

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (cz. 2)

Tadeusz Dyr

Wstęp

22 stycznia 2013 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie *Strategii rozwoju transportu do 2020 r.*¹ (dalej SRT), przedłożoną przez ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej. Dokument ten wyznacza najważniejsze kierunki działań oraz ich koordynację w obszarze swojego funkcjonowania. Wdrożenie strategii ma pozwolić nie tylko na usunięcie aktualnie istniejących barier, ale także na stworzenie nowej jakości w infrastrukturze transportowej, zarządzaniu i systemach przewozowych.

W pierwszej części niniejszego artykułu² omówiono miejsce strategii rozwoju transportu w systemie zintegrowanych strategii rozwoju kraju. Przedstawiono także cele strategii do 2020 r. Druga część artykułu zawiera syntetyczną prezentację diagnozy polskiego systemu transportowego oraz prognozy popytu na transport.

1. Diagnoza stanu polskiego transportu

Podstawą kreowania strategii rozwoju transportu jest diagnoza stanu polskiego systemu transportowego. W omawianym dokumencie obejmuje ona:

- stan infrastruktury,
- potencjał przewozowy,
- rynek przewozów pasażerskich i towarowych,
- bezpieczeństwo,
- oddziaływanie na środowisko,
- dostępność transportową.

Przeprowadzona ocena stanu sektora transportu kończy się analizą SWOT, pozwalającą na zidentyfikowanie mocnych i słabych stron polskiego transportu oraz szans i zagrożeń. Umożliwia to zaplanowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i zmian systemowych w transporcie, które wykorzystają atuty systemu oraz eliminują jego słabości.

Ocena stanu infrastruktury drogowej w Polsce wskazuje, że konieczne jest ponoszenie dalszych nakładów na jej rozwój i modernizację. W przeciwnym przypadku system transportowy nie będzie mógł sprostać wzrastającemu popytowi na usługi przewozu ładunków i pasażerów. Niska jakość infrastruktury prowadzi także do wielu niekorzystnych zjawisk, w tym generowania strat czasu. Z badań przywołanych

w SRT wynika, że względna wartość strat czasu w transporcie krajowym (w stosunku do PKB), tylko w obrębie miast spowodowana niską efektywnością systemu transportowego, w latach 2001-2010 wzrosła z 0,41% do 1,04%. Te liczby obrazują potrzebę inwestowania w poprawę stanu infrastruktury oraz usprawnianie organizacji systemów transportowych. Inwestycje sprzyjające wyeliminowaniu niskiej efektywności tego sektora gospodarki mogą przynieść oszczędności w skali całego kraju, wynoszące kilkanaście miliardów złotych rocznie.

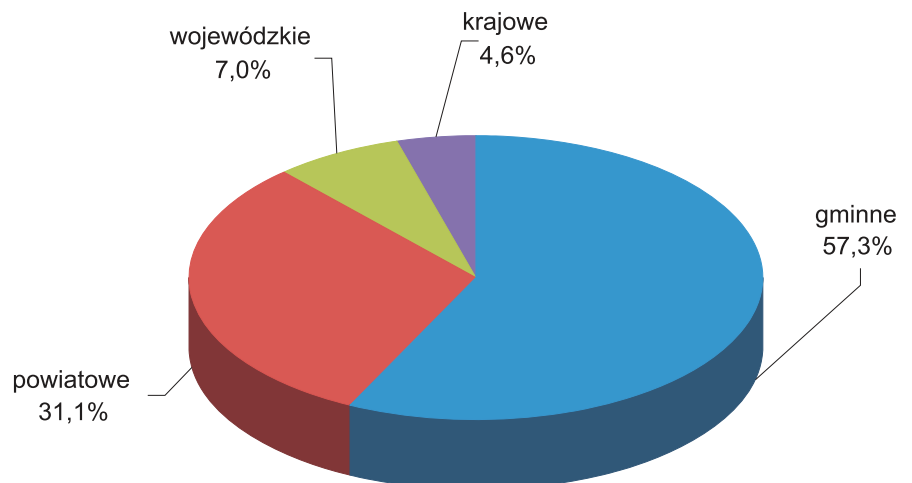
Potwierdzeniem niskiej jakości infrastruktury w Polsce jest poziom kongestii w miastach. Z badań holenderskiej firmy TomTom wynika, że Warszawa zajmuje trzecie miejsce w rankingu 59 europejskich najbardziej zakorkowanych miast. Poziom kongestii wynosi 42%. Oznacza to, że średni czas przejazdu przez stolicę jest o 42% dłuższy niż w warunkach swobodnego ruchu (przy zachowaniu obowiązujących przepisów dotyczących dopuszczalnej prędkości). W godzinach szczytu porannego poziom kongestii wynosi 84%, a popołudniowego 88%. Przeciętne wydłużenie czasu jazdy w godzinie szczytu sięga 51 min³.

Wzrost gospodarczy generował będzie zwiększanie się popytu na usługi przewozu osób i ładunków. Dane statystyczne potwierdzają bowiem jednoznacznie, że istnieje wysoki poziom korelacji pomiędzy zmianami PKB a wielkością przewozów⁴.

W tej sytuacji w europejskiej polityce transportowej na pierwszą połowę XXI w.⁵ zaniechano działań zmierzających do oddzielenia popytu na transport od wzrostu PKB⁶, koncentrując się na wdrażaniu rozwiązań optymalizujących system transportowy. Istotnym elementem urzeczywistniania tej koncepcji powinien być rozwój infrastruktury transportowej.

W Polsce poważnym problemem jest niska jakość infrastruktury. W 2010 r. (rok bazowy do wszelkich analiz w SRT) sieć drogowa obejmowała ponad 406 tys. km dróg o zróżnicowanych parametrach technicznych. Aż 88,4% stanowiły drogi powiatowe i gminne (rys. 1) mające generalnie niskie parametry. Ponad połowę dróg gminnych i niemal 10% powiatowych stanowiły drogi o nawierzchni gruntowej (rys. 2). Według danych GUS, autostrady i drogi ekspresowe to zaledwie 0,37% łącznej długości sieci drogowej⁷. Do nacisku 115 kN/os dostosowana była nawierzchnia tylko na nieco ponad 1/5 długości dróg krajowych.

Według danych GDDKiA zaledwie 58,8% dróg krajowych miało nawierzchnię, której stan można ocenić jako dobry. Oznacza to, że ponad 40% sieci dróg krajowych wymaga przeprowadzenia różnego rodzaju remontów – od wzmocnień poprzez wyrównania, po zabiegi powierzchniowe – poprawiające właściwości przeciwpoślizgowe lub uszczelniające powierzchnię jezdni. Prawie połowę potrzeb remontowych stanowią zabiegi, które



Rys. 1. Struktura dróg publicznych według kategorii w 2010 r.

