

BEATA ZAGOŹDŹON

dr, Uniwersytet Technologiczno-
-Humanistyczny im. Kazimierza
Pułaskiego w Radomiu, Wydział
Transportu i Elektrotechniki,
Zakład Logistyki i Marketingu, 26-
600 Radom ul. Malczewskiego 29,
e-mail: b.zagodzdzon@pr.radom.pl

EFEKTY POLITYKI TRANSPORTOWEJ UE W ODNIESIENIU DO KOSZTÓW ZEWNĘTRZNYCH¹

Streszczenie. Celem artykułu jest analiza efektów realizowanej przez UE polityki zrównoważonego rozwoju transportu w odniesieniu do kosztów zewnętrznych transportu. Analizą objęto zmiany wielkości i struktury kosztów zewnętrznych w UE, według gałęzi transportu i rodzajów przewozów oraz według kategorii kosztów. Badania przeprowadzono w korelacji z najważniejszymi czynnikami determinującymi poziom kosztów zewnętrznych, do których zaliczono: wielkość przewozów ładunków i pasażerów, w tym przewozy osób indywidualnymi środkami transportu. Okres badań obejmował lata 1995–2008.

Przeprowadzone analizy pozwoliły na sformułowanie konkluzji, iż polityka transportowa UE przyniosła wymierne efekty w zakresie poprawy egzystencji jej mieszkańców. W porównaniu do 2000 roku łączne koszty zewnętrzne transportu zmniejszyły się o 23%, a spadek wystąpił we wszystkich gałęziach transportu. Rosnącym przewozom ładunków i pasażerów w latach 2000–2008 odpowiadał zmniejszający się poziom kosztów zewnętrznych. Jest to niewątpliwym sukcesem działań i determinacji UE w realizacji przyjętej polityki transportowej. Problem pozostaje nadal zmiana struktury przewozów pomiędzy motoryzacją indywidualną a zbiorowymi, publicznymi formami komunikacji. Jest to ciągle aktualne wyzwanie dla polityki transportowej UE.

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój transportu, koszty zewnętrzne transportu, transport publiczny

Wprowadzenie

Jednym z zasadniczych celów polityki zrównoważonego rozwoju transportu, realizowanej przez UE od kilkunastu lat, jest zmniejszenie niekorzystnego wpływu transportu na środowisko naturalne. Osiągnięciu tego celu sprzyja zwiększenie konkurencyjności przyjaznych dla środowiska gałęzi transportu oraz tworzenie uczciwych warunków konkurencji między rodzajami transportu poprzez uczciwe obciążanie ich generowanymi kosztami. Dlatego też jedną z podstawowych zasad polityki transportowej jest zasada „zanieczyszczający płaci”. Komisja Europejska dąży do zmiany struktury przewozów, poprzez większe zaangażowanie środków transportu „przyjaznych” środowisku, a działania te mają ograniczyć poziom kosztów zewnętrznych.

Celem artykułu jest analiza efektów realizowanej przez UE polityki zrównoważonego rozwoju transportu w odniesieniu do kosztów zewnętrznych transportu. Analizą objęto zmiany wielkości i struktury kosztów zewnętrznych w UE, według gałęzi transportu i rodzajów przewozów oraz według kategorii kosztów. Badania przeprowadzono w korela-

cji z najważniejszymi czynnikami determinującymi poziom kosztów zewnętrznych, do których zaliczono: wielkość przewozów ładunków i pasażerów, w tym przewozy osób indywidualnymi środkami transportu. Okres badań obejmował lata 1995–2008.

