

Tadeusz Dyr

Nie zrównoważony rozwój infrastruktury transportu w Polsce

W lutym 2015 r. Komisja Europejska opublikowała dokumenty oceniające sytuację ekonomiczną poszczególnych państw członkowskich w aspekcie realizacji celów strategii „Europa 2020” [8]. Stanowią one podstawę do sformułowania rekomendacji odnoszących się do działań niezbędnych dla przywrócenia trwałego ożywienia gospodarczego. Wśród ocenianych obszarów znalazły się inwestycje w sektorze transportu. W niniejszym artykule omówiono ustalenia odnoszące się do rozwoju infrastruktury transportowej w Polsce.

W Sprawozdaniu krajowym – Polska 2015 [16] Komisja Europejska przedstawiła wyniki oceny sytuacji makroekonomicznej w Polsce oraz czynników determinujących wzrost gospodarczy. Wskazano na pozytywne i negatywne trendy rozwoju polskiej gospodarki. Pozwoliło to na opracowanie rekomendacji [21] uwzględniających założenia zawarte w krajowym programie reform [9] oraz programie konwergencji [19].

Oceniając sytuację makroekonomiczną, Komisja Europejska zwróciła uwagę na relatywnie wysoki wzrost gospodarczy w Polsce, stopniową poprawę finansów publicznych, niską inflację oraz spadek bezrobocia. Mimo tych pozytywnych zjawisk udział ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym nadal utrzymuje się powyżej średniej unijnej i wynosi ponad 25%.

Do słabości polskiej gospodarki zaliczono szeroki zakres stosowania umów o pracę na czas określony. Taka forma zatrudnienia pozwala co prawda na ograniczanie kosztów pracy. Prowadzi ona jednak do koncentracji na produktach i usługach o niskim i średnim stopniu zaawansowania technologii, pracochłonnych i wymagających niskich kwalifikacji. Przewaga komparatywna uzyskiwana dzięki niskim kosztom pracy może być jednak niewystarczająca do zapewnienia trwałego wzrostu gospodarczego w średnim i długim okresie. Głównym wyzwaniem dla polskiej gospodarki będzie zarządzanie transformacją obecnej niskokosztowej, pracochłonnej gospodarki, zatrudniającej nisko wykwalifikowaną siłę roboczą, w gospodarkę opartą na innowacjach, wymagającą pracowników o wyższych kwalifikacjach.

Komisja Europejska pozytywnie oceniła redukcję długu publicznego w Polsce. Było to możliwe dzięki wprowadzeniu zmian w systemie emerytalnym (wyższy wiek emerytalny, utrudnienie wcześniejszego przechodzenia na emeryturę i ograniczenie roli drugiego filaru systemu emerytalnego), podwyżkom podatków pośrednich i składek na ubezpieczenia społeczne, zamrożeniu wynagrodzeń w sektorze publicznym i progów podatkowych oraz zmniejszeniu dynamiki wzrostu inwestycji publicznych. Znaczący spadek długu publicznego (z 55,7% PKB w 2013 r. do 48,6% w 2014 r.) uzyskano poprzez transfer aktywów prywatnych funduszy emerytalnych. Niekorzystnym zjawiskiem będzie przewidywany stopniowy wzrost długu publicznego.

Relatywnie wysokiemu wzrostowi gospodarczemu w Polsce towarzyszyła niska stopa inwestycji prywatnych. Wynikała ona z ograniczonych oszczędności gospodarstw domowych. Oszczędności te stale zmniejszały się od 2001 r. i ich poziom jest obecnie wśród najniższych w UE.

Rozwojowi gospodarczemu nie sprzyja stan infrastruktury transportowej. Zakres realizowanych inwestycji infrastrukturalnych nie

sprzyja urzeczywistnianiu idei zrównoważonego rozwoju systemu transportowego. Zagadnienia te szerzej przedstawiono w niniejszym artykule.

