

Łukasz KIWIOR, Piotr CZECH, Jacek BARCIK

ANALIZA PORÓWNAWCZA STAREGO I NOWEGO SPOSOBU POBORU OPŁAT DROGOWYCH W POLSCE

Streszczenie. Transport w krajach rozwiniętych jest traktowany jako bardzo ważne ogniwo w łańcuchach dostaw. Trafne decyzje transportowe wymagają równoważenia sprzecznych ze sobą celów – obniżenia kosztów transportowych oraz podniesienia poziomu świadczonych usług z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska naturalnego. Jednym z istotnych kosztów, ponoszonych w firmach transportowych, są opłaty drogowe. W artykule podjęto próbę oceny porównawczej rozwiązania problemu opłat sprzed kilku lat i obecnie, wprowadzanego w Polsce w postaci elektronicznego systemu poboru myta.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE OLD AND NEW WAY OF TOLL COLLECTION IN POLAND

Summary. Transport in developed countries is treated as a very important link in supply chains. Right decisions connected with transport require balancing on contrary aims – lowering the cost of transport and increasing the quality of provided service, taking into account the aspects of natural environment. One of the important costs paid by transport companies are road tolls. The article attempts to conduct comparative assessment of a solution to that problem from some time ago and the electronic system of toll collection which is currently being introduced in Poland.

1. WPROWADZENIE

Gwałtowne przemiany związane z coraz szybszym rozwojem ekonomicznym i społecznym oraz z rozwojem techniki i postępem w zakresie technologii sprawiają, że jednym z istotnych czynników decydujących o sukcesie przedsiębiorstw jest spełnienie wysokich wymagań, norm i przepisów. Coraz więcej przedsiębiorstw transportowych decyduje się na nastawienie uniwersalne, aby sprostać wygórowanym wymaganiom klientów. Szeroko posunięta specjalizacja przewoźników pozwala na wykorzystywanie nabytych przez nich wiedzy i doświadczenia do działań związanych z optymalizacją przemieszczania towarów do klientów.

Zadaniem firm transportowych jest dostarczenie różnych pod względem ilości i rodzaju towarów do właściwego miejsca i we właściwym czasie oraz po koszcie akceptowanym przez

obie strony transakcji. Wysoki poziom obsługi dostaw do klienta utrzymywany jest dzięki kompletności zamówienia, brakowi uszkodzeń ładunku oraz brakom w dostawie.

Przy doborze firm transportowych rozpatrywane są między innymi takie kryteria, jak: koszt transportu, czas procesu transportowego oraz dostępność taboru i jego odporność na zakłócenia.

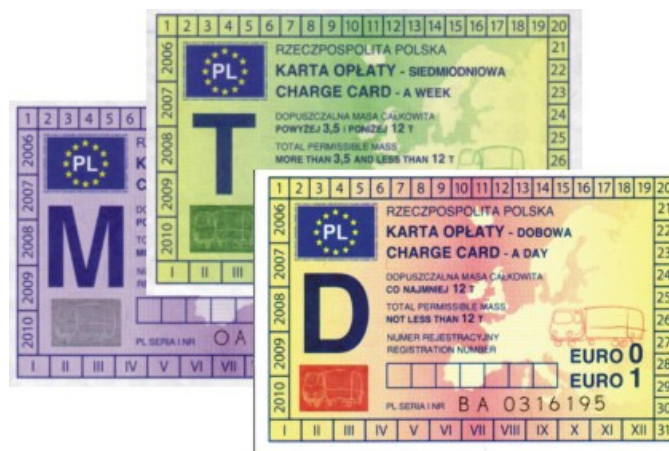
Wzrastające wymagania i oczekiwania klientów co do niezawodności dostawy i zapewnienia bezpieczeństwa ładunku oraz fakt, iż transport pochłania w przedsiębiorstwach około 25% kosztów logistycznych wskazują, że wszelkie decyzje transportowe wywierają istotny wpływ na funkcjonowanie całej firmy.

