

Henryk Zielaskiewicz, Andrzej Górnikiewicz

Wpływ rozwoju punktowej infrastruktury logistycznej na przewozy kolejowe

Lata świetności transportu kolejowego przypadają na okres lat 80. Na terenie Polski kolej odgrywała bardzo ważną rolę przewożąc największą ilość pasażerów jak również towarów, co wynikało przede wszystkim z niskiego poziomu rozwoju pozostałych gałęzi transportu. Zmiany gospodarcze w Polsce spowodowały z jednej strony likwidację wielu fabryk i zakładów przemysłowych oraz znaczne ograniczenie pracy przemysłu wydobywczego, a z drugiej strony dynamiczny rozwój transportu drogowego, co skutkowało drastycznym spadkiem zapotrzebowania na usługi kolei. Stopniowe zmiany w strukturze generowanych przez przemysł ładunków, z masowych na drobnicowe i wysoko przetworzone, jak również podobne trendy w międzynarodowej wymianie handlowej nie pociągały za sobą czynności dostosowawczych polskiego systemu transportu kolejowego, począwszy od zaplecza taborowego, poprzez systemy informatyczne, skończywszy na infrastrukturze punktowej.

Wiek XXI to bezsprzeczna dominacja transportu samochodowego (z uwagi na jego dostępność szybkość oraz elastyczność), zaś transport kolejowy nie odgrywa już decydującego znaczenia. Trudną sytuację transportu kolejowego w Polsce, jak również w Europie, pogorszył jeszcze kryzys gospodarczy w 2008 oraz 2009 roku, który miał wpływ nie tylko spadek ładunków nadawanych do przewozu przez stałych klientów (kopalnie, huty), ale

również odchodzenie klientów od kolei w poszukiwaniu tańszych rozwiązań transportu samochodowego, szczególnie przy przewozie mniejszych partii towarów. Należy przyznać, że podstawowe cechy tradycyjnych rozwiązań transportu kolejowego w coraz mniejszym stopniu odpowiadają współczesnym wymogom jakościowym, szczególnie w przewozach ładunków.

Mocna eksploatacja w latach prosperity przy jednoczesnych zaniedbaniach inwestycyjnych związanych z modernizacją infrastruktury kolejowej spowodowała, iż obecnie kolej płaci wysoką cenę spadku jakości usług oraz ilości klientów. Maleje długość wykorzystywanych linii kolejowych, a te które nadal funkcjonują, nie są w najlepszym stanie, gdyż na kolei brakuje funduszy (jako wkładu własnego) na rozpoczęcie projektów z dotacjami unijnymi. Z uwagi na specyfikę projektów kolejowych, podaż usług oraz liczba wykonawców jest relatywnie mała, a oferowane ceny wysokie, co ogranicza czasowo i finansowo możliwości prowadzenia modernizacji linii.

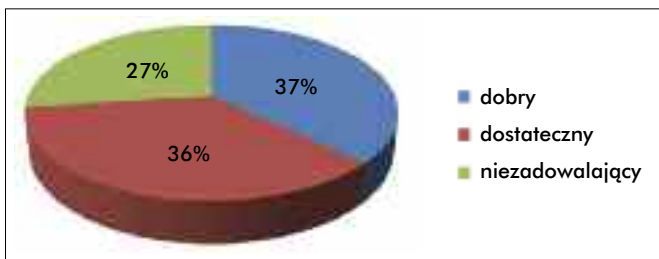
Pomimo trudności finansowych PKP SA, prace modernizacyjne trwają na większości odcinków istotnych korytarzy transportowych z wykorzystaniem środków pomocowych z Unii Europejskiej.