Źródło: Transport – Wyniki działalności w 2010 r. GUS, Warszawa 2011.

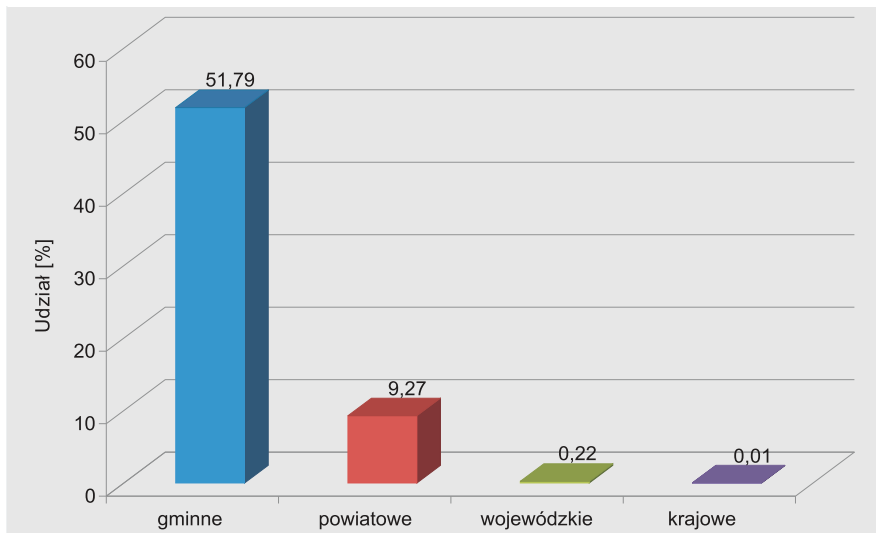
należy wykonać natychmiast. Pozostałe powinny być zaplanowane do wykonania w ciągu najbliższych kilku lat⁸.

W Polsce istnieje znaczne zróżnicowanie przestrzenne gęstości dróg o nawierzchni twardej (rys. 3). Najwyższy ich udział występuje w województwach: śląskim (172 km/100 km²), małopolskim (156 km/100 km²) i świętokrzyskim (112 km/100 km²), przy średniej dla kraju (87,6 km/100 km²). Nadal średnia gęstość tych dróg w Polsce jest znacznie niższa niż w UE-27 (105,1 km/100 km²). Zauważalny jest jednak systematyczny wzrost tego wskaźnika.

Rozwój infrastruktury drogowej jest znacznie wolniejszy niż dynamika wzrostu liczby pojazdów i wielkości przewozów transportem samochodowym. W konsekwencji liczba pojazdów na 1 km drogi utwardzonej w Polsce była znacznie wyższa niż średnio w Unii Europejskiej (odpowiednio 84 i 54 pojazdy/1 km drogi).

Niekorzystana struktura dróg w Polsce powoduje, że należą one do najmniej bezpiecznych w Unii Europejskiej. Odnosząc liczbę zabitych w wypadkach drogowych do liczby mieszkańców, wielkości przewozów na drogach oraz liczby samochodów, stwierdzić można, że względny poziom bezpieczeństwa w Polsce jest ok. dwukrotnie niższy niż średnio w UE-27 i około 3-4 krotnie niższy niż w Wielkiej Brytanii, Szwecji czy Holandii⁹.

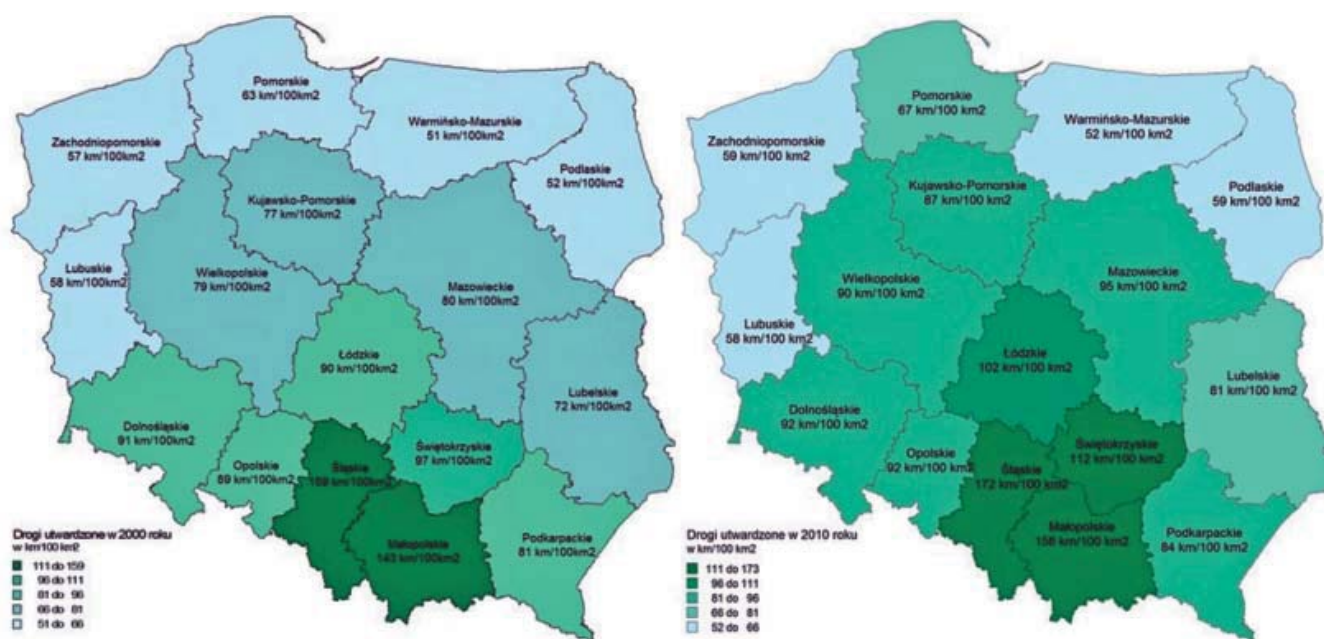
Analiza stanu technicznego infrastruktury kolejowej wskazuje, że znaczna część