2. SYSTEM POBORU OPŁAT DROGOWYCH OBOWIĄZUJĄCY W POLSCE DO 1 LIPCA 2011 ROKU

Do 1 lipca 2011 roku, aby uiścić opłatę za przejazd po drogach krajowych, trzeba było kupić kartę opłaty drogowej. Stawki tej opłaty były uzależnione od czasu przejazdu po drogach i dopuszczalnej masy całkowitej (dmc) oraz emisji spalin pojazdu.

Karta opłaty (rys. 1) składała się z dwóch części:

- winiety samoprzylepnej, którą należało umieścić w sposób trwały wewnątrz pojazdu w prawym dolnym rogu przedniej szyby,
- odcinka kontrolnego, który należało przechowywać w pojeździe i okazywać na żądanie osób uprawnionych do kontroli karty opłaty.



Rys. 1. Karty opłaty drogowej – winiety [1]

Fig. 1. Toll payment cards – vignettes [1]

Dowód uiszczenia opłaty stanowiły obie przedziurkowane części karty opłaty łącznie. Do 31 czerwca 2011 roku w Polsce obowiązywały stawki winiet przedstawione w tab. 1. Klasy emisji spalin były przydzielane zgodnie z przepisami określonymi w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 października 2005 r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep (Dz. U. nr 238, poz. 2010, ze zm.). Dopuszczalna masa całkowita była brana łącznie z dopuszczalną masą całkowitą przyczepy lub naczepy.

Tabela 1

Wysokość opłaty drogowej obowiązującej w Polsce do 1 lipca 2011 roku

Rodzaj pojazdu samochodowego			Pojazdy i zespoły pojazdów inne niż autobusy o dmc co najmniej 12 ton i max 3 osiach	Pojazdy i zespoły pojazdów inne niż autobusy o dmc co najmniej 12 ton i min 4 osiach	Autobusy o dmc co najmniej 12 ton bez względu na liczbę osi	
Stawka opłaty w zł	dobowa	Klasy pojazdów w zależności od limitów emisji spalin	max. Euro 3	43	43	21
			min. Euro 4	43	43	18
	7-dniowa		max. Euro 3	169	189	77
			min. Euro 4	143	160	68
	miesięczna		max. Euro 3	520	580	203
			min. Euro 4	468	522	182
	roczna		max. Euro 3	2962	3371	1352
			min. Euro 4	2652	2782	1183

Do uiszczenia opłaty za przejazd pojazdu samochodowego po drogach krajowych zobowiązane były podmioty wykonujące na terenie Rzeczypospolitej Polskiej przewóz drogowy z wyłączeniem:

- przedsiębiorców wykonujących transport drogowy taksówką,
- pojazdów transportu kombinowanego,
- pojazdów realizujących komunikację miejską,
- zakładów pracy chronionej lub zakładów aktywności zawodowej w przypadku wykonywania przewozów na potrzeby własne,
- pojazdów samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej poniżej 12 ton.

3. SYSTEM POBORU OPŁAT DROGOWYCH OBOWIĄZUJĄCY W POLSCE OD 1 LIPCA 2011 ROKU

Elektroniczny system poboru opłat drogowych *viaToll* zaczął działać 1 lipca 2011 roku. Za jazdę po drogach szybkiego ruchu za jego pośrednictwem muszą płacić właściciele wszystkich ciężarówek, autobusów i mikrobusów, mogących przewozić co najmniej 9 osób, a także kierowcy samochodów osobowych, ci ostatni jednak tylko wtedy, jeśli dopuszczalna masa całkowita ich samochodu i przyczepy przekroczy 3,5 tony.

System *viaToll* jest uruchamiany etapami. Na początku opłaty będą pobierane na 579 km autostrad, 554 km dróg ekspresowych i 432 km dróg krajowych. Łącznie będzie to 1565 km dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA). Od stycznia 2012 roku dojdzie do tego 150 km dróg ekspresowych i autostrad. W 2014 roku system *viaToll* obejmie 2880 km dróg (rys. 2).



Rys. 2. Mapa płatnych odcinków dróg [2]
 Fig. 2. Map of paid sections of roads [2]

Stawki opłat drogowych są uzależnione od normy emisji spalin, którą spełnia dany pojazd, i jego dopuszczalnej masy całkowitej. Wahają się one od 16 do 53 gr za kilometr. Szczegółowe stawki opłat za korzystanie z autostrad i dróg ekspresowych przedstawiają tab. 2 i 3, natomiast za korzystanie z dróg krajowych objętych opłatą – tab. 4 i 5.