Miejsce i znaczenie kosztów zewnętrznych w polityce transportowej UE

Zagadnienie kosztów zewnętrznych od wielu lat jest obszarem szczególnego zainteresowania UE. Kwestii kosztów poświęcona była Zielona Księga z 1995 roku zatytułowana „W kierunku uczciwego i efektywnego ustalania cen w transporcie” (COM(95)691). Komisja zalecała w niej, aby dla potrzeb sektora transportu utworzyć system uczciwego i efektywnego ustalania cen, w którym zostaną uwzględnione te koszty. System ten miał na celu zmniejszenie zakłócenia konkurencji w ramach poszczególnych rodzajów transportu. W Białej Księdze z 2001 roku – „Europejska polityka transportowa do 2010 roku: Czas na decyzję” (COM(2001) 370) – Komisja określiła cel polegający na ustabilizowaniu udziału przyjaznych dla środowiska rodzajów transportu w ogólnym transporcie na poziomie odnotowanym w 1998 roku. Zalecała w związku z tym podejmowanie środków zmierzających do ożywienia transportu kolejowego, wsparcia transportu morskiego i śródlądowego oraz wzajemnego powiązania wszystkich rodzajów transportu. W lipcu 2008 roku Komisja przedstawiła pakiet środków na rzecz „ekologizacji sektora transportowego”. Składał się on z komunikatów i strategii internalizacji kosztów zewnętrznych wszystkich rodzajów środków transportu. Pakiet ten mógł być traktowany jako pierwszy, istotny etap debaty dotyczącej problemu kosztów zewnętrznych. W kolejnej Białej Księdze, opublikowanej dnia 28 marca 2011 roku, w sprawie przyszłości sektora transportu do 2050 roku pod tytułem „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu” (COM(2011) 144) przedstawiono sytuację sektora transportu znajdującego się w fazie przejściowej pomiędzy starymi a nowymi wyzwaniami oraz nakreślono środki mające służyć przezwyciężeniu tych trudności. Komisja określiła cel w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, o co najmniej 60% w 2050 roku w stosunku do poziomu z 1990 roku, bez hamowania rozwoju sektora transportu i ograniczania mobilności. Ustaliła także cel przejściowy

¹ © Transport Miejski i Regionalny, 2013.

w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2030 roku w stosunku do poziomu z 2008 roku.

Polityka UE ma na celu optymalizację efektywności systemu i organizacji transportu oraz bezpieczeństwa, a także zmniejszenie zużycia energii oraz niekorzystnego wpływu transportu na środowisko naturalne. Główne cele cząstkowe obejmują zwiększenie konkurencyjności przyjaznych dla środowiska rodzajów transportu, utworzenie zintegrowanych łańcuchów transportowych wykorzystywanych przez dwa lub więcej rodzajów transportu (transport kombinowany i intermodalność), a także tworzenie uczciwych warunków konkurencji pomiędzy rodzajami transportu poprzez uczciwe obciążanie ich powodowanymi przez nie kosztami.

Koszty zewnętrzne są kosztami lub częścią kosztów, za które nie płacą podmioty je tworzące, lecz ci, którzy nie mają nic wspólnego z ich powstawaniem, a nawet ponoszą ich negatywne skutki². W uproszczeniu można uznać, że koszty zewnętrzne są kosztami ponoszonymi przede wszystkim przez otoczenie, a nie przez ich wytwórcę czy użytkownika. W działalności transportowej np. zanieczyszczenie powietrza powoduje pogorszenie zdrowia społeczeństwa, uszkodzenia budynków i budowli. Są to koszty ponoszone przez całe społeczeństwo, a nie tylko przez przedsiębiorstwa transportowe, które je generują. Koszty zewnętrzne transportu są kosztami realnymi, które obciążają zarówno budżet państwa, jak i budżety domowe, a ponadto są przenoszone na następnego pokolenia.

Negatywny wpływ transportu na środowisko naturalne obejmuje: zanieczyszczenie powietrza (CO, NO_x, HC, pyły, ołów), emisję hałasu, zajmowanie obszarów pod infrastrukturę transportową, wypadki, zjawisko kongestii i związane z nim straty czasu, zanieczyszczenie wody i gleby, zużycie energii oraz innych surowców naturalnych, usunięcie stałych zanieczyszczeń związanych z infrastrukturą i taborem oraz ryzyko związane z przewozem materiałów niebezpiecznych i odpadów. Spośród wymienionych kategorii kosztów największe znaczenie mają koszty wynikające z:

- wypadków,
- kongestii,
- zmian klimatycznych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- hałasu.

To właśnie te kategorie kosztów zazwyczaj podlegają szacunkom, mającym na celu wyrażenie ich w wartościach pieniężnych.

