

BYLINKO Leszek, KUBAŃSKI Mariusz

RYNEK USŁUG TRANSPORTOWYCH A ZARZĄDZANIE ZAPOTRZEBOWANIEM NA PRZEWOZY

Streszczenie

Artykuł prezentuje najważniejsze zagadnienia związane z zapotrzebowaniem na przewozy. W tym celu przedstawione zostały problemy rozwoju rynku transportu drogowego, perspektywy transportu zrównoważonego i wybrane metody zarządzania popytem na przewozy.

WSTĘP

Istotą zarządzania jest takie kierowanie procesem aby jego realizacja zmierzała do osiągnięcia postawionych przed nim celów. W ujęciu, które obejmuje usługi transportowe zarządzanie traktowane jest jako postępowanie, którego celem jest spełnienie potrzeb konsumentów procesu usługowego. Na potrzeby tych rozważań bardzo istotna jest definicja klienta procesu usług transportowych. Wskazanie klienta, w tym także otoczenia w jakim realizowany jest proces transportowy, jego wymagań w systemach usług transportowych jest warunkiem ekonomicznego i zrównoważonego transportu.

Kluczowym zagadnieniem związanym z rolą klienta w kreowaniu jakości usług transportowych jest zapotrzebowanie na przewozy. W kontekście rynku usług transportowych zapotrzebowanie jest czynnikiem określającym strukturę takiego rynku i konkurencyjność usługodawców. Zarządzanie zapotrzebowaniem na przewozy stanowi umiejętność oddziaływania na rodzaj, wielkość tego zjawiska i jego przebieg.

Współcześnie zagadnienia związane z popytem na usługi transportowe rozpatrywane są głównie w kategoriach konsumpcyjnych. W tym sensie istota rynku usług transportowych polega na zaspakajaniu bezpośrednio zapotrzebowania konsumentów. Zarządzanie zapotrzebowaniem na przewozy w ujęciu systemowym może skutecznie wpływać na podnoszenie jakości infrastruktury transportowej, stanowić swoisty regulator popytu na przewozy a tym samym wpływać na funkcjonowanie operatorów na rynku transportowym w sposób, który umożliwił będzie sprostanie wymogom rynku i konkurencji [1].

1. ZAPOTRZEBOWANIE NA PRZEWOZY

Trudno nie zgodzić się z twierdzeniem, że transport jest bodźcem rozwoju. Faktem jest również to, że zapotrzebowanie na przewozy zmienia świat i że zmiany skutkują bardzo poważnymi problemami środowiskowymi. Z punktu widzenia wpływu transportu na środowisko i funkcjonowania samego transportu należy stwierdzić, że transport jest największym poborcą energii. Skutkiem tego są trudności ze zrównoważeniem rozwoju transportu.

W Polsce największe problemy środowiskowe stwarza duża skala działalności szeroko pojętego transportu samochodowego. Za szczególnie zagrożone patologiami procesów przewozowych w transporcie materiałów i osób przyjmuje się obszary zurbanizowane. Przestrzenie miejskie ze względu na charakter, który ogniskuje życie społeczne i gospodarcze a także ograniczoność zasobów wymagają szczególnego podejścia. To podejście ujmowane jest najczęściej w ramach koncepcji logistyki miejskiej.

Do niedawna uważano, że inwestycje drogowe nie nadążają za rozwojem transportu wyłącznie z powodu braku pieniędzy i gdyby budować drogę za drogą i modernizować stare - udałoby się przywrócić znośne warunki jazdy. Opracowania studialne i wiele negatywnych doświadczeń w tym zakresie, zmuszają do rewizji tych opinii. Obrazki z zatłoczonych ulic są tego najlepszą ilustracją. Nigdzie – niezależnie od nakładów – nie udało się nadążyć drogowcom za rozwojem motoryzacji i wzrostem zapotrzebowania na przewozy [2].

Przewozy ładunków w minionej dekadzie cechowała tendencja wzrostowa, zróżnicowana w poszczególnych gałęziach transportu. Liczba ton przewiezionych ogółem w latach 2003-2009 wzrosła z 1239 do 1691 mln ton (+36,5%), czyli nieco więcej niż wzrost PKB w tym samym okresie (+32,1%). O ile jednak PKB wzrósł o 32,1 %, o tyle zapotrzebowanie na pracę przewozową transportu samochodowego wzrosło o 187,7%. Średnia odległość przewozów samochodowych wzrosła w okresie 2003-2009 ze 153 do 204 km, zbliżając się do średniej odległości przewozów kolejowych [3].