Długość linii kolejowych w Polsce wynosi około 23 000 km, z czego na około 3 000 km zawieszono ruch, a w odniesieniu do około 1 500 km linii podjęto decyzje o ich likwidacji, bądź wyrażono

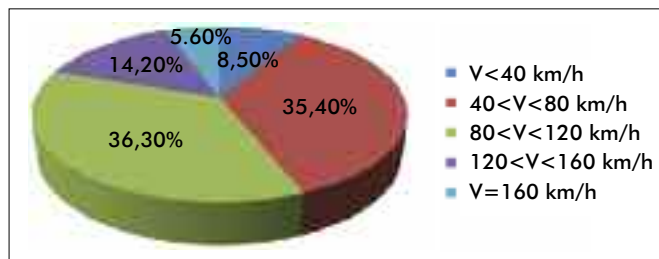
zgodeń na przekazanie ich jednostkom samorządowym. W eksploatacji pozostaje więc niespełna 19 000 km linii. Rozważane jest dalsze ograniczanie ich długości. W szeregu opracowaniach Ministerstwa Infrastruktury wskazywana była wielkość 17 000 lub nawet 15 000 km. Pod względem technicznym tylko 37% linii ma stan dobry i nie wymagający w chwili obecnej przeprowadzenia robót naprawczych, 38% wymaga przeprowadzenia napraw lub wprowadzenia ograniczeń prędkości, około 30% to linie, których stan techniczny jest na tyle zły, że dla zachowania bezpieczeństwa wprowadza się poważne ograniczenia prędkości.

Konsekwencją obecnego stanu technicznego infrastruktury kolejowej jest ciągłe zmniejszanie prędkości kursowania pociągów, a tym samym znaczne obniżenie jakości oferty przewozowej.

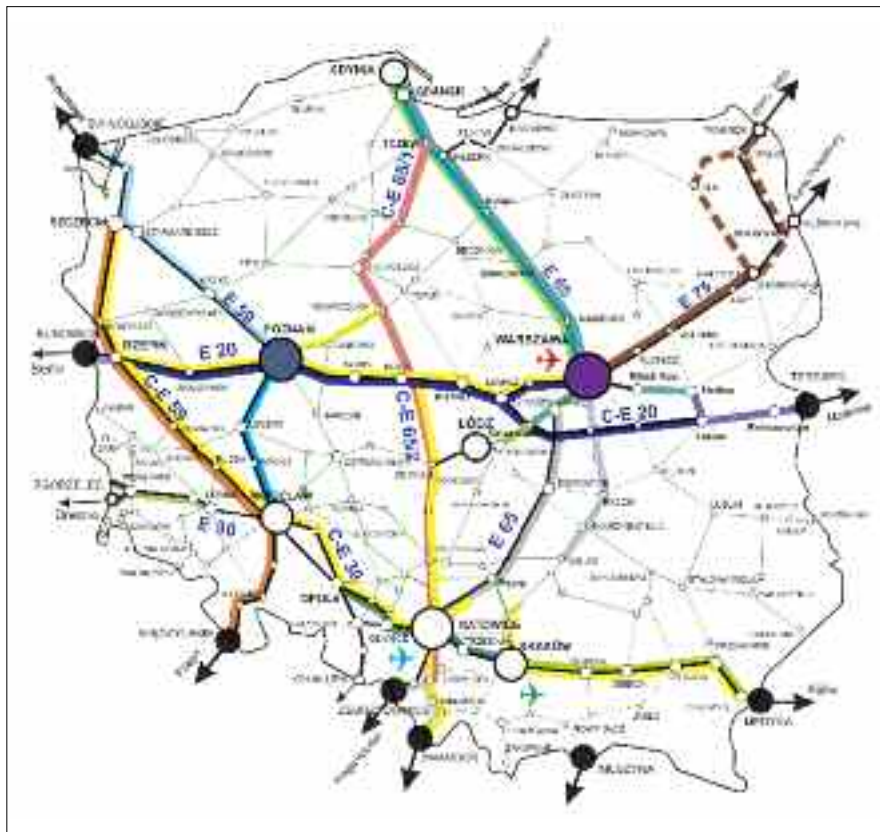
Podobną sytuację możemy zauważyć w punktach bezpośredniego kontaktu z klientem, którymi są stacje kolejowe (tak zwane tory ogólnego załadunku) czy też bocznice. Ilość miejsc z możliwością nadania i załadunku rokrocznie maleje, co przy braku zapewnienia alternatywnych możliwości skorzystania z transportu kolejowego będzie powodować dalszy odpływ klientów. Tego rodzaju infrastruktura powinna być modernizowana, co podniesie poziom świadczonych usług do wymogów jakościowych współczesnych klientów. Wskazane jest, aby likwidacja tej infrastruktury wiązała się z tworzeniem takiej, która zapewni obsługę klien-