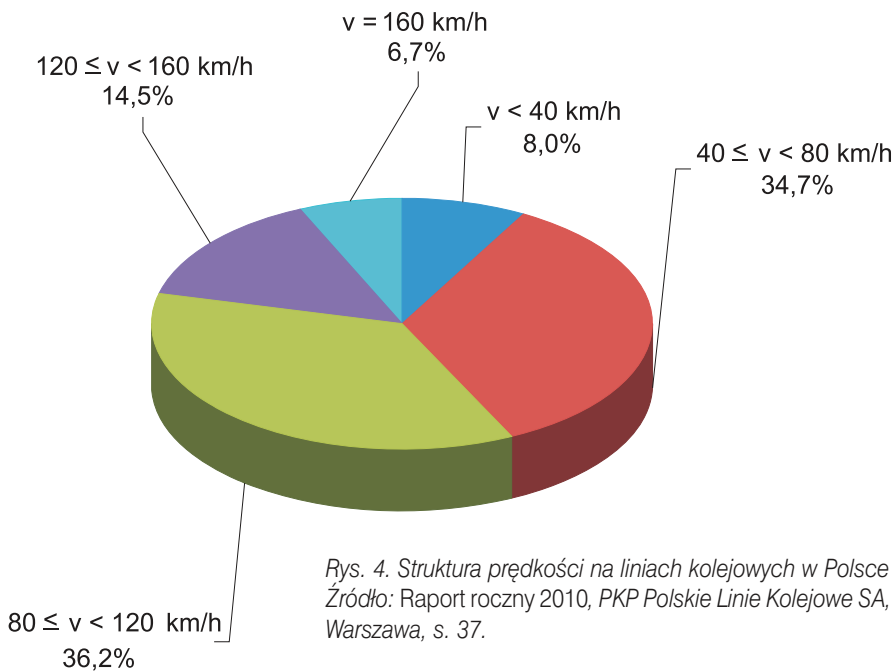
Rys. 2. Udział dróg o nawierzchni gruntowej w łącznej długości dróg danej kategorii
Źródło: Transport – Wyniki działalności w 2010 r. GUS, Warszawa 2011.

eksploatowanej sieci kolejowej wymaga szeroko zakrojonych inwestycji. W latach 2001-2006 prędkość obowiązująca na liniach kolejowych została zwiększona na długości 4,5 tys. km torów, natomiast zmniejszona na 13,2 tys. km. W latach 2007-2009 ta negatywna tendencja uległa odwróceniu. Nadal jednak struktura prędkości jest daleka od oczekiwań klientów. Zaledwie 6,7% linii kolejowych przystosowanych jest do prędkości 160 km/h. Na ponad 43% linii prędkość nie przekracza 80 km/h (rys. 4). Prowadzi to do niskiej konkurencyjności kolei na rynku przewozów

pasażerskiej i marginalizacji jej znaczenia w przewozach międzyaglomeracyjnych i międzyregionalnych. Postępująca budowa autostrad i dróg ekspresowych powoduje, że czas jazdy pociągu po linii przystosowanej do prędkości 160 km/h, w porównaniu z podróżą samochodem osobowym, przestaje być atrakcyjny. Przykładem mogą być połączenia Warszawy z Poznaniem. Najszybsze pociągi pokonują ten odcinek w 2,5 godziny. Samochodem można dotrzeć z centrum Warszawy do centrum Poznania w niespełna 3 godziny. Porównując te czasy, warto zwrócić uwagę na



Rys. 3. Gęstość dróg o nawierzchni twardej w Polsce
Źródło: Strategia rozwoju transportu ..., op.cit.



Rys. 4. Struktura prędkości na liniach kolejowych w Polsce
 Źródło: Raport roczny 2010, PKP Polskie Linie Kolejowe SA, Warszawa, s. 37.

konieczność dotarcia do dworca kolejowego oraz oczekiwania na pociąg. Te składniki są zazwyczaj pomijane w analizie, gdyż dworce znajdują się w centrum miasta. Nie każda jednak podróż zaczyna się w bezpośrednim sąsiedztwie dworca. Czynnikiem wydłużającym czas podróży może być wspomniana kongestia w wielu miastach. Straty czasu związane z tym zjawiskiem neutralizuje jednak umiejętność planowania i wyższa elastyczność korzystania z samochodów. Poprawa konkurencyjności kolei wymaga więc inwestycji znacznie zwiększających prędkość pociągów, w tym przede wszystkim budowy kolei dużych prędkości. Ewentualna decyzja w tej sprawie ma być podjęta, jak wynika z zapisów SRT, do 2020 r. Oznacza to, że ewentualne prace w tym zakresie mogą się rozpocząć w trzeciej dekadzie XXI w.

Infrastruktura lotnicza w Polsce obejmuje 1 port krajowy (Port Lotniczy im. F. Chopina w Warszawie) i 10 portów regionalnych. Realizowane prace modernizacyjne w tych portach umożliwiły znaczące zwiększenie ich przepustowości. W 2011 r. wyniosła ona 26,5 mln pasażerów i była wykorzystywana w 82%. Uwzględniając dalsze prognozy ruchu lotniczego, wskazujące na jego dynamiczny wzrost oraz jednocześnie dosyć długi proces inwestycyjny związany z budową składników infrastruktury istotnie wpływających na jej przepustowość (np. terminale pasażerskie, drogi startowe), wskaźnik ten jest krytyczny dla efektywnego funkcjonowania sieci portów lotniczych w Polsce. Inwestycje w infrastrukturę lotniskową,

oprócz wskazanego zwiększenia efektywności i przepustowości, muszą także być dostosowane do realnych potrzeb poszczególnych użytkowników portów lotniczych (w szczególności pasażerów oraz przewoźników lotniczych).

Poprawa efektywności systemu transportowego w Polsce wymaga także inwestycji w zakresie transportu morskiego, żeglugi śródlądowej, infrastruktury logistycznej, inteligentnych systemów transportowych oraz miejskiej infrastruktury transportowej. Przeprowadzona analiza w SRT wskazuje, że wszystkie te obszary stanowią barierę rozwoju gospodarczego. Realizowane inwestycje powinny uwzględniać unijne koncepcje rozwoju transportu w pierwszej połowie XXI w., w tym przede wszystkim wdrażanie technologii niskoemisyjnych i oszczędnych energetycznie.

Polski transport ma coraz większy udział w wartości obrotów na rynku usług sektora transportu, spedycji i logistyki (TSL) UE. Charakteryzuje się jednak relatywnie niewielką ilością przewozów ładunków wysokowartościowych. Średnia wartość 1 tony ładunku przewożonego w obsłudze polskiego handlu zagranicznego w 2010 r. była niższa od średniej wartości 1 tony i w obsłudze handlu zagranicznego UE. Impulsami do rozwoju potencjału przewozowego będzie m.in. zwiększenie udziału w wymianie handlowej towarów wysoko przetworzonych, jak również sukcesywny wzrost wartości rynkowej usług wykonywanych przez polskich armatorów morskich i przez polskich przewoźników lotniczych

(zwiększanie roli lotnictwa i transportu morskiego w przewozach ładunków oraz przewozach pasażerskich).