W 2009 r. w Polsce wszystkimi rodzajami transportu przewieziono 1691,0 mln ton ładunków, tj. o 2,1% więcej niż w roku poprzednim i o 18,9% niż w 2005 r. oraz wykonano pracę przewozową w wysokości 282,8 mld tonokilometrów, tj. większą odpowiednio o 1,3% i 23,9%. Dominującym rodzajem transportu był transport drogowy, a jego udział w przewozach ładunków wszystkimi rodzajami transportu systematycznie rósł; w 2009 r. wyniósł on 84,3% (wobec 80,9% w 2008 r. i 75,9% w 2005 r.).

W latach 2005-2009 zarówno przewozy ładunków jak i praca przewozowa transportem drogowym wykazywały tendencje wzrostową. W 2009 r. transportem drogowym przewieziono 1,4 mld ton ładunków, tj. więcej o 6,4% niż w roku poprzednim i o 32,0% w porównaniu z 2005 r. Wykonana praca przewozowa transportu samochodowego wyniosła 191,5 mld tonokilometrów i była większa o 9,9% niż przed rokiem i o 59,9% w stosunku do 2005 r. [6].



Rys. 1. Praca przewozowa w transporcie drogowym w Polsce w latach 2005-2009.

Źródło: [9]

W ostatnich latach na znaczeniu zyskały przewozy ładunków transportem międzynarodowym. W 2009 r. przewozy ładunków transportem międzynarodowym były większe o 17,8% niż przed rokiem, a praca przewozowa – o 9,2%, natomiast w porównaniu z 2005 r. odnotowano ponad dwukrotny wzrost przewozów przy prawie 2 razy większej pracy przewozowej (rysunek 1). W transporcie międzynarodowym dwie trzecie przewiezionych ładunków oraz wykonanej pracy przewozowej dotyczyło obsługi eksportu i importu.

Według danych GUS z 2012 roku wszystkimi rodzajami transportu przewieziono 1844,1 mln ton ładunków, tj. o 3,6% mniej niż przed rokiem. Wykonana praca przewozowa wyniosła 327,3 mld tonokilometrów i była, mimo małego spadku ogólnej masy ładunków większa o 2,8% niż w 2011 r. [7]

Tab. 1. Przewozy ładunków transportem drogowym w wybranych krajach Unii Europejskiej

Kraje	Rok 2010	Rok 2011
	w mln t-km	
Austria	28659	28542
Belgia	35002	33107
Bułgaria	19433	21214
Cypr	1087	941
Czechy	51832	54830
Dania	15018	16120
Estonia	5614	5912
Finlandia	29532	26863
Francja	182193	185685
Grecja	29815	20597
Hiszpania	210068	206843
Holandia	75783	73411
Irlandia	10939	10108
Litwa	19398	21512
Luksemburg	8694	8835
Łotwa	10590	12131
Niemcy	313104	323833
Polska	202308	207651
Portugalia	35368	36453
Rumunia	25889	26349
Słowacja	27575	29179
Słowenia	15931	16439
Szwecja	36268	36932
Węgry	33721	34529
Wielka Brytania	146685	-
Włochy	175775	142843

Źródło: [10]