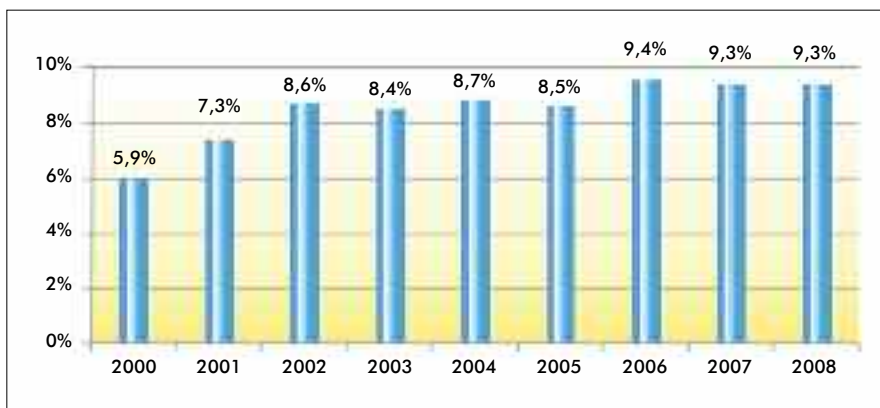
Wykres 1. Procentowe określenie stanu kolejowej infrastruktury liniowej. Źródło: Raport PKP PLK SA za 2009 rok.



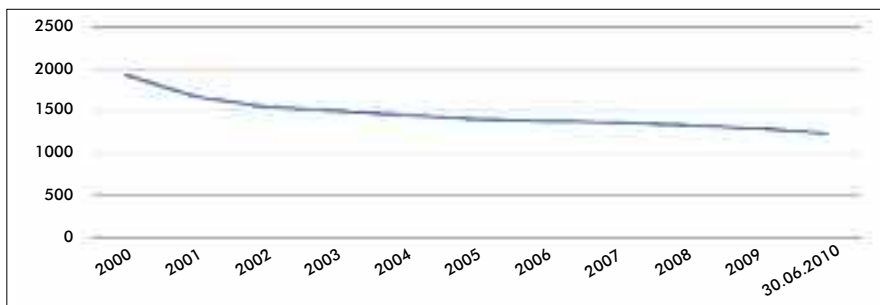
Wykres 2. Procentowe określenie linii z zakresami obowiązujących na nich prędkości. Źródło: Raport PKP PLK SA za 2009 rok.



Rys. 1. Projekty inwestycyjne realizowane ze środków Unii Europejskiej.
Źródło: Raport PKP PLK SA za 2008 rok.



Wykres 3. Długość torów z ograniczeniami prędkości.
Źródło: Raport PKP PLK SA za 2008 rok¹.



Wykres 4. Liczba bocznic obsługiwanych przez PKP CARGO SA w latach 2000 – 2010. Źródło: opracowanie własne.

tów na przykład punktów koncentracji prac ładunkowych i usług logistycznych, w których obsługę transportową świadczyć będzie transport kolejowy oraz pomocniczo samochodowy. Połączenie tych dwóch gałęzi transportowych pozwoli na wykorzystanie ich najlepszych cech oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko naturalne.