Dla firm transportowych uruchomienie *viaToll* oznacza spore podwyżki opłat drogowych. Do tej pory przejechanie kilometra kosztowało je średnio 8 gr. Nowa stawka dla najpopularniejszych w Polsce ciężarówek z silnikami spełniającymi normę Euro 3 wynosi aż 46 gr. Jest to zatem spora podwyżka, co na pewno znacznie zwiększy koszty transportu towarów i osób.

Tabela 2
 Wysokość opłat – autostrady i drogi ekspresowe,
 samochody o dmc między 3,5 a 12 ton

Norma emisji spalin	Wysokość opłaty
Euro 5	20 gr/km
Euro 4	28 gr/km
Euro 3	35 gr/km
Euro 2	40 gr/km

Tabela 3
Wysokość opłat – autostrady i drogi ekspresowe,
samochody o dmc co najmniej 12 ton

Norma emisji spalin	Wysokość opłaty
Euro 5	27 gr/km
Euro 4	37 gr/km
Euro 3	46 gr/km
Euro 2	53 gr/km

Tabela 4
Wysokość opłat – drogi krajowe,
samochody o dmc między 3,5 a 12 ton

Norma emisji spalin	Wysokość opłaty
Euro 5	16 gr/km
Euro 4	22 gr/km
Euro 3	28 gr/km
Euro 2	32 gr/km

Tabela 5
Wysokość opłat – drogi krajowe,
samochody o dmc co najmniej 12 ton

Norma emisji spalin	Wysokość opłaty
Euro 5	21 gr/km
Euro 4	29 gr/km
Euro 3	37 gr/km
Euro 2	42 gr/km

Elektroniczny system poboru opłat drogowych *viaToll* nie obejmuje płatnych autostrad, zarządzanych przez koncesjonariuszy – chodzi o trasy:

- autostrada A1: odcinek Rusocin – Nowe Marzy,
- autostrada A2: odcinek Konin – Nowy Tomyśl,
- autostrada A4: odcinek Katowice – Kraków.

Za przejazd tymi drogami kierowcy wszystkich pojazdów – także ciężarówek o dmc co najmniej 12 ton i autobusów – będą płacić przy bramkach.

Od 1 lipca 2011 roku bramki poboru opłat ruszą także na zarządzanej przez GDDKiA autostradzie A2 ze Strykowa do Konina. Kierowcy samochodów osobowych zapłacą przy nich 20 gr za kilometr, za to użytkownicy systemu *viaToll* przejadą przez bramki bez zatrzymywania się (rys. 3). Od 1 stycznia 2012 roku na autostradzie A4 między Wrocławiem

(węzeł Bielany Wrocławskie) a Gliwicami (węzeł Sośnica) będzie podobnie jak na odcinku A2: Stryków – Konin.



Rys. 3. Automatyczny pobór opłat na bramkach autostradowych [3]

Fig. 3. Automatic toll collection on motorway gates [3]

System viaToll wybudowała w Polsce austriacka firma Kapsch. Składają się na niego automatyczne stacje poboru opłat, czyli bramki nad jezdnią ustawione w wyznaczonych punktach płatnych odcinków dróg, oraz tzw. *viaBOX*-y (rys. 4). Za pośrednictwem tego urządzenia (mocowanego na przedniej szybie pojazdu) system nalicza opłaty za przejazd wszystkich pojazdów o dmc powyżej 3,5 tony, jeżdżących po płatnych odcinkach dróg.