Problem szacowania wartości kosztów zewnętrznych transportu od wielu lat znajduje się w obszarze szczególnego zainteresowania Komisji Europejskiej, realizującej jedną z głównych zasad polityki transportowej – „zanieczyszczający płaci”. Komisja oraz UIC systematycznie zlecają przygotowanie opracowań, których celem jest oszacowanie kosztów zewnętrznych. Konsultanci Instytutu INFRAS

(Zürich) i Uniwersytetu Karlsruhe IWW zbadali koszty zewnętrzne w 17 krajach Europy Zachodniej dla 1995 roku, z prognozowaniem ich wzrostu do 2010 roku. Studium to zostało zaktualizowane w 2000 roku oraz w latach 2003–2004³. Ostatnie, aktualne badania zostały przeprowadzone w 2011 roku przez ekspertów CE Delft, INFRAS oraz Fraunhofer ISI. Przedmiotem badań było oszacowanie kosztów zewnętrznych transportu w 2008 roku dla 27 krajów UE (z wyłączeniem Malty i Cypru, ale uwzględniono Norwegię i Szwajcarię)⁴.

Prowadzone badania kwantyfikacji i wyrażanie kosztów zewnętrznych transportu w wartościach pieniężnych nadały im realny i wymierny charakter, a przede wszystkim umożliwiły ich porównanie z wielkościami ekonomicznymi, odnoszącymi się do gospodarki. I tak koszty zewnętrzne transportu (bez kosztów zatłoczenia – kongestii) w 2000 roku w 17 krajach Europy Zachodniej wyniosły 650 miliardów euro, co stanowiło 7,3% PKB dla tych krajów⁵. Natomiast w 2008 roku ich ogólna wartość dla 27 krajów UE ukształtowała się na poziomie około 500 miliardów Euro, czyli 4% PKB. Transport pasażerski wygenerował 77% kosztów, a 23% przypada na transport towarów. Największą wartość miały koszty kongestii w transporcie drogowym, które wynosiły od 146 do 243 miliardów euro i stanowiły od 1 do 2% PKB (w zależności od przyjętego scenariusza – wysokiego lub niskiego)⁶. Na podkreślenie zasługuje spadek ogólnej wartości kosztów zewnętrznych, będący efektem polityki transportowej UE i konsekwentnej jej realizacji w praktyce gospodarczej.

Koszty zewnętrzne według gałęzi transportu

Koszty zewnętrzne wykazują duże zróżnicowanie w zależności od gałęzi transportu. Opierając się na wspomnianych wcześniej badaniach, przedstawiono w tabeli 1 udział poszczególnych gałęzi transportu w kosztach zewnętrznych w krajach UE w latach 1995, 2000 oraz 2008.

Tabela 1

Udział gałęzi transportu w całkowitych kosztach zewnętrznych w UE (bez kosztów kongestii)			
Gałąź transportu	1995 [%]	2000 [%]	2008 [%]
Transport samochodowy	92	83,7	73
Transport kolejowy	2	1,9	7
Transport lotniczy	5,5	14,0	17
Transport wodny	–	0,4	3

Źródło: Opracowanie własne na podst.: External Costs of Transport Accident Environmental and Congestion Costs in Western Europe, Project for UIC, IWW/INFRAS-3/2000, Zurich-Karlsruhe, March 2000

External Costs of Transport in Europe. Update Study. IWW/INFRAS, Zürich/Karlsruhe, Oktober 2004; External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll

³ External Costs of Transport in Europe. Update Study. IWW/INFRAS, Zürich/Karlsruhe, Oktober 2004.

⁴ External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll

⁵ External Costs of Transport in Europe.....2004, op.cit.

⁶ External Costs of Transport in Europe..... 2008, op.cit.

² B. Pawłowska, Zewnętrzne koszty transportu. Problem ekonomicznej wyceny. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000, s.16.

Najmniej szkodliwy dla szeroko rozumianego środowiska naturalnego i społecznego jest transport wodny. Natomiast największe szkody wyrządza transport drogowy, następnie lotniczy i kolejowy. Pozytywnym zjawiskiem jest tendencja spadkowa udziału transportu samochodowego, co jest korzystnym efektem realizowanej przez UE polityki zrównoważonego rozwoju.