W ostatnich latach obserwujemy dynamiczny rozwój konteneryzacji, co wiąże się ze wzrostem wymiany handlowej towarów wysoko przetworzonych, dla bezpieczeństwa których klient stawia coraz większe wymagania jakościowe (szybkość przewozu, przewóz od drzwi do drzwi, dokładnie na czas itp.). Analizując rynek przewozów intermodalnych możemy stwierdzić, iż na ich rozwój istotny wpływ ma stan istniejących terminali. Większość z nich powstało w wyniku adaptacji infrastruktury innego przeznaczenia. Ponieważ konkurencja ze strony transportu samochodowego w tych przewozach jest bardzo duża, należy dążyć do tego, aby przewozy intermodalne wykonywane były w zwartych składach o długości 600 m, co ma znaczenie na wysokość frachtu. Szereg z terminali nie spełnia standardów określonych dla tego typu obiektów w Unii Europejskiej. Zasadnicza ich część w Polsce zlokalizowana jest na liniach objętych umową europejską o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących (AGCT). Terminale te są usytuowane w pobliżu następujących miast: Gdańsk, Gdynia, Gliwice, Kraków, Łódź, Poznań, Pruszków, Sosnowiec, Szczecin, Świnoujście, Warszawa, Wrocław. Istotną rolę na kierunku wschodnim odgrywa też terminal kontenerowy w Małaszewiczach i punkt przeładunku kontenerów w Żurawicy. Oceniając istniejącą infrastrukturę terminalową pod względem ilości można by powiedzieć, iż sytuacja jest niezbyt dobra (wskaźnik gęstości terminali, wyrażony jako jeden terminal na 1 000 km linii kolejowych, wynosi w Polsce zaledwie 0,5, podczas gdy w innych krajach kształtuje się na poziomie 1,4 – 2 (Włochy, Niemcy); biorąc do tego pod uwagę jej stan, wyposażenie oraz nierównomierne rozmieszczenie, sytuacja nie wygląda optymistycznie.

Szereg firm kolejowego transportu towarowego opracowało koncepcje bu-

¹ Długość linii z ograniczoną szybkością w roku 2009 była na podobnym poziomie jak w 2008 r.

dowy nowych terminali kontenerowych, lecz decyzje w zakresie rozpoczęcia inwestycji przesuwane były w czasie z uwagi na kryzys gospodarczy. Mając na uwadze istniejące potoki ładunków, nowe terminale kontenerowe projektowane są w zasadniczych ciągach komunikacyjnych i w pobliżu dużych aglomeracji miejskich. Z uwagi na stosunkowo niską opłacalność tego rodzaju inwestycji nie planuje się budowy terminali w regionach nowych dla tego rodzaju przewozów.

Niepewność ekonomiczna firm działających w transporcie kolejowym spowodowała swoisty okres wyczekiwania. Jednocześnie obserwujemy przyrost nowoczesnych magazynów obsługiwanych przez transport samochodowy, co prowadzi do przewagi konkurencyjnej w zakresie kompleksowości oraz jakości usług.

Przeprowadzone analizy, odnoszące się do kierunków i natężeń przepływu materiałów oraz towarów w Polsce wskazują, że istniejąca obecnie sieć terminali transportu multimodalnego jest niewystarczająca. Rozszerzenie przewozów multimodalnych na całe terytorium Polski jest możliwe przy funkcjonowaniu co najmniej 25 – 30 nowoczesnych terminali (różnej wielkości i różnym zakresem wykonywanej pracy) oraz 6 – 8 regionalnych centrów logistycznych wykorzystujących transport kolejowy, w tym i intermodalny, jako podstawową gałąź. Jednak dla pełnej i optymalnej obsługi logistycznej kraju w zakresie transportu multimodalnego konieczne jest zwiększenie liczby lokalizacji, między innymi poprzez uruchomienie nowych terminali i centrów logistycznych o mniejszym zasięgu obsługi i współpracujących z dużymi centrami regionalnymi. Takimi punktami uzupełniającymi infrastrukturę logistyczną mogą być punkty koncentracji prac ładunkowych i usług logistycznych – odpowiedniki niemieckich Railportów. Typując lokalizacje, w których powinny powstać terminale transportu intermodalnego, należy brać pod uwagę:

- istniejące i przyszłe ciągi komunikacyjne, w których przepływają duże potoki ładunków nadające się do konteneryzacji
- skupiska przemysłowe generujące znaczne ilości towarów wysoko przetworzonych (na przykład Specjalne Strefy Ekonomiczne)
- skupiska magazynów (centrów logistycznych mono-transportowych) obsługiwanych tylko przez transport samochodowy
- dużych aglomeracji miejskich, do których dowożone są towary wysoko przetworzone
- na styku dwóch systemów transportowych (porty, styk kolei o różnej szerokości torów).