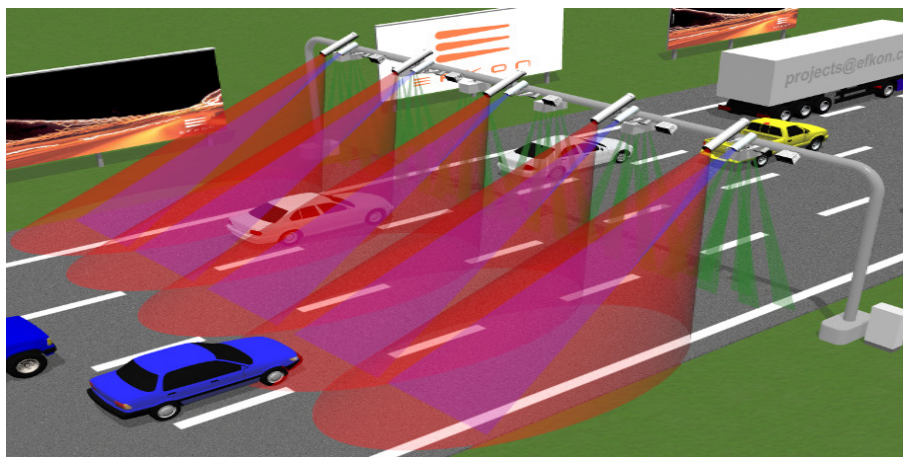


Rys. 4. Urządzenie *viaToll*

Fig. 4. *viaToll*

Od początku lipca na płatne odcinki dróg samochody i zespoły pojazdów o dmc powyżej 3,5 tony mogą wjechać tylko wtedy, jeśli kierowca zamontuje na szybie *viaBOX*. Urządzenia te są dostępne w ponad 200 punktach dystrybucji, takich jak: stacje paliw i przejścia graniczne oraz w 16 punktach obsługi klienta znajdujących się w miastach wojewódzkich. Aby otrzymać urządzenie, trzeba wpłacić 120 zł kaucji.

Jeśli bramownice (rys. 5) wykryją samochód ciężarowy, w którym nie zainstalowano urządzenia *viaBOX* lub zostało ono przeniesione z innego auta, sygnał trafi do centrum zarządzania Inspekcji Transportu Drogowego. Jego pracownicy wyślą jednego ze 188 inspektorów, by skontrolował kierowcę. Kary za brak opłat albo próbę oszukania systemu – np. na normach emisji spalin – są wysokie i wynoszą od 1500 do 3000 zł. Funkcjonariusze będą mogli je nakładać na podstawie zdjęć wykonanych przez bramownice. Kontrole drogowe mogą również przeprowadzać policjanci, strażnicy graniczni i celnicy.



Rys. 5. Bramownice pobierające opłaty i kontrolujące obecność urządzeń *viaBOX* w pojeździe [4]
Fig. 5. Gantry cranes which collect toll and control the *viaBOX* presence in the vehicle [4]

W systemie *viaToll* trzeba zarejestrować wszystkie pojazdy o dmc powyżej 3,5 tony, które po 1 lipca 2011 roku będą jeździły po płatnych odcinkach dróg w Polsce. Oczywiście każdy z nich musi zostać wyposażony w urządzenie *viaBOX*.

Aby zarejestrować samochód w systemie *viaToll*, trzeba zdecydować się na sposób płacenia. Do wyboru są dwa: przedpłaty (*pre-pay*) lub odroczone płatności (*post-pay*). Użytkownik konta *pre-pay* musi wpłacić na nie pieniądze zanim jego samochody wyjadą na płatne drogi. Na początku musi to być co najmniej 120 zł. W przypadku konta *post-pay* opłaty są sumowane na koniec okresu rozliczeniowego. Właściciel pojazdów reguluje je na podstawie faktury. Kolejnym krokiem powinno być skompletowanie dokumentów potrzebnych do rejestracji w elektronicznym systemie poboru opłat drogowych *viaToll*. Chodzi o następujące dokumenty i informacje [5]:

- nazwisko i imię właściciela, dane kontaktowe lub – w przypadku gdy właścicielem pojazdu jest firma – dane firmy,
- dowód osobisty lub paszport, dowód rejestracyjny pojazdu lub kopia dowodu rejestracyjnego, kopia wyciągu z rejestru działalności gospodarczej lub kopia wyciągu z rejestru przedsiębiorstw (w przypadku gdy właścicielem pojazdu jest firma),
- kopia dokumentu potwierdzającego klasę emisji Euro (akceptowane są określone, powszechnie stosowane świadectwa potwierdzające klasę emisji spalin),
- pełnomocnictwo do podpisania umowy (w przypadku gdy umowa jest zawierana na rzecz właściciela pojazdu przez osobę upoważnioną),
- kopia umowy leasingowej lub upoważnienie leasingodawcy (jeśli pojazd jest w leasingu),
- gwarancja zabezpieczająca w formie pieniężnej, gwarancja bankowa lub gwarancja ubezpieczeniowa wystawiona na rzecz GDDKiA (dotyczy wyłącznie kont z odroczoną płatnością, tzw. *post-pay*).

