

**Studium wpływu realizacji
linii kolejowej *Rail Baltica*
na sektor logistyki
w województwie mazowieckim**



Warszawa 2013



seria **MAZOWSZE. Analizy i Studia** nr 2(37)/2013

ISSN 1892-6322

**Studium wpływu realizacji linii kolejowej *Rail Baltica* na sektor logistyki
w województwie mazowieckim**

Redaktor naczelny:

prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki – Dyrektor Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Dyrektor Biura: prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki

Zastępcy Dyrektora: mgr Bartłomiej Kolipiński, dr arch. Tomasz Sławiński, mgr Elżbieta Sielicka

Redakcja naukowa:

dr arch. Tomasz Sławiński

Opracowanie:

Michał Hackiewicz na podstawie projektu *Studium wpływu realizacji linii kolejowej Rail Baltica na sektor logistyki na Mazowszu* przygotowanego przez Zespół Doradców Gospodarczych „TOR” Sp. z o.o. w składzie: prof. dr hab. Mirosław Chaberek – kierownik zespołu; eksperci: Jakub Doński-Lesiuk, dr Grażyna Karwacka, Bogusław Kowalski

Tłumaczenie:

Michał Hackiewicz

Korekta językowa:

Agnieszka Sawicka

Adres redakcji:

Redakcja **MAZOWSZE. Analizy i Studia**
Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie
ul. Solec 22, 00-410 Warszawa
tel. 22 518 49 33, fax 22 518 49 49
e-mail: redakcja@mbpr.pl; www.mbpr.pl

Wydawca:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie
ul. Solec 22, 00-410 Warszawa
tel. 22 518 49 00, fax. 22 518 49 49
e-mail: biuro@mbpr.pl; www.mbpr.pl

Redakcja techniczna, skład i łamanie:

Zespół Wydawniczy Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Projekt okładki i układu graficznego serii:

dr Kinga Stanek

Druk:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

Nakład:

200 egz.

Warszawa, listopad 2013

**Studium wpływu realizacji
linii kolejowej *Rail Baltica*
na sektor logistyki
w województwie mazowieckim**

Spis treści

	Streszczenie	7
Rozdział 1.	Logistyczne czynniki określające atrakcyjność i konkurencyjność regionów	8
1.1.	Logistyczne aspekty lokalizacji przedsiębiorstw	8
1.2.	Logistyka a zrównoważony rozwój	10
Rozdział 2.	Transport jako podsystem systemu logistycznego województwa mazowieckiego	13
2.1.	Korytarze transportowe w województwie mazowieckim	13
2.2.	Centra logistyczne w województwie mazowieckim	14
2.3.	Transport drogowy i kolejowy w województwie mazowieckim	15
2.4.	Przewozy intermodalne i kombinowane jako podstawa realizacji idei zrównoważonego rozwoju	17
Rozdział 3.	Główne uwarunkowania i kierunki kształtowania oraz realizacji strategii transportowej województwa mazowieckiego	21
3.1.	Polityka transportowa Unii Europejskiej	21
3.2.	Krajowa polityka transportowa	24
3.3.	Założenia polityki transportowej Mazowsza	31
Rozdział 4.	Przesłanki prognozotwórcze potrzeb przewozowych w województwie mazowieckim	33
4.1.	Transportotwórcze przesłanki województwa mazowieckiego	33
4.2.	Przesłanki rozwoju potrzeb przewozowych w relacji województwo mazowieckie – północno-wschodnie regiony kraju i Europy	35
4.3.	Przesłanki rozwoju potrzeb przewozowych w relacji województwo mazowieckie – południowo-zachodnie regiony kraju i Europy	37
Rozdział 5.	<i>Rail Baltica</i> jako nowy komponent systemu logistycznego województwa mazowieckiego	39
5.1.	Przedmiot i założenia techniczno-eksploatacyjne projektu <i>Rail Baltica</i>	39
5.2.	Jakościowe zmiany zdolności przewozowej transportu kolejowego w granicach województwa mazowieckiego w wyniku realizacji projektu <i>Rail Baltica</i>	42
5.3.	Warunki wykorzystania handlowego linii <i>Rail Baltica</i>	47
Rozdział 6.	Potencjalnie możliwy wpływ <i>Rail Baltica</i> na zmianę relacji na rynku usług logistycznych województwa mazowieckiego	49
6.1.	Założenia eksploatacyjne <i>Rail Baltica</i> w świetle gospodarczych i transportowych uwarunkowań województwa mazowieckiego	49
6.2.	Ocena możliwości przejęcia przez transport kolejowy przewozów realizowanych przez transport drogowy	52
6.3.	Potencjalne zagrożenia w funkcjonowaniu przedsiębiorstw transportu drogowego w wyniku konkurencyjnej oferty transportu kolejowego	53