Rozwój infrastruktury transportowej w Polsce

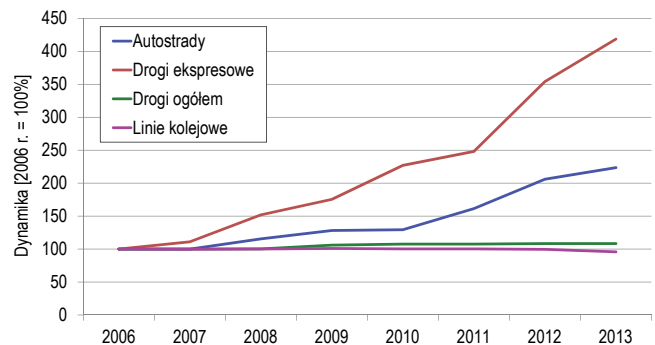
Akcesja Polski do Unii Europejskiej i związana z nią dostępność funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności przyczyniła się do znaczącego rozwoju infrastruktury transportowej. Indykatywna alokacja funduszy unijnych na transportowe inwestycje infrastrukturalne w perspektywie 2007–2013 wyniosła 25 mld euro. W konsekwencji gęstość dróg i linii kolejowych w Polsce przewyższa średnią w Unii Europejskiej.

Szczegółowa analiza zrealizowanych projektów wskazuje na znaczące dysproporcje rozwojowe w zakresie infrastruktury drogowej i kolejowej. W latach 2006–2013 wybudowanych zostało 1 766 km dróg ekspresowych i autostrad. W tym czasie długość eksploatowanych linii kolejowych zmniejszyła się o ponad 800 km (rys. 1).

W transporcie kolejowym inwestycje infrastrukturalne skoncentrowane są na modernizacji istniejących linii. Inwestycje te przyczynić się mają do zwiększenia prędkości pociągów, a w konsekwencji do poprawy konkurencyjności kolei względem motoryzacji indywidualnej.

Sukcesem realizowanego programu modernizacyjnego na liniach kolejowych jest wzrost długości torów, po których możliwa jest jazda pociągu z prędkością co najmniej 160 km/h. Udział linii przystosowanych do takiej prędkości zwiększył się z 4,7% w 2006 r. do 7,5% w 2013 r. Zwiększył się także udział linii przystosowanych do prędkości 120–160 km/h [9, 13]. Dynamika tego wzrostu jest jednak zbyt mała, aby nadrobić postępującą od początku lat 90. XX w. degradację infrastruktury kolejowej. Z danych PKP PLK S.A. wynika, w latach 2000–2013 obniżenie prędkości maksymalnej wprowadzono na ponad 20 tys. km torów. W tym czasie prędkość została zwiększona na niespełna 11 tys. km torów. Dopiero w ostatnich 3 latach długość torów, na których została zwiększona maksymalna prędkość pociągów, była większa od długości torów, na których obniżono prędkość [13]. Skutki tych trendów przedstawiono na rys. 2.

Równoległe z programem modernizacji linii kolejowych realizowana była w Polsce budowa autostrad i dróg ekspresowych oraz modernizacja istniejących dróg i budowa obwodnic miast. Nowe



Rys. 1. Dynamika zmian długości infrastruktury drogowej i kolejowej w Polsce

Źródło: oprac. własne na podst. Banku Danych Lokalnych GUS.

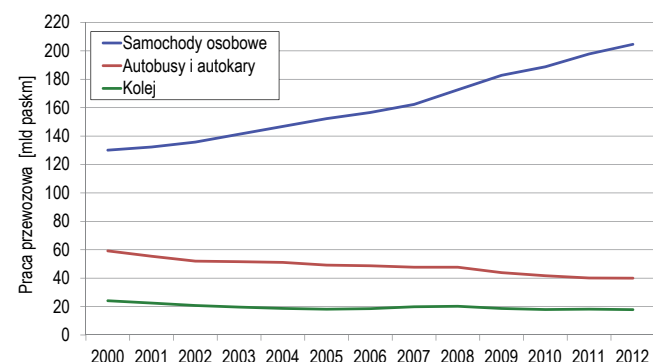
Tab. 1. Charakterystyka infrastruktury dla relacji z Warszawy do 5 największych miast wojewódzkich

	Gdańsk	Kraków	Łódź	Poznań	Wrocław
Odległość [km]	328,1	293,3	126,1	301,9	422,1
Długość odcinków z $V \geq 160$ km/h [km]	217,3	198,4	0,0	228,3	221,1
Długość odcinków z $V > 120$ km/h [km]	269,5	199,0	86,0	253,6	250,8
Udział odcinków z $V \geq 160$ km/h [%]	66,2	67,6	0,0	75,6	52,4
Udział odcinków z $V > 120$ km/h [%]	82,2	67,8	68,1	84,0	59,4
Udział odcinków z $V < 120$ km/h [%]	17,8	32,2	31,9	16	40,6

Źródło: oprac. własne na podst. [10].