Klasę emisji Euro ustala się na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2010 roku. Według zastosowanego w nim podziału, samochody z danych roczników powinny spełniać następujące normy emisji spalin przedstawione w tab. 6. W przypadku braku możliwości jednoznacznego określenia klasy emisji pojazdu, należy zaklasyfikować go do klasy Euro 1.

Tabela 6
Klasy emisji spalin

Rok produkcji pojazdu	Norma emisji spalin
1992 – 1994	Euro 1
1995 – 1999	Euro 2
2000 – 2004	Euro 3
2005 – 2007	Euro 4
2008 –	Euro 5

4. ANALIZA PORÓWNAWCZA SYSTEMÓW OPŁAT

Przez terytorium Polski prowadzą najkrótsze drogi z Europy zachodniej do wschodniej oraz z północnej do południowej. W komunikacji międzynarodowej szczególnie ważne są połączenia z Berlinem, Paryżem, Moskwą, Wiedniem, Pragą i Budapesztem. Największą rolę w skali międzynarodowej odgrywają drogi o kierunku równoleżnikowym i południkowym, zbliżone do przebiegu głównych tras kolejowych: Berlin–Warszawa–Mińsk, Drezno–Wrocław–Kraków–Lwów, Morawska Ostrawa–Katowice–Gdynia, Szczecin–Zielona Góra–Legnica–Praga. Znaczącą rolę spełniają też drogi łączące główne miasta Polski.

Do analizy przyjęto zespoły pojazdów (ciągnik siodłowy i naczepa) o dmc przekraczającej 12 ton.

Specyfika wybranych do analiz korytarzy tranzytowych została przedstawiona w tab. 7-10.

Tabela 7
Specyfikacja trasy Berlin–Warszawa–Mińsk

Dane	Liczba
Łączna długość trasy	1247 km
Łączna liczba km przez terytorium Polski	731 km
Liczba płatnych km – winieta	731 km
Liczba płatnych km – <i>viaToll</i>	99 km
Liczba bramek autostrad komercyjnych (cena)	3 (189 zł)
Czas przejazdu	11:35 godz

Tabela 8
Specyfikacja trasy Drezno–Wrocław–Kraków–Lwów

Dane	Liczba
Łączna długość trasy	861 km
Łączna liczba km przez terytorium Polski	676 km
Liczba płatnych km – winieta	676 km
Liczba płatnych km – <i>viaToll</i>	397 km
Liczba bramek autostrad komercyjnych (cena)	2 (49 zł)
Czas przejazdu	10 godz

Tabela 9
Specyfikacja trasy Morawska Ostrawa–Katowice–Gdynia

Dane	Liczba
Łączna długość trasy	733 km
Łączna liczba km przez terytorium Polski	678 km
Liczba płatnych km – winieta	678 km
Liczba płatnych km – <i>viaToll</i>	50 km
Liczba bramek autostrad komercyjnych (cena)	5 (144,70 zł)
Czas przejazdu	10:50 godz

Tabela 10
Specyfikacja trasy Szczecin-Zielona Góra–Legnica–Praga

Dane	Liczba
Łączna długość trasy	592 km
Łączna liczba km przez terytorium Polski	420 km
Liczba płatnych km – winieta	420 km
Liczba płatnych km – <i>viaToll</i>	133 km
Liczba bramek autostrad komercyjnych (cena)	0 (0,00zł)
Czas przejazdu	7 godz

W tab. 11-18 pokazano koszty związane z przejazdem po danej trasie według starego (winiety) i nowego (*viaToll*) systemu opłat.