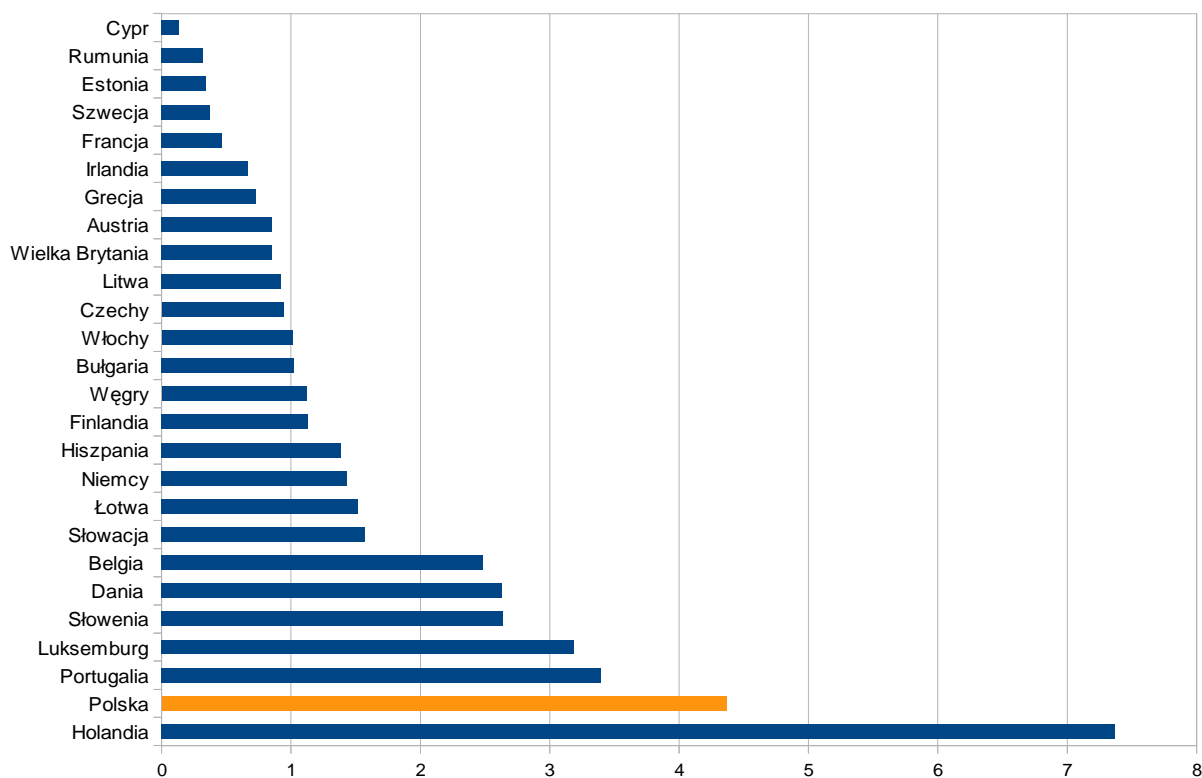
Polska jest drugim w Europie – po Niemczech – rynkiem transportu drogowego. To wielkie wyzwanie dla sieci drogowej, która zmienia się powoli. Przybywa dróg publicznych:

ich łączna długość na koniec roku 2011 wyniosła już 412,263 tys. km. Porusza się po nich ponad 24 mln pojazdów.

Transport drogowy w całej Unii Europejskiej ma największy udział w przewozach towarów. Jego udział w pracy przewozowej, mierzonej w tonokilometrach, wyniósł w 2010 r. 46 procent. Liderem w wykonanej pracy przewozowej były Niemcy (323,8 mln t-km), na drugim miejscu znalazła się Polska (207,7 mln t-km), a na kolejnym Hiszpania (206,8 mln t-km). Dane te w ujęciu porównującym statystyki z poszczególnych krajów UE przedstawia tabela 1.

Pomimo budowy nowych dróg i modernizacji istniejących, sieć drogowa w Polsce nie odpowiada tak ogromnym potrzebom transportowym. Od ich gęstości i jakości zależy płynność ruchu i przepustowość dróg. Elementy te mają znaczenie dla przedsiębiorstw świadczących usługi transportowe, wpływając na rachunek ekonomiczny w zakresie dostaw towarów i świadczenia usług.

Według stanu na koniec 2011 r. sieć dróg w Polsce liczyła 412,263 tys. km. 68 procent miało nawierzchnię twardą, z czego 91,9% nawierzchnie ulepszoną (z kostki kamiennej, klinkieru, betonu, płyt kamienno-betonowych i bitumu). W 2011 r. długość dróg krajowych wynosiła 18801 km, co stanowi 4,6 procent dróg w Polsce. Z danych GDDKiA wynika, że tylko 58,8 procent długość tych dróg było w stanie dobrym. 23,6 procent miało stan niezadowolający, a 17,6 procent miało nawierzchnię w złym stanie [10].



Rys. 2. Obciążenie dróg przewozami ładunków w wybranych krajach Unii Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie witryny Eurostatu <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

Bardzo charakterystyczna z punktu widzenia natężenia ruchu drogowego jest tutaj statystyka, która porównuje wielkość przewozów transportem drogowym z długością dróg (rysunek 2). Prezentowane na wykresie wartości dotyczą lat 2009-2010 i odniesione zostały do infrastruktury drogowej o parametrach dróg międzynarodowych, krajowych lub regionalnych. Nie ujęto w tym wskaźniku tzw. „dróg pozostałych” jako danych nieporównywalnych, mogących obejmować drogi gruntowe lub drogi o bardzo złej

nawierzchni. Widać wyraźnie, że obciążenie dróg w Polsce przewozami ładunków jest jednym z najwyższych w Europie.