Analizując negatywny wpływ transportu drogowego, lotniczego i kolei na środowisko naturalne, jako głównych sprawców kosztów, warto przytoczyć szacunki kosztów zewnętrznych odniesione do rodzaju przewozów – towarowych i pasażerskich. Dane te zostały zestawione w tabeli 2.

Tabela 2

Koszty zewnętrzne transportu według rodzajów przewozów w UE (bez kosztów kongestii) [mln Euro/rok]			
Wyszczególnienie	1995	2000	2008
Transport samochodowy ogółem	411 427	544 359	476 000
– pasażerski	282 922	321 245	362 000
– towarowy	128 505	223 114	114 000
Transport kolejowy ogółem	7 182	12 315	10 000
– pasażerski	4 333	7 828	6 000
– towarowy	2 849	4 487	4 000
Transport lotniczy ogółem	32 000	90 914	27 000
– pasażerski	29 000	84 664	27 000
– towarowy	3 000	6 250	b.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J. Wronka, Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badawczego Ekonomiki Transportu, Warszawa – Szczecin 2002, s.149; External Costs of Transport in Europe. Update Study. IWW/INFRAS, Zürich/Karlsruhe, Oktober 2004; External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll

Powyższe dane potwierdzają zaobserwowaną wcześniej tendencję spadku kosztów zewnętrznych. Koszty wszystkich analizowanych gałęzi transportu zmniejszyły się w ostatnim badanym roku w porównaniu do 2000 – od 70% w pasażerskim transporcie lotniczym do 12% w transporcie samochodowym. Z powyższych danych wynika również, iż dwie trzecie kosztów zewnętrznych jest konsekwencją przewozów pasażerskich, a jedna trzecia – przewozów towarowych. Natomiast analizując relacje kosztów zewnętrznych zachodzące pomiędzy transportem kolejowym i drogowym, to w latach 2000–2008 kształtowały się one jak 1:50, oczywiście na korzyść kolei.

Spadek kosztów zewnętrznych z całą pewnością jest zjawiskiem oczekiwanym i korzystnym. Jest to niewątpliwym sukces polityki transportowej UE, który był możliwy dzięki trzem zasadniczym grupom działań:

- opracowaniu standardów emisji zanieczyszczeń i norm technicznych pojazdów,
- instrumentów ekonomicznych (podatki ekologiczne i opłaty),
- działań w zakresie poprawy infrastruktury transportowej.

Koszty zewnętrzne według kategorii

Kolejną płaszczyzną analizy kosztów zewnętrznych jest ich kwantyfikacja według kategorii. Przedmiotem badań są następujące rodzaje kosztów: wypadki, zanieczyszczenie powietrza,

zmiany klimatyczne, hałas, *up- and downstream*⁷, zmiany krajobrazu oraz negatywne efekty miejskie. W tabeli 3 zaprezentowano wyniki badań kosztów według rodzajów w UE.

Tabela 3

Koszty zewnętrzne transportu według kategorii kosztów w UE (bez kosztów kongestii) [w mln Euro/rok]						
Kategorie kosztów	2000			2008		
	Razem	Transport pasażerski	Transport towarowy	Razem	Transport pasażerski	Transport towarowy
wypadki	156 439	137 246	19 194	225 342	186 989	38 353
zanieczyszczenie powietrza	174 617	61 670	112 946	53 389	33 196	20 193
hałas	45 644	25 790	19 854	18 184	12 077	6 107
zmiany klimatyczne ¹	195 714	146 059	49 655	148 170	113 587	34 583
up- and downstream ¹	47 376	23 792	23 404	49 216	36 480	12 736
zmiany krajobrazu	20 014	12 518	7 496	5 265	3 603	1 662
negatywne efekty miejskie	10 472	6 538	3 934	7 450	5 391	2 059

¹ – scenariusz wysoki

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: External Costs of Transport in Europe. Update Study. IWW/INFRAS, Zürich/Karlsruhe, Oktober 2004; External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll.