Tabela 11

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Berlin–Warszawa–Mińsk (winieta)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt zakupu winiet [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	0	0	0	0	0
Łączny koszt winiety [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Tabela 12

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Berlin–Warszawa–Mińsk (*viaToll*)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt opłaty w systemie <i>viaToll</i> [zł]	52,47	52,47	45,54	36,63	26,73
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	189	189	189	189	189
Łączny koszt <i>viaToll</i> [zł]	241,47	241,47	234,54	225,63	215,73
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,33	0,33	0,32	0,31	0,30

Tabela 13

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Drezno–Wrocław–Kraków–Lwów (winieta)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt zakupu winiet [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	0	0	0	0	0
Łączny koszt winiety [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Tabela 14

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Drezno–Wrocław–Kraków–Lwów (*viaToll*)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt opłaty w systemie <i>viaToll</i> [zł]	210,41	210,41	182,62	146,89	107,19
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	49	49	49	49	49
Łączny koszt <i>viaToll</i> [zł]	259,41	259,41	231,62	195,89	156,19
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,38	0,38	0,34	0,29	0,23

Tabela 15

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Morawska Ostrawa–Katowice–Gdynia
(winieta)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt zakupu winiet [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	0	0	0	0	0
Łączny koszt winiety [zł]	86	86	86	86	86
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13

Tabela 16

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Morawska Ostrawa–Katowice–Gdynia
(*viaToll*)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt opłaty w systemie <i>viaToll</i> [zł]	210,41	210,41	182,62	146,89	107,19
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7
Łączny koszt <i>viaToll</i> [zł]	355,11	355,11	327,32	291,59	251,89
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,53	0,53	0,48	0,43	0,37

Tabela 17

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Szczecin–Zielona Góra–Legnica–Praga
(winieta)

Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt zakupu winiet [zł]	43	43	43	43	43
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	0	0	0	0	0
Łączny koszt winiety [zł]	43	43	43	43	43
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Tabela 18

Koszty przejazdu tranzytowego przez Polskę na trasie Szczecin–Zielona Góra–Legnica–Praga
(*viaToll*)

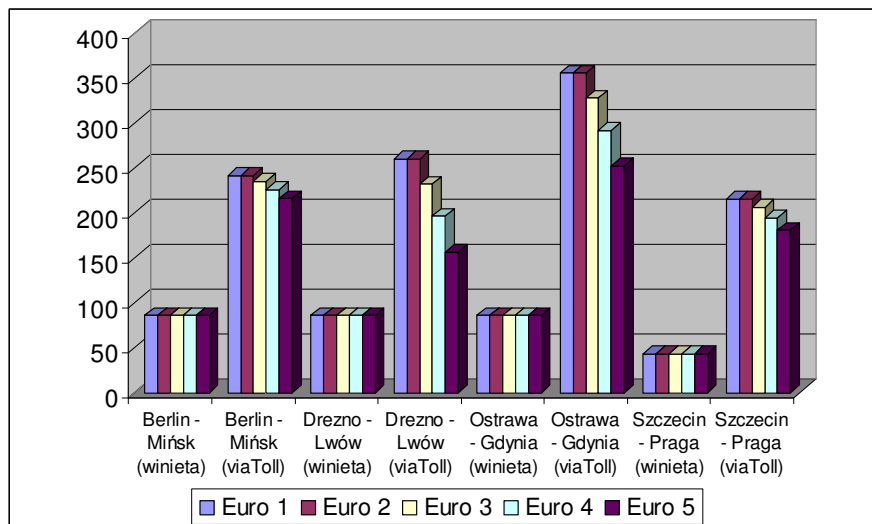
Norma emisji spalin	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Koszt opłaty w systemie <i>viaToll</i> [zł]	70,49	70,49	61,18	49,21	35,91
Koszt przejazdu autostradą komercyjną [zł]	144,7	144,7	144,7	144,7	144,7
Łączny koszt <i>viaToll</i> [zł]	215,19	215,19	205,88	193,91	180,61
Koszt przejechania 1 km trasy [zł/km]	0,44	0,44	0,42	0,40	0,37

W tab. 19 i na rys. 6 przedstawiono procentowy wzrost ponoszonych kosztów po wprowadzeniu nowego systemu opłat drogowych w stosunku do obowiązującego wcześniej – winiet.