Rosnące w ostatniej dekadzie znaczenie polskiego transportu samochodowego na rynku UE oparte jest na dostępie do dużej floty pojazdów samochodowych, których liczba rośnie szybciej niż PKB w Polsce. Liczba samochodów ciężarowych w okresie 2003-2010 wzrosła z 2 192 tys. do 2 767 tys. (+26,2%). Nastąpił też znaczący wzrost produktywności jednego pojazdu: z 39 do 80,6 tys. tkm rocznie (+105,6%). Liczba autobusów i autokarów w Polsce zwiększyła się w latach 2003-2010 z 82,8 tys. do 97 tys. (+17,2%), przy czym prawie nie zmieniła się liczba autobusów miejskich (11,5 tys. w 2003 r. i 12,1 tys. w 2010 r.), natomiast odnotowano znaczący wzrost liczby autobusów pozamiejskich (+17,4%). Wzrost ten nie miał uzasadnienia w wielkości zapotrzebowania na autobusowe i autokarowe przewozy pasażerskie, które w tym okresie zmniejszyły się z 30 do 21,6 mld paskm (-28%).

Przeprowadzone badania w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN¹⁰ wskazują, że terytorium Polski charakteryzuje się niższym niż w Europie Zachodniej poziomem dostępności komunikacyjnej. Obraz dostępności transportowej obszaru Polski autorzy opracowania przedstawili przy wykorzystaniu wskaźnika dostępności potencjałowej, czyli wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej (MDT), będącego wypadkową sytuacji w różnych gałęziach transportu. W 2010 r., zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym, najwyższe wartości wskaźnika były obserwowane w strefie zewnętrznej konurbacji górnośląskiej oraz w województwie łódzkim i we wschodniej Wielkopolsce (rys. 5). W 2010 r. wartości wskaźnika MDT malały wyraźnie w miarę oddalania się od wymienionych aglomeracji w kierunku wschodnim i północnym, a w mniejszym stopniu także w zachodnim. Najłabszą dostępnością charakteryzowały się węzły z województw zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego, podlaskiego i lubelskiego. W przypadku wskaźnika dla ruchu towarowego dysproporcje regionalne były ogólnie wyższe niż dla ruchu pasażerskiego.

Syntetycznym podsumowaniem oceny systemu transportowego przeprowadzonej w SRT jest analiza SWOT. Jej wyniki przedstawiono w tabeli 1. Zgodnie z ideą koncepcji SWOT, umiejętne wykorzystanie atutów pozwolić powinno na zwiększenie szans i uniknięcie zagrożeń rozwojowych.

Na jej podstawie sformułowano wnioski końcowe. Podkreślono w nich, że położenie Polski w centrum Europy i na przecięciu głównych szlaków komunikacyjnych, a także korzystne uwarunkowania topograficzne terytorium naszego kraju, stwarzają dogodne warunki dla obsługi ruchu tranzytowego oraz rozwoju przedsiębiorstw działających w obszarze transportu, spedycji i logistyki. Dla pełnego wykorzystania tych zalet konieczna jest m.in. rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja istniejącej infrastruktury transportowej. Infrastruktura ta, odpowiednio wyposażona w nowoczesne rozwiązania technologiczne, przyczyni się do wzmocnienia pozycji konkurencyjnej gospodarki Polski na rynku międzynarodowym, a także wpłynie na poprawę jakości życia obywateli. Wnioski te są niewątpliwie słuszne. Są one zgodne z teorią rozwoju regionalnego. Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa, pozwalająca na zaspokajanie potrzeb przewoźnych, jest niezbędnym czynnikiem kreowania konkurencyjności regionów. Poziom zaspokojenia tych potrzeb może być traktowany jako miernik nowoczesności i otwartości regionów. Sprawny transport przyczynia się do przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu, marginalizacji niektórych obszarów oraz trwałego wyłączenia regionu z procesów rozwojowych.

Przywołane wnioski z analizy SWOT mogłyby zostać sformułowane bez jej przeprowadzenia. Są one bowiem znane i powtarzane w wielu publikacjach i opracowaniach od dawna. Nie wnoszą więc nowej jakości do strategii rozwoju transportu. Wątpliwość budzi wiele zapisów, które zawarto w analizie SWOT. Przykładem może być zaliczenie relatywnie niskiej gęstości zaludnienia oraz niskiego poziomu urbanizacji do mocnych stron infrastruktury. Czynniki te nie są cechami infrastruktury, więc nie mogą być ich słabą czy mocną stroną. Można je ewentualnie zaliczyć do szans lub zagrożeń rozwoju infrastruktury. Uzasadnieniem pozytywnego wpływu niskiego stopnia urbanizacji jest, jak wynika z analizy SWOT, łatwość rozbudowy infrastruktury. W tym aspekcie warto zwrócić uwagę na efektywność takich inwestycji. Duże korzyści z rozbudowy infrastruktury występują tam, gdzie istnieje relatywnie wysoka gęstość zaludnienia. Potwierdzają to doświadczenia wielu krajów europejskich i pozaeuropejskich związane z budową autostrad, kolei dużych prędkości czy portów lotniczych. Lokalizowano je na obszarach będących dużymi generatorami popytu na usługi transportowe.

Szansą dla rozwoju infrastruktury, a nie jej mocną stroną, są dobre warunki topograficzne. Nie jest ona jednak wykorzystywana, jak wynika ze SRT, do rozwoju kolei dużych prędkości. Nadal zakłada się, że głównie realizowane będą inwestycje modernizacyjne, choć nie przyniosą one zwiększenia udziału kolei w rynku transportowym. Problem ten dostrzegają twórcy analizy, wskazując, że brak kolei dużych prędkości jest słabością polskiej infrastruktury.

Wątpliwość budzi zaliczenie do mocnych stron infrastruktury uwzględniania w kosztach zewnętrznych kosztów oddziaływania na środowisko. Czynniki ten, podobnie jak gęstość zaludnienia, nie jest cechą infrastruktury, choć ma wpływ na jej wykorzystanie. W tym aspekcie należy zwrócić uwagę, że do zagrożeń rozwoju infrastruktury zaliczono wzrost udziału w kosztach zewnętrznych kosztów oddziaływania transportu na środowisko.