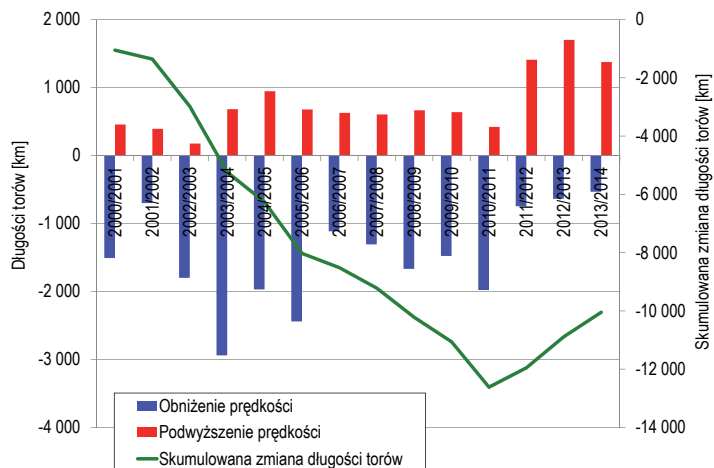
inwestycje drogowe pozwoliły na połączenie największych miast siecią dróg, po których możliwy jest przejazd samochodami w relatywnie krótkim czasie. Na zmodernizowanych liniach kolejowych przystosowanych do prędkości co najmniej 160 km/h występują odcinki, po których pociągi mogą jechać ze znacznie mniejszą prędkością. Przykładem mogą być linie łączące Warszawę z największymi miastami w Polsce (tab. 1). Na tych trasach prędkości maksymalne przekraczają na znaczącej długości 120 km/h, czyli standard typowy dla głównych linii kolejowych w latach 80. XX w. [10].

Niska konkurencyjność transportu kolejowego w Polsce wynika – jak stwierdzono w *Sprawozdaniu krajowym – Polska 2015* [16] – z niedoinwestowania tej gałęzi transportu, pomimo jej priorytetowego finansowania ze środków UE. Zwrócono ponadto uwagę na bardzo wysokie, w porównaniu z innymi państwami europejskimi, opłaty za dostęp do linii kolejowych, hamujące rozwój tego środka transportu. Nieelastyczne i niepewne finansowanie przez państwo inwestycji kolejowych oraz uciążliwe otoczenie regulacyjne skutkują czasochłonnym i kłopotliwym procesem przygotowywania i realizacji projektów. Opóźnienia w realizacji inwestycji są też spowodowane niedostatecznymi zdolnościami administracyjnymi i organizacyjnymi instytucji zarządzającej infrastrukturą kolejową. Pod tym względem nie zaobserwowano w praktyce żadnej poprawy, pomimo zapowiadanych pozytywnych zmian. W rezultacie sektor kolejowy stracił na konkurencyjności w porównaniu z transportem drogowym [16]. Znajduje to odzwierciedlenie w podziale zadań przewozowych pomiędzy transportem drogowym a kolejowym (rys. 3a). Spadek pracy przewozowej w transporcie kolejowym (z 21,1 mld paskm w 2000 r. do 17,8 mld paskm w 2012 r.) oraz autobusowym (z 59,2 mld paskm w 2000 r. do 40,0 mld paskm w 2012 r.) spowodował znaczący wzrost udziału transportu indywidualnego w zaspokajaniu potrzeb przewozowych (z 61% w 2000 r. do 78% w 2012 r.). Podobne trendy występują w przewozach ładunków (rys. 4). Udział transportu samochodowego wzrósł z 58,1%



Rys. 3. Zmiany podziału zadań przewozowych w Polsce: a) przewozy pasażerskie, b) przewozy towarowe

Źródło: oprac. własne na podst. [17].