Tabela 19

Procentowa zmiana kosztów przejazdu tranzytowego przez Polskę

Trasa	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5
Berlin–Warszawa–Mińsk	275%	275%	267%	258%	250%
Drezno–Wrocław–Kraków–Lwów	292%	292%	262%	223%	177%
Morawska Ostrawa–Katowice–Gdynia	408%	408%	369%	331%	285%
Szczecin–Zielona Góra–Legnica–Praga	489%	489%	467%	444%	411%



Rys. 6. Procentowa zmiana kosztów przejazdu tranzytowego przez Polskę
Fig. 6. Percentage of cost change in transit through Poland

5. PODSUMOWANIE

Wyniki porównania pokazały, że wprowadzenie nowego systemu poboru opłat na terytorium Polski – mimo poniesienia sporych kosztów – opłaci się państwu. Z obliczeń wynika, że już w pierwszej fazie modernizacji systemu (która weszła w życie 1 lipca 2011 roku) właściciele firm transportowych wpłacą do budżetu państwa znacznie więcej niż miało to miejsce w przypadku winiet. Na analizowanych odcinkach, czyli głównych szlakach tranzytowych, kwoty te wzrosną od 177% do blisko 490%. Różnice kosztów wynikające z posiadania pojazdów o określonych klasach emisji spalin doskonale przedstawia rys. 7. Na tych trasach, gdzie płatne odcinki są dłuższe, nowsze samochody z wyższymi klasami Euro wypadają znacznie lepiej, co z biegiem czasu i częstotliwością powtarzania danych tras przyniesie wymierne korzyści dla przedsiębiorcy.

Mimo, że skutki wprowadzenia nowego systemu są najbardziej odczuwane na terenach Polsko południowej, południowo-zachodniej oraz w okolicach Warszawy, Gdańska, Poznania i Szczecina (ponieważ tutaj najwięcej dróg objęto nową opłatą) to przy szlakach tranzytowych przekłada się to na teren całego kraju.

Ponadto zniesienie winiet dla przedsiębiorców wiąże się z dodatkowymi kosztami w postaci opłat za autostrady komercyjne, czyli fragmenty autostrad A1, A2 i A4, które do tej pory wszystkie samochody ciężarowe przejeżdżały za okazaniem ważnej winiety. Nie jest to mały wydatek, bo przejechanie 68 km autostrady A4 to koszt 49 zł, natomiast cały płatny odcinek autostrady A1 kosztuje ponad 144 zł, a A2 – 189 zł. Jeśli porównać długości tych odcinków do ich cen, są to jedne z najdroższych dróg w Europie, a to nie napawa optymizmem właścicieli firm transportowych.

Wprowadzona w systemie opłat zmiana niewątpliwie wpłynie znacząco na koszty przewozu, a co za tym idzie na stawki przewoźników. Skutki tego, mimo stopniowości wprowadzania opłat, może odczuć każdy obywatel, ponieważ transport jest ważną gałęzią niemal wszystkich przedsiębiorstw zarówno w Polsce, jak i całej Europie.

Szczegółową analizę związaną z tą problematyką można znaleźć w literaturze, m.in. w [6 – 11].

Bibliografia

1. <http://www.transportowany.pl/wordpress/?p=176>.
2. http://regiomoto.pl/portal/sites/default/files/imagecache/big_image/mapa_viatoll_drogi_p_latne_autostrady_0.jpg.
3. <http://www.info-myto.pl/viaToll/TechnologiaDSRC/tabid/76/language/pl-PL/Default.aspx>.
4. <http://www.efkon.com/en/technologies/microwave.php>.
5. <http://regiomoto.pl/portal/finanse/oplaty-drogowe-po-nowemu-rusza-system-viatoll-drozsze-autostrady>.
6. Koźlak A.: *Ekonomika transportu*. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2007.
7. Krawiec S.: *Kształtowanie struktury ekonomicznej współczesnego systemu transportowego*. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
8. Mendyk E.: *Ekonomika transportu*. Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2009.
9. Mindura L.: *Technologie transportowe XXI wieku*. Instytut Technologii Eksploatacji, Radom 2008.
10. Rydzkowski W.: *Transport*. PWN, Warszawa 2009.
11. Tomanek R.: *Funkcjonowanie transportu*. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2004.

Recenzent: Dr hab. Rajmund Michalski, prof. nzw. Śląskiej Wyższej Szkoły Zarządzania