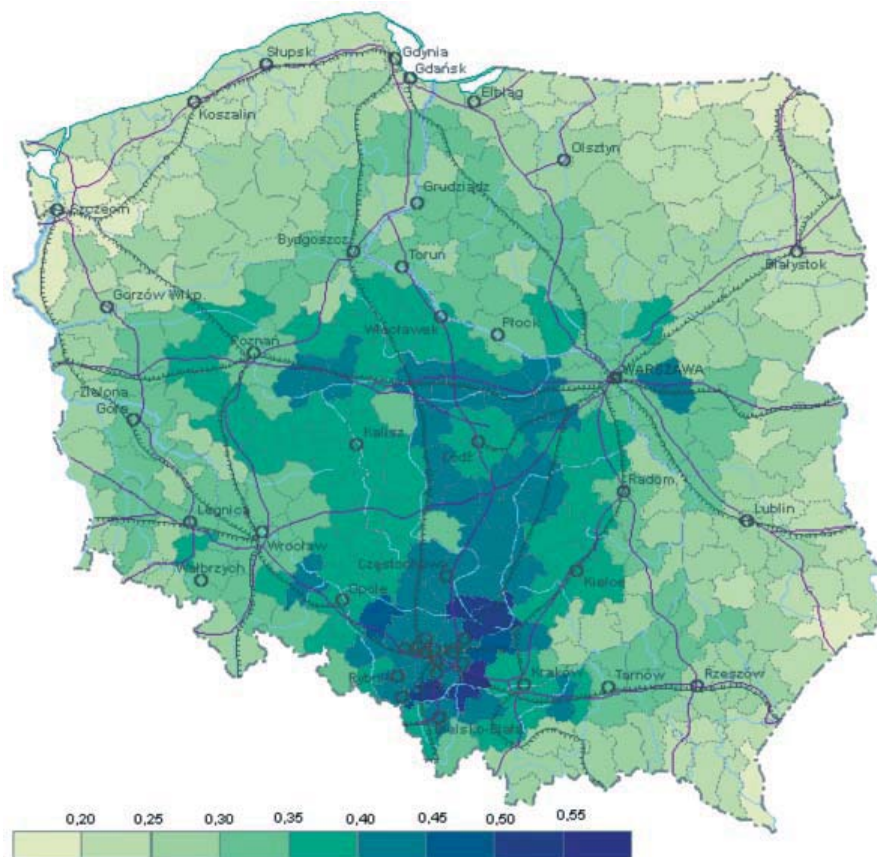
Do mocnych stron rynku transportowego zaliczono dużą liczbę podmiotów i wysokie zatrudnienie w sektorze transportu. Jednocześnie słabymi stronami są zła

kondycja finansowa przedsiębiorstw, a zagrożeniami zaostrzenie konkurencji. Dwa pierwsze z wymienionych czynników są prawdziwe. Jeśli jednak mocna strona to duża liczba podmiotów, to niezrozumiałe jest dlaczego zagrożeniem ma być konkurencja. Być może dlatego, że jej skutkiem jest „marginalizacja lub wyparcie z rynku niektórych dużych polskich przewoźników i operatorów” zaliczona do zagrożeń rozwoju rynku transportowego. Czynniki ten jest raczej niekorzystny dla niektórych podmiotów, a nie dla rynku.

Przedstawione wątpliwości dotyczą tylko niektórych zapisów analizy SWOT. Dylematów jest jednak znacznie więcej. Nie mają one jednak istotnego wpływu na kreowaną strategię. Trudno bowiem zauważyć wyraźny związek wielu zapisów z instrumentami SRT.

2. Prognoza zapotrzebowania na transport

Prognozy popytu do 2030 r. zostały opracowane przez J. Burnewicza¹¹ na podstawie znanych pod koniec 2011 r. ocen uwarunkowań makroekonomicznych,



Rys. 5. Międzygałęziowa dostępność transportowa obszaru Polski w 2010 r. Źródło: T. Komornicki, P. Rosik, M. Stępnia, Analiza dostępności transportowej w poszczególnych gałęziach transportu. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania. Warszawa, 2010 (ekspertyza dla Ministerstwa Infrastruktury). Tu za: Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. ..., op.cit., s. 30.