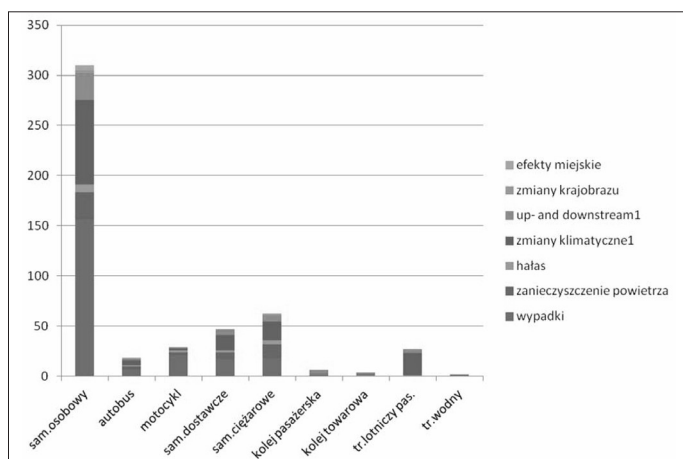
Koszty wypadków, zanieczyszczenia powietrza oraz negatywne skutki zmian klimatycznych są tymi kategoriami, które od lat dominują w strukturze kosztów zewnętrznych transportu. Jednak zmianom uległy relacje pomiędzy nimi. W 2008 roku, w porównaniu z 2000, zwiększył się udział kosztów wypadków – z 24 do 44%, a zmniejszył udział zanieczyszczenia powietrza – z 27 do 10%. Udział kosztów zmian klimatycznych pozostaje na niezmiennym poziomie – 30% w 2000 roku i 29% w 2008 roku.

Na podkreślenie zasługuje spadek wartości kosztów zewnętrznych w większości kategorii, poza wypadkami oraz skutkami określanymi jako *up- and downstream*. Koszty wynikające z niekorzystnych zmian krajobrazu zmniejszyły się prawie czterokrotnie, zanieczyszczenia powietrza – trzykrotnie, koszty hałasu – dwa i pół raza, a zmian klimatycznych o jedną czwartą. Natomiast wzrosły o 44% koszty wypadków, co jest zjawiskiem szczególnie negatywnym, gdyż jest ono związane z utratą życia ludzkiego lub kalectwem.

Interesującą płaszczyzną analizy struktury kosztów według kategorii jest również ich powiązanie z poszczególnymi środkami transportu. Na rysunku 1 przedstawiono koszty zewnętrzne w 27 krajach UE w 2008 roku, w podziale na środki transportu oraz kategorie kosztów.

Koszty wypadków i zmian klimatycznych są tymi kategoriami, które dominują we wszystkich analizowanych środkach i gałęziach transportu. Koszty wypadków generują przede wszystkim samochody osobowe i motocykle. Natomiast zmiany klimatyczne powoduje głównie motoryzacja indywidualna oraz transport lotniczy. Za zanieczyszczenie powietrza odpowiedzialny był w 2000 roku

⁷ *up- and downstream* – ta kategoria kosztów obejmuje: koszty zanieczyszczenia powietrza oraz zmiany klimatyczne powstałe przy produkcji paliw i energii elektrycznej oraz przy produkcji, utrzymaniu i usuwaniu pojazdów; także budowa, utrzymanie infrastruktury transportowej (głównie lądowej) generuje koszty zewnętrzne.



Rys. 1. Koszty zewnętrzne transportu w 2008 roku w UE (bez kosztów kongestii; dla wysokiego scenariusza kosztów zmian klimatycznych) [w mld euro/rok]
 Źródło: External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll

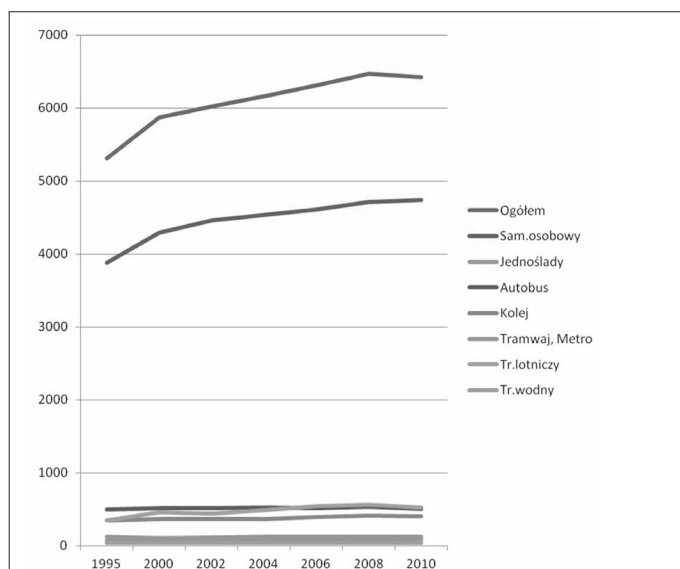
zwłaszcza transport towarowy, ale już w 2008 – transport pasażerski. Z pewnością jest to zasługa polityki UE względem eksploatowanych środków przewozowych w transporcie ładunków, w tym rygorystycznych norm odnośnie emisji spalin.