Dążąc do stworzenia elastycznej sieci transportowej, UE wytoczyła między innymi kierunki rozwoju infrastruktury punktowej, która – można by rzec – stanowi jeden z ważniejszych elementów polityki w tym zakresie i była od lat realizowana w krajach Zachodniej Europy. W Polsce występują znaczne opóźnienia w modernizacji i budowie infrastruktury przeładunkowej, szczególnie w głębi ładu.

Większość terminali intermodalnych w Polsce, przy stosunkowo niskiej jakości świadczonych przez nie usług, generuje wysokie koszty eksploatacji, a – tym samym – wysoką cenę usług. Do podstawowych technicznych przyczyn znacznych kosztów funkcjonowania terminali kontenerowych możemy zaliczyć:

- brak torów za- i wyładunkowych o długości 650 m, co powoduje konieczność dzielenia składów i wykonywania dodatkowej pracy manewrowej
- zły stan nawierzchni płyt wielu terminali, co powoduje szybkie zużywanie i częste uszkodzenia samojezdnych urządzeń przeładunkowych
- niewłaściwe profile powierzchni placów składowych, co uniemożliwia wysokie piętrzenie kontenerów, jak też na skutek przechyłu przy silnych podmuchach wiatru jest przyczyną ich spadania z ostatnich warstw
- powierzchnie placów składowych uzyskane na skutek zagospodarowania placów wykonanych z innym przeznaczeniem, co powoduje utrudnienia w dotarciu do potrzebnej jednostki ładunkowej, a więc wykonania znacznego nakładu pracy. W okresie natężonych przewozów występują częste przypadki ich zapełnienia ponad technologiczne normy, co utrudnia dotarcie do potrzebnego kontenera.
- brak systemu informatycznego wspomagającego pracę na terminalach
- brak nowoczesnego sprzętu przeładunkowego.

Tradycyjne przewozy całopociągowe, realizowane w obecnych warunkach, wymagają dużego potoku ładunków od nadawcy do odbiorcy. Warunek ten spełnia coraz mniej klientów, a rywalizacja o ten segment usług jest coraz większa. Zwykle są to przewozy wahadłowe realizowane z kopalni do elektrowni i innych dużych zakładów przemysłowych. Przewozy te mają jednak jedną bardzo ważną zaletę, a mianowicie generują mniejsze koszty. Koleje zachodnioeuropejskie chcąc wykorzystać ten atut organizują przewozy, pozwalające na łączenie przesyłek pojedynczych w całopociągowe na odcinku przewozów kolejowych. Aby to było możliwe, ładunki muszą być gromadzone na poszczególnych stacjach i rozwożone do odbiorców docelowych. Do takiej organizacji przystosowane są również warunki cenowe organizowanych usług. Dobrym przykładem mogą być tworzone przez DB CARGO AG Railporty, w których oprócz zasadniczych czynności przewozowych wykonywane są czynności przeładunkowe, odwozowo – dowozowe transportem samochodowym, czy też składowania. Tworząc odpowiednio przygotowaną infrastrukturę przeładunkową oraz usługę w relacji od drzwi do drzwi tworzymy miejsce komasacji ładunku.

Dążąc do usprawnienia organizacji przewozów oraz ograniczenia kosztów, państwowy przewoźnik rozważa możliwość zmniejszenia ilości stacji bezpośrednio obsługujących klientów na rzecz organizacji punktów koncentracji ładunków oraz wdrożenia systemu dowozu i odwozu towarów do miejsc wskazanych przez klientów przez podnajmowany transport samochodowy. Transport samochodowy musiałby być o nośności dostosowanej do miejscowych uwarunkowań i wprowadzanych coraz częściej ograniczeń w zakresie tonażu przez władze administracyjne miast. Prowadzone są prace analityczne, które mają na celu stworzenie kilku punktów koncentracji w naszym kraju. System ten umożliwi realizację dostaw typu *door to door* i – tym samym – znacznie podwyższy jakość obsługi. Ponieważ koszty uruchomienia tego rozwiązania są duże, wymagane jest wsparcie władz administracyjnych poszczególnych szczebli. Prace studialne wykonywane są przez największą kolejową firmę spedycyjną PS Trade – Trans. Jednak budowa planowanej infrastruktury wymaga znacznych nakładów finanso-