Tab. 1. *Analiza SWOT systemu transportowego w Polsce*

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
INFRASTRUKTURA	
<ul style="list-style-type: none"> -względnie duży zasób i potencjał istniejących sieci, portów, terminali i węzłów; -istnienie warunków dla rozwoju pełnego wachlarza gałęziowych i technicznych form infrastruktury; -dobre warunki topograficzne kraju (płaski teren i brak aktywności sejsmicznej), sprzyjające budowie prostych szlaków (istotnych dla systemów dużej prędkości i innych z gwarantowanym wysokim standardem); -relatywnie niewielka gęstość zaludnienia poza obszarami zurbanizowanymi; -układ śródlądowych dróg wodnych, korzystny z punktu widzenia potrzeb przewozowych; -uwzględnianie w kosztach zewnętrznych kosztów oddziaływania transportu na środowisko; -niski poziom urbanizacji i industrializacji wielu obszarów ułatwiający rozbudowę infrastruktury transportowej; -wdrażanie zasady użytkownik płaci na sieci infrastrukturalnej, w tym dróg krajowych, wprowadzenie systemu ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> -duży stopień zużycia wielu elementów infrastruktury liniowej i punktowej; -występowanie wąskich gardeł i brakujących ogniw w sieci; -nierównomierność regionalnego rozmieszczenia i dostępności sieci; -brak sieci dostosowanej do dużej szybkości ruchu kolejowego; -brak spójnej sieci autostrad i dróg ekspresowych; -finansowanie infrastruktury dróg krajowych zobowiązaniami - narastające zadłużenie KFD; -brak ciągłości klasy technicznej połączeń między aglomeracjami; -słaba integracja międzygałęziowa; -słabość modułów integrujących różne rodzaje sieci; -słabe wykorzystanie transportu wodnego śródlądowego z uwagi na niedostateczne przystosowanie dróg wodnych do warunków żeglowności; -uciążliwość wielu elementów sieci dla mieszkańców i środowiska naturalnego; -liczne elementy inteligentnych i innowacyjnych sieci; -wciąż nieefektywne i kosztowne rozwiązania w zakresie zapobiegania negatywnym oddziaływaniom na środowisko; -postępujące pogarszanie się jakości odcinków linii kolejowych; -mało efektywne zarządzanie infrastrukturą kolejową przez podmiot zarządzający.
RYNKI TRANSPORTOWE	
<ul style="list-style-type: none"> -duża liczba podstawowych i pomocniczych przedsiębiorstw w transporcie lądowym; -dynamiczny rozwój przedsiębiorstw TSL; -duża liczba zatrudnionych i dobre kwalifikacje pracowników większości przedsiębiorstw; -liczebny i nowoczesny ciężarowy tabor samochodowy; -umiejętne i skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwami samochodowymi, warunki oraz możliwość obniżania ich kosztów. 	<ul style="list-style-type: none"> -asymetria popytu na transport, skierowanego głównie na transport samochodowy; -przestarzałe środki transportu kolejowego i wodnego; -niska pozycja konkurencyjna na rynkach przewoźników lotniczych i morskich; -niskie znaczenie lotniczych przewozów cargo; -niska jakość kolejowych i autobusowych przewozów pasażerskich; -słaba kondycja finansowa sektora TSL i duży odsetek deficytowych przedsiębiorstw; -duża liczba wypadków, zwłaszcza w ruchu drogowym, ale także na przejazdach kolejowych; -wysokie obciążenie dla środowiska naturalnego, zwłaszcza ze strony transportu samochodowego; -niska mobilność lotnicza społeczeństwa; -bariery administracyjno-prawne ograniczające możliwości polskich portów morskich do przeladunku towarów wysoko przetworzonych; -niska konkurencyjność sektora kolejowego w przewozie towarów, wynikająca z wysokich kosztów prowadzenia działalności i niskiej jakości infrastruktury.
SZANSE	ZAGROŻENIA
INFRASTRUKTURA	
<ul style="list-style-type: none"> -stworzenie sieci połączeń w państwach sąsiednich z polską siecią transportową - zwiększenie międzynarodowej dostępności transportowej; -możliwość uzyskania współfinansowania przez UE realizacji projektów infrastrukturalnych w nowej perspektywie finansowej 2014-2020; -poparcie społeczne dla działań związanych z budową nowoczesnej infrastruktury drogowej (drogi szybkiego ruchu) oraz kolejowej (modernizacja obecnej sieci oraz budowa linii wysokich standardów); -osiągnięcie integracji międzygałęziowej i europejskiej interoperacyjności sieci - eliminacja brakujących ogniw w sieci regionalnej i lokalnej; -poparcie społeczne dla budowy obwodnic miast i miejscowości leżących w obrębie sieci o znaczeniu międzynarodowym i krajowym; -rozwój innowacyjnych technologii ITS wspierających zarządzanie i bezpieczeństwo ruchu oraz integrujące różne gałęzie transportu w celu efektywnego wykorzystania istniejących zasobów; -uzupełnienie sieci tradycyjnych o inteligentne i innowacyjne sieci transportowe; -pojawienie się nowych źródeł oraz mechanizmów wspierających (gwarancje, ubezpieczenia, ograniczanie ryzyka) finansowania infrastruktury; -polityka transportowa UE wspierająca rozwój transportu wodnego śródlądowego; -położenie na skrzyżowaniu europejskich korytarzy transportowych. 	<ul style="list-style-type: none"> -utrzymywanie się dotychczasowych barier, opóźniających realizację modernizacji infrastruktury; -zmiany klimatu i nasilające się w ostatnim okresie zagrożenie występowania klęsk żywiołowych; -nieatrakcyjność efektów modernizacyjnych sieci powodowana przedwczesnym jej niszczeniem; -wzrost udziału w kosztach zewnętrznych kosztów oddziaływania transportu na środowisko; -powstanie nowoczesnych, konkurencyjnych obiektów infrastrukturalnych w krajach sąsiednich; -relatywnie duży udział w powierzchni kraju obszarów cennych przyrodniczo - wysokie ryzyko kolizji przyrodniczo-przestrzennych, protestów społecznych opóźniających i utrudniających realizację przedsięwzięć infrastrukturalnych; -przedłużający się kryzys gospodarczy w Europie i związane z tym zmniejszenie współfinansowania realizacji projektów infrastrukturalnych z budżetu UE oraz budżetu inwestorów prywatnych.
RYNKI TRANSPORTOWE	
<ul style="list-style-type: none"> -możliwość utrzymania i wzmocnienia popytu na usługi polskich przewoźników samochodowych na rynku europejskim; -istnienie dużego, trwałego popytu na transport stanowiącego podstawę stabilnego funkcjonowania przedsiębiorstw transportu spedycji i logistyki; -wdrożenie internalizacji kosztów zewnętrznych transportu, jako czynnika racjonalizującego rozwój sektora; -dobre warunki popytowe i technologiczne dla rozwoju szybkich kolei; -rosnące zainteresowanie użytkowników transportem zbiorowym o dobrej jakości; -rosnąca skuteczność środków stosowanych w systemach poprawy bezpieczeństwa w transporcie; -silna integracja międzygałęziowa i technologiczna systemu transportowego; -napływ kapitału zagranicznego, wzmacniającego potencjał i nowoczesność polskiego transportu; -położenie geograficzne umożliwiające rozwój połączeń lotniczych pasażerskich i towarowych w kierunkach wschód - zachód; -możliwość podniesienia jakości usług świadczonych przez sektor TSL w wyniku poprawy warunków dla rozwoju konkurencji na tym rynku. 	<ul style="list-style-type: none"> -niewystarczające środki finansowe na modernizację systemów transportu i logistyki; -marginalizacja lub wyparcie z rynku niektórych dużych polskich przewoźników i operatorów; -nieskuteczność środków zmniejszania środowiskowej uciążliwości transportu; -utrzymująca się silna dynamika rozwoju motoryzacji indywidualnej; -zaostrenie konkurencji na rynkach transportowych; -postępujące osłabienie roli tranzytowej polskiego systemu transportowego; -wpływ wdrażania internalizacji kosztów zewnętrznych na poziom konkurencyjności przewoźników drogowych; -tendencje wzrostowe cen ropy, surowców i energii na rynkach światowych; -dezintegracja systemu regionalnych i ponadregionalnych przewozów kolejowych.

Źródło: Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. ..., op.cit., s. 31-32.