Rys. 2. Długość torów, na których zmieniono prędkość maksymalną pociągów

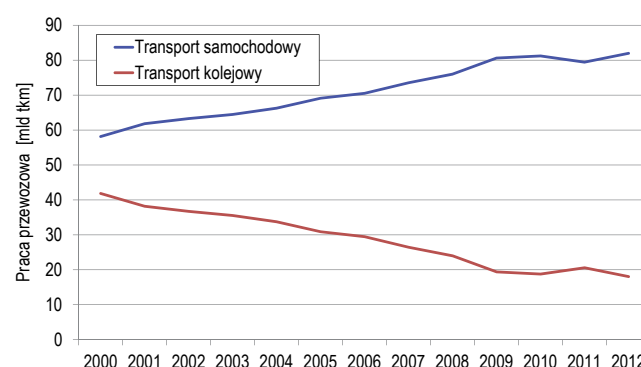
Źródło: oprac. własne na podst. [13].

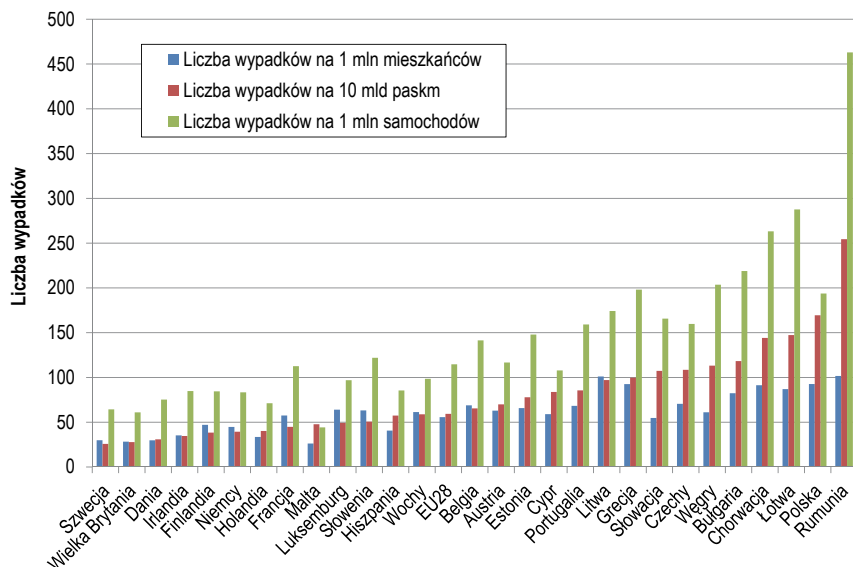
w 2000 r. do 82% w 2012 r. Takie kształtowanie się przewozów nie sprzyja osiąganiu celów europejskiej polityki transportowej [2], w szczególności w zakresie wykorzystania proekologicznych środków transportu, poprawy bezpieczeństwa, zmniejszenia energochłonności i ograniczenia kongestii [4].

Negatywne skutki nie zrównoważonego rozwoju transportu

W 2012 r. na drogach UE-28 doszło do ponad 1 mln wypadków, w których zginęło ponad 28,1 tys. osób. Mimo znacznej redukcji liczby wypadków (w 2000 r. zdarzyło się ponad 1,5 mln wypadków, w których śmierć poniosło 51 tys. osób) poprawa bezpieczeństwa w transporcie drogowym należy do najważniejszych celów europejskiej polityki transportowej. W tym zakresie sformułowany został niezwykle ambitny cel – osiągnięcie do 2050 r. prawie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w transporcie drogowym [2]. Tymczasem drogi w Polsce – jak podkreślono w *Sprawozdaniu krajowym – Polska 2015* [16] – należą do najniebezpieczniejszych w Unii Europejskiej (rys. 4).

W Polsce, podobnie jak i w innych krajach UE, obserwowany jest systematyczny spadek liczby wypadków. Zmniejsza się także liczba ofiar śmiertelnych. Nie osiągnięto jednak celu polityki transportowej z 2001 r. [18], zakładającego redukcję wypadków o 50% w stosunku do 2000 r. W Polsce liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych zmniejszyła się w tym okresie o 38% (przy średniej dla UE-28 na poziomie 45%). Poważnym problemem polskiego transportu drogowego jest znacznie wyższy niż średnio w UE udział wypadków, w których giną ludzie. W Polsce na 10 wypadków ginie





Rys. 3. Wypadki drogowe w Unii Europejskiej

Źródło: oprac. własne na podst. [17].

przeciętnie 1 osoba. W UE-28 wskaźnik ten jest ponad trzykrotnie niższy (0,3 osoby/10 wypadków), a w UE-15 – pięciokrotnie niższy (0,2 osoby na 10 wypadków).

