0336\\_/com\\_com\(2006\)0336\\_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com(2006)0336_/com_com(2006)0336_pl.pdf) (20.02.2016).
- Mindur, M. (2009). Efektywny transport czynnikiem wzrostu konkurencyjności gospodarki narodowej. W: M. Michałowska (red.), *Efektywny transport – konkurencyjna gospodarka* (s. 37–48). Katowice: Wyd. AE w Katowicach.
- Parlament Europejski (2015). Śródkresowy przegląd Białej Księgi w sprawie transportu. *Posiedzenia plenarne – 3/9/2015*. Pobrane z: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2015/565895/EPRS\\_ATA\(2015\)565895\\_PL.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2015/565895/EPRS_ATA(2015)565895_PL.pdf) (19.02.2016).
- Rydzikowski W., Wojewódzka-Król, K. (2009). *Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE*. Warszawa: PWN.
- Thomas, M. (2015). *Polityka transportowa: informacje ogólne*. Parlament Europejski, Dokumenty informacyjne o Unii Europejskiej. Pobrane z: [http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/pl/displayFtu.html?ftuId=FTU\\_5.6.1.html](http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/pl/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.6.1.html) (19.02.2016).
- Wronka, J. (1995). Koszty zewnętrzne transportu lądowego w Polsce. W: W. Januszkiewicz (red.), *Wspólna Europa. Szanse i zagrożenia dla transportu*. TRANS'95, Kolegium Gospodarki Światowej. Warszawa: PWE.

## SUSTAINABLE TRANSPORT DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

### Abstract

The article discusses the sustainable development of transport in the European Union which bases on two foundations. The first is to influence the economic development through fair prices and efficient mobility of goods and people. The second is to impact on social development by reducing congestion and negative externalities of transport as pollution, noise, climate change and environmental damage. Statistical data confirm the reduction of pollution from transport, reduction of transport intensity of the European economy and the return of

the European economy and transport demand (to a lesser extent) to growth path after the economic crisis erupted in 2008–2009.

**Keywords:** sustainable transport development, transport policy of the European Union, socio-economic development, transportation

**JEL code:** O18