Tab. 2. Prognoza przewozów pasażerskich

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2010	2015	2020	2025	2030
Wariant	maksymalny					minimalny				
Liczba pasażerów [mln. osób]										
Kolej	261	268	279	345	484	261	267	278	337	461
Autobusy pozamiejskie	570	477	431	429	441	570	470	422	420	430
Lotnictwo	20	27	28	35	45	20	25	26	31	38
Transport morski	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1	1,5	1,7	1,8	1,9	2,1
Motoryzacja indywidualna	24 843	28 198	31 146	33 405	34 556	24 843	27 475	29 502	30 696	30 904
Żegluga śródlądowa i przybrzeżna	1,4	1,5	1,7	2,0	2,9	1,4	1,5	1,6	2,0	2,7
Autobusy miejskie	2 925	2 903	2 880	2 830	2 793	2 925	2 882	2 852	2 798	2 759
Tramwaje	889	883	880	876	874	889	876	869	857	847
Trolejbusy	27	27	27	27	28	27	27	27	27	27
Metro (Warszawa)	140	223	338	456	506	140	221	334	447	491
SKM (Trójmiasto)	36	38	39	41	43	36	37	39	40	42
Motocykle i skutery	1 030	1 340	1 540	1 679	1 770	1 030	1 284	1 458	1 581	1 658
Rowery	1 477	1 368	1 482	1 513	1 635	1 477	1 333	1 414	1 413	1 494
Ruch pieszy	23 283	22 934	22 876	22 428	21 718	23 283	22 338	21 824	20 948	19 850
OGÓŁEM	55 504	58 689	61 950	64 071	64 898	55 503	57 238	59 047	59 599	59 005
Praca przewozowa [mld paskm]										
Kolej	17,9	18,0	18,9	25,9	39,5	17,9	17,9	18,5	24,4	35,8
Autobusy pozamiejskie	21,6	19,4	18,4	19,2	21,3	21,6	19,1	18,0	18,7	20,5
Lotnictwo	40,7	56,3	60,4	75,1	97,9	40,7	53,0	56,1	66,7	82,3
Transport morski	0,50	0,54	0,58	0,62	0,67	0,50	0,53	0,57	0,61	0,65
Motoryzacja indywidualna	279,7	324,6	365,8	399,3	419,4	279,7	315,3	344,3	363,3	369,8
Żegluga śródlądowa i przybrzeżna	0,02	0,03	0,04	0,06	0,10	0,02	0,03	0,04	0,05	0,09
Autobusy miejskie	9,9	9,8	9,8	9,6	9,5	9,9	9,7	9,7	9,5	9,4
Tramwaje	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
Trolejbusy	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Metro (Warszawa)	0,67	1,06	1,60	2,15	2,38	0,67	1,05	1,58	2,10	2,29
SKM (Trójmiasto)	0,71	0,75	0,79	0,82	0,86	0,71	0,74	0,78	0,80	0,83
Motocykle i skutery	16,3	22,7	26,9	30,5	32,9	16,3	21,3	25,0	28,2	30,2
Rowery	1,54	1,48	1,73	1,85	2,16	1,54	1,44	1,65	1,72	1,97
Ruch pieszy	15,3	14,9	14,6	14,5	14,3	15,3	14,5	13,9	13,5	13,1
OGÓŁEM	407	472	522	582	643	407	457	493	532	569

Źródło: J. Burniewicz, Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 (rok bazowy: 2010). Gdańsk, luty 2012. Tu za: Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. ..., op.cit., s. 37.

technologicznych, społecznych i europejskich. Wykorzystane dla potrzeb SRT prognozy rozwoju transportu w Polsce do 2030 r., przyjmują rok 2010 jako bazowy. Biorąc jednak pod uwagę oddziaływanie światowego kryzysu gospodarczego oraz aktualną wiedzę na temat rozwoju gospodarki światowej, prezentowane wartości prognostyczne, zdaniem twórców SRT, są w większości przypadków zaniżone. Prognozy zostały ujęte w układach przestrzennych (ruch lokalny, krajowy i międzynarodowy), funkcjonalnych (obsługa krajowej produkcji, obsługa polskiego handlu zagranicznego, obsługa ładunków obcych), według form transportu (zarobkowy i niezarobkowy) oraz typu operacji (przewozy, operacje portowe i terminalowe). Syntetyczne zestawienie wyników prognozy przewozów pasażerskich zawiera tabela 2.

Analizując wyniki prognoz, warto zwrócić uwagę na kilka problemów szczegółowych. Pierwszy z nich dotyczy prognozy przewozów kolejowych. Po 2020 r. zauważalny jest znaczący wzrost liczby pasażerów i pracy przewozowej w tej gałęzi transportu (tab. 3). W latach 2020-2025 przyrost liczby pasażerów jest sześciokrotnie wyższy niż w latach 2015-2020, a pracy przewozowej niemal ośmiokrotnie wyższy.

Wskazywałyby to, że w 2020 r. zakończą się ważne inwestycje sprzyjające poprawie pozycji konkurencyjnej kolei na rynku przewozów międzyaglomeracyjnych i międzyregionalnych. Ze SRT nie wynika jednak, aby takie inwestycje były planowane. Znaczący wzrost przewozów kolejowych mógłby być wynikiem budowy systemu kolei dużych prędkości. Do 2020 r. ma być podjęta decyzja o ewentualnej jego realizacji. Prognozowany przyrost może być więc tylko wynikiem modernizacji linii kolejowych. Tak znacząca zmiana jest jednak wątpliwa. Możliwe do uzyskania czasy przejazdu przy prędkości 160 km/h nie będą konkurencyjne, jak wykazano wyżej, do podróży samochodami osobowymi po autostradach i drogach ekspresowych.

Opracowana prognoza wskazuje na zagrożenie dla licznych przedsiębiorstw realizujących autobusowe przewozy pozamiejskie. W latach 2010-2030 liczba pasażerów zmniejszy się o 23%, a praca przewozowa o 1,4%. Oznacza to, że przewiduje się duży spadek przewozów lokalnych. Trendy spadku są podobne, jak obserwowane w ostatnich latach. Warto jednak zwrócić uwagę, dane wyjściowe do prognozy obejmują wyłącznie podmioty o liczbie zatrudnionych powyżej 9 osób.

Pominięto natomiast kilka tysięcy małych przedsiębiorstw prywatnych. Wielkość przewozów wykonywanych przez te podmioty nie ma odzwierciedlenia w oficjalnych statystykach. Tymczasem te podmioty mają znaczący udział w rynku pozamiejskich przewozów autobusowych.

Z prognozy wynika, że znacząco wzrosnie wykorzystanie motocykli i motorowerów. W 2030 r. praca przewozowa wykonywana tymi pojazdami wyniesie 32,9 mld paskm. Trudno oceniać realność tej prognozy. Warto jednak zwrócić uwagę na kilka dylematów. W 2010 r., według danych GUS, przebieg samochodów osobowych wyniósł 144,9 pojkm, a motocykli i motorowerów 1,2 mld pojkm¹². Oznacza to, że przebieg samochodów był 116 razy większy niż motocykli i motorowerów. Z danych zawartych w tabeli 2 wynika tymczasem, że praca przewozowa w 2010 r. zrealizowana samochodami osobowymi była tylko 17 razy większa niż motocyklami i motorowerami (skuterami). Wydaje się więc, że prognoza przewozów motocyklami jest znacznie zawyżona. Wniosek taki wynika również z porównania innych prognozowanych wielkości, np. pracy przewozowej realizowanej motocyklami i motorowerami oraz środkiem transportu miejskiego.