Niski poziom bezpieczeństwa drogowego prowadzi do generowania wysokich kosztów ekonomicznych. Szacuje się, że roczne koszty wypadków drogowych – pomijając niewymierne koszty społeczne, wynikające z utraty bliskich osób – wynoszą ponad 22,3 mld zł (do obliczeń przyjęto jednostkowe koszty wypadków drogowych, ustalone przez ekspertów inicjatywy Jaspers [11]).

Z dostępnych danych statystycznych wynika, że transport kolejowy jest znacznie bezpieczniejszym środkiem transportu niż transport drogowy. W 2012 r. łączna liczba pasażerów kolei, którzy zginęli w wypadkach kolejowych w UE-28, wyniosła 36 osób. Odnosząc tę wielkość do pracy przewozowej mierzonej liczbą pociągokm, przeciętna liczba ofiar wypadków kolejowych wynosi 0,08 ofiar śmiertelnych/1 mld paskm. W transporcie samochodowym wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 6,1 ofiar śmiertelnych/1 mld paskm. Zakładany w Białej księdze z 2011 r. [2] wzrost udziału kolei w rynku transportowym może być więc istotnym czynnikiem poprawy bezpieczeństwa drogowego.

Uwzględniając przedstawione przeciętne wskaźniki częstości wypadków drogowych i kolejowych, oszacować można, że przejęcie przez transport kolejowy 10% przewozów realizowanych samochodami osobowymi skutkowało by mogło zmniejszeniem liczby ofiar wypadków drogowych w Polsce o ok. 125 osób. Oznacza to – przy obecnych proporcjach pomiędzy liczbą ofiar a liczbą wypadków i rannych – zmniejszenie kosztów wypadków drogowych o ok. 870 mln zł.

Przedstawiona struktura przewozów w Polsce powoduje wysoką energochłonność sektora transportu. Zużycie energii w tym sektorze transportu rosło w latach 2005–2011 średnio o 6% rocznie, a zależność Polski od produktów naftowych należy do najwyższych w UE. Poziom emisji toksycznych substancji także należy do najwyższych w Unii Europejskiej. Emisja gazów cieplarnianych w sektorze transportu wzrosła w latach 2000–2012 o 67%, przy średniej dla UE wynoszącej 0,4% (rys. 5), a nowo rejestrowane samochody charakteryzują się wciąż wyższym poziomem emisji (141 g CO₂/km) niż samochody z UE (średnia: 127 g CO₂/km) [16]. Średnią europejską znacznie przekracza ponadto emisja cząstek stałych PM10 [1].

Istotnym problemem polskiego systemu transportowego jest kongestia. Roczne koszty zatorów komunikacyjnych, wyrażone w stosunku do wielkości PKB, należą do najwyższych w UE. W 2009 r. koszty te wyniosły w Polsce 1,6% PKB, podczas gdy w Unii Europejskiej średnio jest to 1% [3, 16].

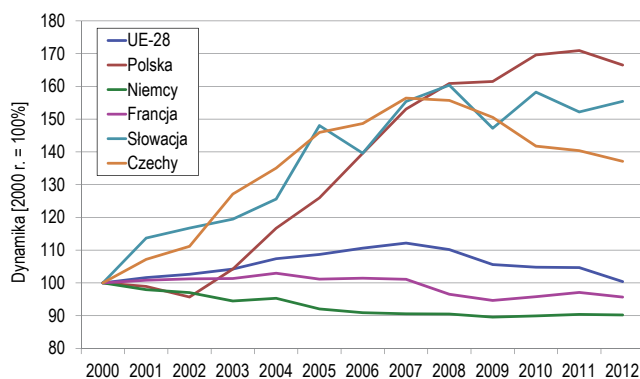
Zakończenie

Identyfikacja negatywnych trendów w rozwoju systemu transportowego Polski stanowiła podstawę do sformułowania rekomendacji. Komisja Europejska podkreśliła, że rozwój sektora kolejowego hamują wysokie opłaty za dostęp do linii i niedostateczne finansowanie. Procedury planowania i realizacji projektów inwestycyjnych w tym sektorze są zwykle długotrwałe i uciążliwe, co wynika z niesprzyjającego środowiska regulacyjnego i administracyjnego. Ostatnie zmiany legislacyjne mogą wyrzucić pozytywny wpływ na transport kolejowy, lecz ich skutki prawdopodobnie nie będą odczuwalne w przypadku projektów inwestycyjnych rozpoczętych w okresie programowania 2007–2013.