2. PERSPEKTYWY RYNKU USŁUG TRANSPORTOWYCH

Jednym z podstawowych wyznaczników działań, mających na celu wzmocnienie i modernizację potencjału systemu transportowego jest wielkość i struktura przyszłego popytu na całokształt usług przewozowych ładunków i osób. Prognozy tego popytu do 2030 r. opracowane w oparciu o znane pod koniec 2010 roku oceny uwarunkowań makroekonomicznych, technologicznych, społecznych i europejskich pokazują, że globalne zapotrzebowanie na przewozy ładunków wzrośnie z 1759 mln ton w 2009 r. do 2099-2149 mln ton w 2020 r. i do 2371-2498 mln ton w 2030 r. Globalne zapotrzebowanie na pracę przewozową wzrośnie z 389 mld t-km w 2009 r. do 498-520 mld t-km w 2020 r. i do 606-657 mld t-km w 2030 r. Wielkość popytu na przewozy ładunków, zaspokajanego przez polskich przewoźników wzrośnie z 1 691 mln ton w 2009 r. do 1 997-2 048 mln ton w 2020 r. i do 2 240-2 361 mln ton w 2030 r., a w zakresie pracy przewozowej z 283 mld t-km w 2009 r. do 354-374 mld t-km w 2020 r. i do 423-461 mld t-km w 2030 r. Wielkość popytu na przewozy ładunków, zaspokajanego przez zagranicznych przewoźników wzrośnie z 67 mln ton w 2009 r. do 100-101 mln ton w 2020 r. i do 131-137 mln ton w 2030 r., a w zakresie pracy przewozowej ze 104 mld t-km w 2009 r. do 155-157 mld t-km w 2020 r. i do 182-195 mld t-km w 2030 r.

W układzie gałęziowym, największa część popytu na przewozy ładunków będzie koncentrować się na transporcie samochodowym, którego udział w globalnej wielkości lądowej i morskiej pracy przewozowej wzrośnie z 57,4% w 2009 r. do około 62% w 2020 r. i na takim poziomie pozostanie do 2030 r. W odniesieniu tylko do transportu lądowego, udział popytu na samochodową pracę przewozową ładunków (w t-km) wzrośnie z 77,3% w 2009 r. do około 81% w 2020 r. i do około 82% w 2030 r.

Przestrzenny i gałęziowy rozkład przyszłego popytu na transport w Polsce daje wskazówkę, w jaki sposób powinien zostać ukierunkowany wysiłek inwestycyjny w infrastrukturze transportowej i w modernizacji systemów przewozowych. Największa presja popytu istnieje na zwiększanie potencjału infrastruktury drogowej, zwłaszcza o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Istnieje jednak duży potencjalny popyt na usługi transportu kolejowego, zarówno pasażerskiego, jak i towarowego. Badania popytu nie dają jednak wystarczających sygnałów, jakie zmiany jakościowe w technologiach i organizacji transportu należy rozwijać, by zwiększyć dostępność, sprawność i efektywność systemu transportowego we wszystkich jego funkcjach. Zmiany te należy programować w oparciu o doświadczenia innych państw i analizę trendów w sferze wiedzy transportowej na świecie [8].

Dane na temat wielkości i struktury usług transportowych są bardzo istotną wskazówką, która w sytuacji ograniczonej zasobów stanowi dla operatorów rynku przewozowego oraz zarządzających infrastrukturą transportową informację o możliwościach a w związku z tym również o potrzebie kreowania zapotrzebowania na transport w sposób, która pozwoli te możliwości w pełni wykorzystać.

3. ZARZĄDZANIE ZAPOTRZEBOWANIEM NA USŁUGI TRANSPORTOWE

Coraz częściej można zaobserwować zjawiska, które pokazują, że do rozwoju makroekonomicznego nie przyczynia się rozumiana w prosty sposób wielkość przewozów i statystyczna poprawa wskaźników gęstości sieci transportowych. Porównania międzynarodowe pokazują, że polska gospodarka jest nadmiernie transportochłonna.

Dobrobyt państwa i obywateli nie zależy od maksymalizacji liczby ton przewiezionych ładunków, lecz od sprawności obsługi procesów produkcji i logistyki, a sprawność tę można zwiększyć racjonalizując popyt na transport. Przy mniejszej transportochłonności gospodarki mniejsze są koszty tworzenia PKB, mniejsza presja na kapitałochłonne inwestycje infrastrukturalne i mniejsze obciążenie dla środowiska naturalnego [3]. W Polsce porównując dane z ostatnich 20 lat transportochłonność spadła 2,5 krotnie ale zestawiając dane z Polski z danymi z krajów Unii Europejskiej można zauważyć, że ten współczynnik jest 2 razy większy. Należy jednak pamiętać, że malejąca transportochłonność gospodarki nie musi oznaczać spadku znaczenia transportu w gospodarce, ponieważ o wartości dodanej generowanej przez sektor decyduje wartość sprzedaży sektora, która ma (np. w Europie) tendencję wzrastającą.