Tab. 3. Prognoza kolejowych przewozów pasażerskich

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2010	2015	2020	2025	2030
Wariant	maksymalny					minimalny				
Wielkość przewozów										
Liczba pasażerów [mln osób]	261	268	279	345	484	261	267	278	337	461
Praca przewozowa [mld paskm]	17,9	18	18,9	25,9	39,5	17,9	17,9	18,5	24,4	35,8
Średnia odległość przewozu 1 pasażera [km]	68,6	67,2	67,7	75,1	81,6	68,6	67,0	66,5	72,4	77,7
Przyrost wielkości przewozów w stosunku do końca okresu poprzedzającego										
Liczba pasażerów [mln osób]	-	7	11	66	139	-	6	11	59	124
Praca przewozowa [mld paskm]	-	0,1	0,9	7	13,6	-	0	0,6	5,9	11,4
Średnia odległość przewozu 1 pasażera [km]	-	-1,4	0,6	7,3	6,5	-	-1,5	-0,5	5,9	5,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli 2.

Pomijając wątpliwości szczegółowe dotyczące prognozowanych wartości, warto zwrócić uwagę na generalne trendy. Przewiduje się spadek przewozów środkami komunikacji miejskiej (poza warszawskim metrem). Oznacza to, że już zrealizowane i przewidywane na lata 2014-2016 inwestycje w tabor komunikacji miejskiej, inteligentne systemy transportowe, czy systemy informacji pasażerskiej w miastach i aglomeracjach współfinansowane z funduszy Unii Europejskiej nie przyniosą efektów w postaci zwiększenia przewozów.

Zmarginalizowane zostaną pozamiejskie przewozy autobusowe. Kilkunastoprocentowy spadek przewozów spowoduje znaczące pogorszenie się sytuacji finansowej przedsiębiorstw, w tym przede wszystkim używających wspólnej marki PKS. Może to doprowadzić do powstania obszarów nieobsługiwanych transportem publicznym. W konsekwencji spowoduje to pogorszenie konkurencyjności regionów, wykluczenie społeczne części mieszkańców tych obszarów, a następnie spadek zamożności i jakości życia.

W coraz większym stopniu wykorzystywane będą rowery. Statystyczny Polak zwiększy wykorzystanie rowerów z ok. 40 razy w 2010 r. do 50 w 2030 r. Rower będzie więc wykorzystywany przede wszystkim w zaspokajaniu potrzeb przewozowych w zakresie komunikacji lokalnej (przede wszystkim miejskiej). Średnia odległość przejazdu zwiększy się z ok. 1 km w 2010 r. do 1,3 km w 2030 r. W całym tym okresie będzie jednak ok. 3 razy mniejsza niż podróże autobusami komunikacji miejskiej, tramwajami czy trolejbusami i ok. 4 razy mniejsza niż warszawskim metrem.

Ważnym sposobem zaspokajania potrzeb komunikacyjnych będą przemieszczenia piesze, choć przewiduje się niewielki ich spadek. Będzie on prawdopodobnie wynikiem zmniejszania się populacji mieszkańców Polski. Statystyczny Polak przejdzie ok. 430 km w roku, tj. ok. 1,2 km dziennie.

Dominującym środkiem transportu będą nadal samochody osobowe. Ich udział w zaspokajaniu potrzeb przewozowych, mierzonych liczbą przemieszczeń zwiększy się z 44,8% w 2010 r. do 52,4% w 2030 r. w wariantcie minimalnym, a w wariantcie maksymalnym do 53,2%. Zmniejszy się nieco udział samochodów osobowych w pracy przewozowej, choć znacząco wzrośnie jej wielkość – o 50% w wariantcie maksymalnym i 32% w wariantcie minimalnym (przyrost pracy przewozowej o 139 mld paskm w wariantcie maksymalnym i o 90 mld paskm w wariantcie minimalnym). Spadek udziału w pracy przewozowej będzie głównie wynikał ze znacznie wyższego wzrostu średniej odległości przewozu w innych gałęziach transportu – kolej +13 km, autobusy pozamiejskie +10,4 km, transport lotniczy +140,6 km, motocykle i skutery +2,8, a transport samochodowy zaledwie +0,9 km. Tak niewielki wzrost średniej odległości przewozu motoryzującą indywidualną będzie występował mimo planowanego oddawania do eksploatacji kolejnych odcinków autostrad i dróg ekspresowych sprzyjających wzrostowi stopnia wykorzystania samochodów osobowych.

Przypisy

- 1 *Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)*. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa 22 stycznia 2013.
- 2 T. Dyr, *Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (cz. 1)*. Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe 2013, nr 3.
- 3 TomTom European Congestion Index. TomTom International BV, 2013.
- 4 Por. T. Dyr, *Polityka transportowa a strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej*, [w:] J. Hawlena (red.), *Transport a strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej*, Spatium, Radom-Katowice 2011, s. 22-23.
- 5 Biała Księga *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego*

i zasobooszczędnego systemu transportu. KOM (2011) 144 wersja ostateczna.

- 6 Oddzielenie wzrostu popytu na usługi transportowe od wzrostu gospodarczego stanowiło jeden z podstawowych celów europejskiej polityki transportowej z 2001 r. (por. *WHITE PAPER European transport policy for 2010: time to decide*. COM (2001) 370), mających swoje źródło w strategii zrównoważonego rozwoju (por. Komunikat Komisji *Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej*. COM(2001) 264).
- 7 *Transport – Wyniki działalności w 2010 r.* GUS, Warszawa 2011.
- 8 Raport o stanie technicznym sieci dróg krajowych na koniec 2011 roku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa, marzec 2012.
- 9 Szerzej T. Dyr, *Inwestycje infrastrukturalne w sektorze transportu jako czynnik kreowania konkurencyjności regionów*, [w:] T. Dyr, E. Siek, *Uwarunkowania rozwoju regionalnego Unii Europejskiej*. Spatium, Radom 2012, s. 32-34.
- 10 T. Komornicki, P. Rosik, M. Stępnik, *Analiza dostępności transportowej w poszczególnych gałęziach transportu*. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania. Warszawa, 2010 (ekspertyza dla Ministerstwa Infrastruktury).
- 11 J. Burnewicz, *Prognozy rozwoju transportu w Polsce do roku 2030*. Gdańsk, październik 2010 (ekspertyza dla Ministerstwa Infrastruktury); J. Burnewicz, *Prognozy popytu na transport w Polsce do roku 2020 i 2030 (rok bazowy:2010)*. Gdańsk, luty 2012 (ekspertyza dla Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej).
- 12 *Transport – Wyniki działalności ...*, op.cit., s. 258.

Autor:

prof. nadzw., dr hab. **Tadeusz Dyr** – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu, Wydział Ekonomiczny