Czynniki determinujące poziom kosztów zewnętrznych transportu

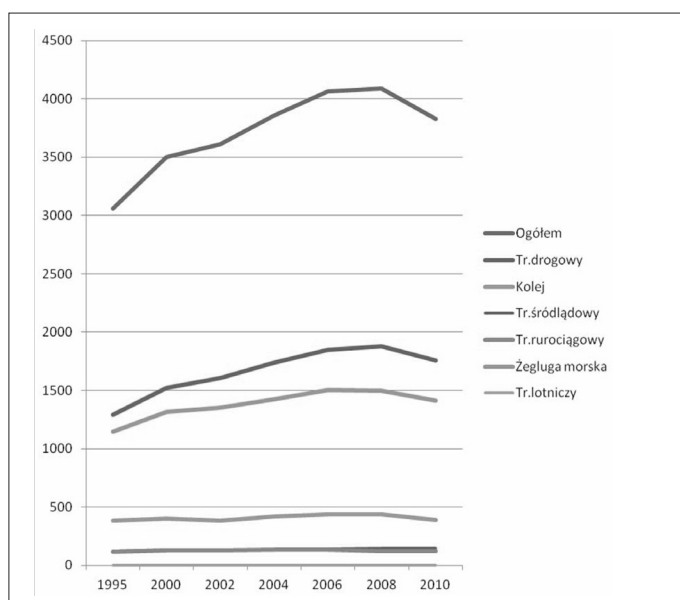
Koszty zewnętrzne transportu to negatywna konsekwencja działalności przewozowej w zakresie osób i ładunków. Wielkość wykonanej pracy przewozowej jest podstawową determinantą kosztów zewnętrznych. Dane dotyczące pracy przewozowej w przewozach pasażerów i towarów w latach 1995–2010⁸ zostały zaprezentowane na rysunkach 2 i 3.

Zarówno przewozy pasażerów, jak i ładunków cechował trend wzrostowy, który utrzymywał się do 2008 roku. Został on zahamowany przez światowy kryzys gospodarczy. Jednak spadek przewozów był bardziej zauważalny w transporcie ładunków aniżeli w przewozach osób. W transporcie towarów ogólny spadek w 2010 w stosunku do 2008 roku wyniósł 7%, a w poszczególnych gałęziach kształtował się następująco: kolej – 12%, transport drogowy – 7%, żegluga morska – 6%, w transporcie lotniczym nie wystąpiło istotne załamanie. Natomiast na rynku przewozów pasażerskich ogólna wielkość pracy przewozowej zmniejszyła się tylko o 1% w porównywalnych latach. Przewozy komunikacją autobusową, kolejową, transportem lotniczym zmalały od 6 do 2%. Ale już przewozy samochodami osobowymi cały czas zachowują tendencję wzrostową.

Największy udział w przewozach pasażerskich ma komunikacja indywidualna, realizowana samochodem osobowym. Jej udział, począwszy od 1995 roku, oscyluje na poziomie około 80%. Z komunikacji autobusowej korzysta 10% pasażerów, kolejowej – 7%, z metra i tramwajów



Rys. 2. Przewozy pasażerów w UE w latach 1995–2010 [w mld. paskm]
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)