W latach 2014–2020 przewiduje się jednak znaczne zwiększenie unijnego finansowania na rzecz sektora kolejowego. W tej sytuacji zalecono przede wszystkim usunięcie przeszkód utrudniających realizację projektów inwestycyjnych w sektorze kolejowym [21].

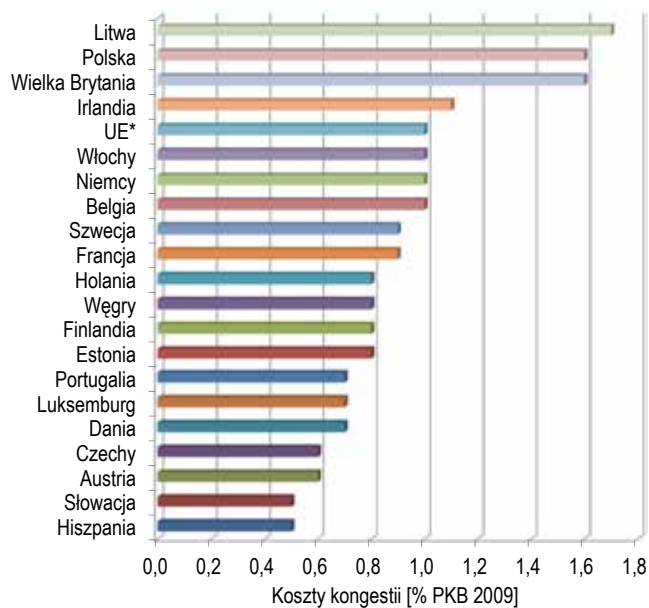
Dażąc do urzeczywistnienia idei zrównoważonego rozwoju, celowe byłoby skoncentrowanie się czynnikach mających najistotniejszy wpływ na decyzje użytkowników transportu. Identyfikacja tych czynników powinna stanowić podstawę do kreowania programu inwestycyjnego, pozwalającego na oferowanie wysokiej jakości usług zarówno w przewozach pasażerskich, jak i towarowych.

Szansą na odwrócenie negatywnych trendów w przewozach pasażerskich jest rozwój systemu kolei dużych prędkości. Potwierdzają to sukcesy rynkowe kolei dużych prędkości w wielu państwach świata. Rosnący udział kolei w rynku transportowym, będący wynikiem przejęcia części pasażerów z transportu lotniczego i samochodowego wskazuje, że koleje dużych prędkości są innowacyjnym środkiem transportu zdolnym do zaspokajania potrzeb komunikacyjnych rozwiniętych gospodarczo społeczeństw XXI wieku. Realizowany w ostatnich latach program modernizacji i rewitalizacji linii kolejowych nie gwarantuje uzyskania czasu przejazdu pociągiem, który mógłby być konkurencyjny dla podróżowania samochodami osobowymi po nowo zbudowanych autostradach i drogach ekspresowych.



Rys. 5. Dynamika emisji gazów cieplarnianych jako ekwiwalent CO₂ w wybranych krajach Unii Europejskiej

Źródło: oprac. własne na podst. [17].



* badane państwa

Rys. 6. Koszty kongestii

Źródło: oprac. własne na podst. [3].

Przewidywane korzyści społeczne i gospodarcze rozwoju systemu kolei dużych prędkości wskazują, że celowe jest zapewnienie środków publicznych na budowę tego systemu. Podkreślić należy, że pierwsza linia dużych prędkości Warszawa – Łódź – Wrocław/Poznań, została ujęta w rozporządzeniu (UE) nr 1315/2013 [14] jako projekt będący przedmiotem wspólnego zainteresowania. Umożliwia to wykorzystanie środków instrumentu „Łącząc Europę” zarówno na realizację prac przygotowawczych, jak i budowlanych [6]. Linia ta znalazła się także na pierwszym miejscu polskich projektów w planie inwestycji strategicznych dla Europy [7, 5]. Umożliwia to wykorzystanie instrumentów przewidzianych w ramach tego planu, w tym przede wszystkim Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych [20].