wych, a inwestor powinien mieć pewność trwałości projektów. Wskazane byłoby, aby obiekty te powstawały na niewykorzystywanych w chwili obecnej terenach kolejowych leżących przy stacjach węzłowych lub zasadniczych ciągach komunikacyjnych. Zapewniłoby to właściwą aktywizację niewykorzystywanej infrastruktury oraz zwiększenie przewozów. Niestety w procesie pozyskiwania nieruchomości od PKP SA występują znaczne utrudnienia. Wymagane procedury zawarcia wieloletnich umów dzierżawy lub nabycia ich na własność odstraszały potencjalnych inwestorów.

Model wzorcowego rozwiązania opiera się na następujących założeniach:

- dowóz towarów transportem samochodowym do punktów koncentracji
- przewóz przesyłek wagonowych w składach całopociągowych do miejsca, w którym przesyłki będą rozwożone do odbiorców docelowych
- odwóz transportem samochodowym towarów do odbiorców docelowych.

Potrzeba stworzenia krajowej sieci centrów logistycznych i nowoczesnych terminali kontenerowych oraz stacji koncentracji prac przeładunkowych i usług logistycznych wskazywana jest już od kilkunastu lat. Opracowano na ten temat szereg dokumentów, lecz program ten bez pomocy i wsparcia administracji szczebla lokalnego, regionalnego, a przede wszystkim odpowiedzialnych resortów, będzie bardzo trudno w odpowiednim czasie i w całości zrealizować. Wsparcie nie zawsze musi dotyczyć samej inwestycji i mieć formę pomocy materialnej, ponieważ istotnym zagadnieniem jest stworzenie warunków do jej szybkiej realizacji oraz przygotowanie infrastruktury towarzyszącej. Rynek usług logistycznych w naszym kraju rozwija się dynamicznie i w związku z brakiem korzystnej oferty ze stro-

ny przewoźników kolejowych istniejącą lukę wypełniły bardzo intensywnie rozwijające się mono-transportowe centra dystrybucji, nastawione na transport samochodowy. Bez dostępu do nowoczesnej infrastruktury przeładunkowej mogą one być poważną przyczyną ograniczającą rozwój przewozów kolejowych, a w tym i intermodalności. Powstanie nowoczesnej, transportowej infrastruktury punktowej w postaci terminali kontenerowych, punktów koncentracji prac przeładunkowych i usług logistycznych z pewnością przyczyni się do zmniejszenia kosztów funkcjonowania kolejowego transportu towarowego, a – tym samym – poprawy jego konkurencyjności. Ograniczenie długości linii kolejowych może być realizowane pod warunkiem zapewnienia potencjalnym klientom możliwości korzystania z tej gałęzi transportu na zasadzie przewozów kombinowanych. Jest to warunek równego traktowania potencjalnych klientów usług transportowych.

Zakończenie

Polityka transportowa Unii Europejskiej zmierza do połączenia głównych gałęzi transportu: kolei, transportu samochodowego, lotniczego, żeglugi śródlądowej i morskiej, w jedną elastyczną sieć transportową, wykorzystującą w sposób najbardziej efektywny ich najlepsze cechy poprzez transport towaru w jednej jednostce ładunkowej. Punktami integrującymi poszczególne fragmenty łańcucha transportowego są terminale kontenerowe i centra logistyczne, jednak obszary, na których funkcjonują, to najczęściej już nie tylko sama infrastruktura logistyczna, ale także miejsca, w których występują tak zwane specjalne strefy ekonomiczne, parki przemysłowo – technologiczne czy wolne obszary celne, które dzięki szeregom udogodnień (podatkowym, ekonomicznym, technologicznym czy komunikacyjnym) mogą i przyciągają przedsiębiorców aktywizując gospodarczo otaczające je obszary.