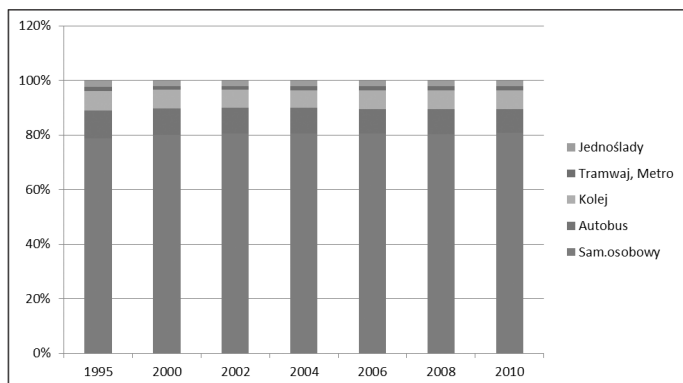
Rys. 3. Przewozy ładunków w UE w latach 1995–2010 [w mld. tkm]
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)

1–2%, a jednośladaami porusza się około 2% podróżujących. Można uznać, iż jest to stale utrzymująca się struktura przewozów (rys. 4).

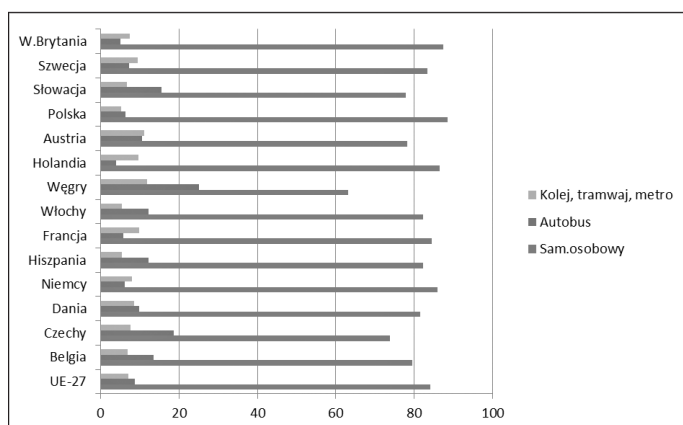
Podział zadań przewozowych w wybranych krajach UE w 2010 roku cechuje większe zróżnicowanie, jednak zasadnicza tendencja jest oczywiście zachowana (rys. 5).

Analizując wielkość przewozów w kontekście ich wpływu na poziom kosztów zewnętrznych, należy wskazać, iż dwie trzecie kosztów zewnętrznych generuje transport pasażerski, w tym głównie samochody osobowe. Rozwój motoryzacji indywidualnej cały czas postępuje, o czym świadczy rosnący poziom wskaźnika motoryzacji w UE. Trend jest szczególnie nasilony w „nowych” krajach UE. Natomiast dla „starych” charakterystyczny jest wysoki poziom nasycenia samochodami osobowymi – w 2010 roku co drugi mieszkaniec posiadał samochód (rys. 6).

⁸ Eurostat i Komisja Europejska do dnia złożenia publikacji, tj. 11.04.2013, nie opublikowały pełnych danych dotyczących transportu za 2011 r.



Rys. 4. Struktura przewozów pasażerów w UE-27 w latach 1995–2010 (w %)
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)



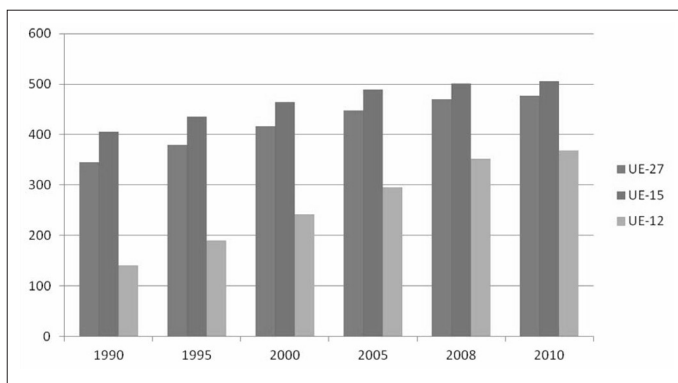
Rys. 5. Struktura przewozów pasażerów w wybranych krajach UE w 2010 r. (w %)
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)

Negatywną konsekwencją dynamicznego rozwoju motoryzacji indywidualnej są wypadki drogowe. Stanowią one najważniejszą kategorię kosztów zewnętrznych. Można jednak zaobserwować spadek liczby ofiar śmiertelnych wypadków, tak w „starych jak i w nowych” krajach UE, który w latach 1990–2010 wyniósł około 60%.