Podstawowym, długookresowym celem polityki regulującej popyt na usługi transportowe powinno być także ograniczanie samych potrzeb transportowych, a bieżący cel powinien kreować odpowiednie zachowania komunikacyjne i racjonalizację struktury przewozów [6]. Taka strategia za główny cel wyznacza stworzenie warunków zapewniających sprawne przemieszczanie się osób oraz przewóz towarów, przy jednoczesnym spełnieniu wymogu ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska.

Zmierzenie, zrozumienie i zarządzanie czynnikami sprawczymi wzrostu transportochłonności i zapotrzebowania na przewozy jest ważnym aspektem w osiągnięciu zrównoważonego transportu. Plany, przepisy i programy, które sterują popytem transportu wymagają uwzględnienia długoterminowej perspektywy. Zmniejszanie potrzeb transportowych wymaga regulacji, które będą w swojej istocie zapobiegawcze. Istotnym wymogiem jest także, aby planowanie przestrzenne oparte było na naczelnej zasadzie obniżania zapotrzebowania na transport, a także wymogu integracji planowania przestrzennego z planowaniem transportu i mobilności.

Niebagatelne jest również to aby odpowiedzialni za regulacje w zakresie polityki transportowej zapewniali możliwości podejmowania działań, prowadzących do zmniejszania transportochłonności w sferze produkcji i sfery konsumpcji a także stwarzali ułatwienia proceduralne i administracyjne służące efektywnej realizacji opisywanego zakresu działań.

PODSUMOWANIE

Wiodąca rola transportu drogowego w procesie wzrostu gospodarczego i rozwoju tzw. *real economy*, aczkolwiek nie do końca dostrzegana w wielu kręgach decyzyjnych Unii Europejskiej i jej państw członkowskich, jest od pewnego czasu obiektem zainteresowania w działalności wielkich przedsiębiorstw. Transport drogowy zapewnia bezpośrednie połączenie między producentami i konsumentami nie tylko wspierając rozwój ekonomiczny i postęp społeczny, ale również zapewniając ludziom swobodę wyboru miejsca do życia i funkcjonowania [5]. W szerszym ujęciu obejmującym także otoczenie transportu, czyli sumę czynników, które współuczestniczą lub znajdują się pod wpływem realizacji usług transportowych widać jednak niewspółmierny do tendencji rozwojowych w przewozach rozwój infrastruktury transportowej a także środków, które niwelowałyby z reguły niekorzystny wpływ procesów transportowych na środowisko.

Diagnoza obecnego stanu gospodarki w sektorach związanych z przewozami w Polsce wskazuje na zbyt dużą jej transportochłonność. Polityka transportowa oparta o zasady ograniczania zapotrzebowania na przewozy może wychodzić naprzeciw wyzwaniom, jakie stawia gospodarce rozwój zrównoważony.

BIBLIOGRAFIA

1. Bylinko L., *Uwarunkowania i perspektywy rozwoju miejskiej infrastruktury transportowej*. Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe, 2013 nr 3.
2. Bylinko L., Kubański M., *Znaczenie polityki transportowej jako elementu kontrolowania wzrostu transportochłonności gospodarki*. Logistyka, 2012 nr 4.
3. *Diagnoza polskiego transportu (stan w 2009 roku)*, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011.
4. Domańska A., *Wpływ infrastruktury transportu drogowego na rozwój regionalny*. PWN, Warszawa 2006.
5. Fechner I., Szyszka G. (red), *Logistyka w Polsce. Raport 2011*. Biblioteka Logistyka, Poznań 2012.
6. Jackiewicz J., Czech P., Barcik J., *Polityka transportowa na przykładzie aglomeracji śląskiej*. Zeszyty naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Transport, Zeszyt 69/2010.
7. *Przewozy ładunków i pasażerów w 2012 r.* Główny Urząd Statystyczny, Witryna internetowa www.stat.gov.pl
8. *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011.
9. *Transport drogowy w Polsce w latach 2005-2009*. Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2011.
10. *Transport drogowy w Polsce w latach 2010-2011*. Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2013.

TRANSPORT SERVICES AND MANAGING TRANSPORT DEMAND

Abstract

Article presents the main aspects of transport demand. For this purpose authors present the problems of road transport, sustainable transport perspectives and chosen methods of managing transport demand.

Autorzy:

dr inż. **Leszek Bylinko** – Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Katedra Zarządzania, lbylinko@gmail.com

dr inż. **Mariusz Kubański** – Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Katedra Zarządzania, mkubanski@ath.eu