Poprawa konkurencyjności kolei na rynku przewozu ładunków wymaga przede wszystkim obniżenia stawek dostępu do linii kolejowej oraz zaprzestania preferencyjnego traktowania transportu drogowego [16]. Obecny poziom opłat, jak podkreślono w raporcie Komisji Europejskiej [21], stanowi barierę rozwoju kolejowych przewozów towarowych. Zmniejszenie stawek dostępu wymaga jednak zapewnienia stabilnych źródeł finansowania kosztów utrzymania i eksploatacji infrastruktury.

Budowa linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań pozwoli na odciążenie linii E-20 Warszawa–Poznań od przewozów pasażerskich. Umożliwiłyby to zwiększenie dostępności linii dla pociągów towarowych, nie tylko w przewozach krajowych, ale przede wszystkim w przewozach tranzytowych wschód–zachód. Jest to szczególnie istotne wobec procesów pogłębiających się relacji handlowych z regionami sąsiadującymi z Unią Europejską [15] oraz z państwami azjatyckimi. W tej sytuacji linia E-20 mogłaby stanowić ważną część korytarza „Morze Północne–Morze Bałtyckie”, zlokalizowaną w sieci bazowej TEN-T.

Bibliografia:

1. *Air quality in Europe – 2013 report*, „EEA Report” 2013, No. 9.
2. Biała Księga *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu*. COM(2011) 144.

3. Christidis P., Ibañez Rivas J. N., *Measuring road congestion*, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, 2012.
4. Dyr T., *Europejska polityka transportowa na pierwszą połowę XXI w.*, „Technika Transportu Szynowego” 2011, nr 5–6.
5. Dyr T., Pomykała A., *Plan inwestycji strategicznych dla Europy*. „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 1-2.
6. Dyr T., Pomykała A., Raczyński J., *Finansowanie rozwoju sieci TEN-T z instrumentu finansowego „Łącząc Europę”*. „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 4.
7. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Banku Centralnego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, Komitetu Regionów oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego Plan inwestycyjny dla Europy. COM(2014) 903.
8. Komunikat Komisji Europa 2020 – *Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. KOM(2010) 2020.
9. *Krajowy program reform Europa 2020*, Dokument Przyjęty przez Radę Ministrów 28 kwietnia 2015 r.: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/nrp2015_poland_pl.pdf (dostęp z dnia 23.05.2015 r.).
10. Massel A., *Przyspieszenie ruchu pasażerskiego w Polsce*, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 1-2.
11. *Niebieska Księga. Sektor kolejowy – Infrastruktura i tabor*, Jaspers, Warszawa 2008.
12. *Raport roczny 2006*, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa 2007.
13. *Raport roczny 2013*, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa 2014.
14. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE: Dz. Urz. WE L 348 z 20.12.2013 r., s. 1–128.
15. *Scenarios, Traffic Forecasts and Analysis of Traffic Flows Including Countries Neighbouring the European Union*. NEA Transport Research and Training, Final Report, December 2005.
16. *Sprawozdanie krajowe – Polska 2015 r.*, Dokument roboczy służb Komisji. COM(2015) 85.
17. *Transport in Figures 2014*, European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport: http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2014_en.htm (dostęp z dnia 25.05.2015 r.).
18. *White Paper European transport policy for 2010: time to decide*. COM (2001) 370.
19. *Wieloletni Plan Finansowy Państwa na lata 2015–2018*, Rada Ministrów, Warszawa 2015: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cp2015_poland_pl.pdf (dostęp z dnia 23.05.2015 r.).
20. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1291/2013 i (UE) nr 1316/2013. COM(2015) 10.
21. Zalecenie Rady w sprawie krajowego programu reform Polski na 2015 r. oraz zawierające opinię Rady na temat przedstawionego przez Polskę programu konwergencji na 2015 r. COM(2015) 270.

Autor:

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