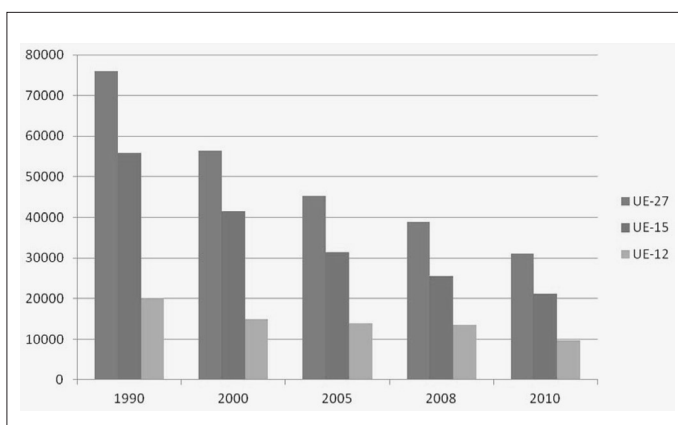
Podsumowanie

Realizowana przez ostatnie kilkanaście lat polityka zrównoważonego rozwoju transportu przyniosła wymierne efekty w postaci redukcji kosztów zewnętrznych. W porównaniu do 2000 roku koszty zewnętrzne zmniejszyły się o 23%, a spadek wystąpił we wszystkich gałęziach transportu. Analizując zależności występujące pomiędzy kosztami zewnętrznymi transportu a wielkością przewozów ładunków i pasażerów, należy podkreślić, iż prowadzone badania pokazują spadek poziomu kosztów zewnętrznych w 2008 roku, czyli wówczas, kiedy wielkość przewozów była największa. Rosnącym przewozom w latach 2000–2008 odpowiadał zmniejszający się poziom kosztów zewnętrznych. Jest to niewątpliwym sukcesem działań i determinacji UE w realizacji przyjętej polityki transportowej.

Z przeprowadzonych badań wynika również, że dwie trzecie kosztów zewnętrznych jest konsekwencją przewozów pasażerskich, a jedna trzecia – towarowych. Koszty zewnętrzne w transporcie osób są generowane przede wszystkim przez samochody osobowe, a przewozy tymi środkami, przy ogólnych tendencjach spadkowych, cały czas rosną. Negatywnym efektem rozwoju motoryzacji indywidualnej są wypadki dro-



Rys. 6. Wskaźnik motoryzacji w UE (liczba samochodów osobowych/1 tys. mieszkańców)
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)



Rys. 7. Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w UE
 Źródło: EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012, www.ec.europa.eu (pobrano 11.04.2013)

gowe. Pomimo znacznego zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych wypadków ta kategoria kosztów zewnętrznych nadal ma największy udział w ich ogólnej wartości.

Przytoczone wyniki badań oraz ich analiza pozwoliły na sformułowanie konkluzji, iż europejska polityka zrównoważonego rozwoju transportu znacząco przyczyniła się do poprawy warunków egzystencji mieszkańców. Problemem pozostaje nadal zmiana struktury przewozów pomiędzy motoryzacją indywidualną a zbiorowymi, publicznymi formami komunikacji. Jest to ciągle aktualne wyzwanie dla polityki transportowej UE.

Literatura

1. *EU Transport in Figures. Statistical pocketbook 2012*, www.ec.europa.eu (11.04.2013)
2. *External Costs of Transport Accident Environmental and Congestion Costs in Western Europe*. Project for UIC, IWW/INFRAS-3/2000, Zurich-Karlsruhe, March 2000.
3. *External Costs of Transport in Europe. Update Study*. IWW/INFRAS, Zürich/Karlsruhe, Oktober 2004.
4. *External Costs of Transport in Europe. Update Study for 2008. Report*. Delft, November 2011; Author(s): CE Delft: Huib van Essen, Arno Schroten, Matthijs Otten; INFRAS: Daniel Sutter, Christoph Schreyer, Remo Zandonella, Markus Maibach; Fraunhofer ISI; Claus Doll.
5. Pawłowska B., *Zewnętrzne koszty transportu. Problem ekonomicznej wyceny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.
6. Wronka J., *Transport kombinowany w aspekcie wymogów zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Ośrodka Badawczego Ekonomiki Transportu, Warszawa – Szczecin 2002.