6.4.	Możliwe zmiany w funkcjonowaniu pozostałych podmiotów rynku TSL województwa mazowieckiego	55
6.5.	Wpływ <i>Rail Baltica</i> na poziom obsługi logistycznej mieszkańców regionu	57
Rozdział 7.	Pożądany zakres prac inwestycyjno-rozwojowych systemu logistycznego województwa mazowieckiego w związku z realizacją projektu <i>Rail Baltica</i>	59
7.1.	Przedsięwzięcia formalno-prawne i organizacyjne, związane z zapewnieniem interoperacyjności systemu transportowego województwa	59
7.2.	Zakres pożądanych przedsięwzięć organizacyjno-inwestycyjnych	63
	Zakończenie	66
	Spis tabel	67
	Spis wykresów	67
	Spis rysunków	67
	Bibliografia	68
	Summary	70

Streszczenie

Logistyczne wsparcie działalności gospodarczej i funkcjonowania społeczności regionu wymaga korzystania z różnorodnych procesów transportowych. Posiadanie koniecznych zasobów, informacji i ludzi w odpowiednim miejscu, czasie oraz odpowiednich warunkach, przy akceptowalnym koszcie, stało się w ostatnich latach swoistym paradygmatem określającym konkurencyjność działalności gospodarczej i istotnym wyznacznikiem jakości życia tak pojedynczego człowieka, jak i całych społeczności.

Celem niniejszego opracowania jest zidentyfikowanie korzystnych, potencjalnie obojętnych lub wręcz niekorzystnych skutków realizacji linii kolejowej *Rail Baltica* na rozwój gospodarczy i przedsiębiorczość województwa mazowieckiego oraz realizację społecznych celów tego regionu, wynikających zwłaszcza z idei zrównoważonego rozwoju, jak również zidentyfikowanie wynikających z omawianego projektu pożądanych inwestycji towarzyszących, warunkujących pełniejsze wykorzystanie *Rail Baltica* jako środka rozwoju systemu logistycznego województwa.

Tak określony cel pracy oznacza, że jej zakres koncentruje się na mazowieckim odcinku *Rail Baltica*, zaś niezbędne odniesienia do pozostałych jej odcinków mają jedynie charakter przeglądowy i uzupełniający.

Praca składa się z siedmiu rozdziałów. Rozpoczyna ją część dająca możliwie szerokie tło efektów i skutków działalności logistyczno-transportowej w regionie, zwłaszcza w kontekście urzeczywistniania idei zrównoważonego rozwoju jako celu zadanego dla współczesnych i przyszłych pokoleń.

Rozdział drugi identyfikuje transport jako główny komponent systemu logistycznego Mazowsza. Zawarte w nim informacje pozwalają spojrzeć na projekt

Rail Baltica w kontekście istniejących głównych korytarzy transportowych regionu, istniejącej podstawowej infrastruktury logistycznej oraz zakresu realizowanych zadań przewozowych dwóch podstawowych gałęzi transportu – drogowego i kolejowego – w ich korzystnym dla społeczeństwa i gospodarki połączeniu w postaci przewozów intermodalnych, kombinowanych.

Bazą wyjściową dla wszelkich rozważań, badań, ale też i decyzji gospodarczych są przyjęte i oficjalnie obowiązujące strategie oraz plany społeczne i gospodarcze. Dlatego też trzeci rozdział stanowi podsumowanie głównych uwarunkowań i kierunków kształtowania oraz realizacji strategii obsługi transportowej, od polityki transportowej UE poczynając, poprzez krajową politykę transportową, po założenia polityki transportowej regionu.

Każde spojrzenie rozwojowe jest spojrzeniem w przyszłość. Nie sposób rozważać projektu *Rail Baltica* bez kontekstu założeń prognostycznych, co do możliwości kształtowania się lokalnych zadań przewozowych województwa mazowieckiego, jak też zadań wynikających z potrzeb tranzytowych.

Kolejną część opracowania poświęcono szczegółowemu zaprezentowaniu projektu *Rail Baltica*, historii i przesłanek powstania projektu oraz zarysowaniu gospodarczo-eksploatacyjnych założeń przedsięwzięcia w kontekście uwarunkowań transportowych województwa, zwłaszcza co do warunków handlowego wykorzystania linii E75.

Rozdziały szósty i siódmy prezentują potencjalnie możliwy wpływ *Rail Baltica* na funkcjonowanie społeczno-gospodarcze województwa mazowieckiego w czasie i sytuacji, gdy projekt zostanie urzeczywistniony.

1. Logistyczne czynniki określające atrakcyjność i konkurencyjność regionów

1.1. Logistyczne aspekty lokalizacji przedsiębiorstw

Jednym z podstawowych warunków gospodarowania i funkcjonowania systemów społeczno-gospodarczych jest sprawny przepływ zasobów: rzeczowych, informacyjnych czy też ludzkich. Im gospodarka staje się bardziej otwarta, tym zadania w zakresie przepływu tych zasobów wzrastają. Nic więc dziwnego, że paradygmatem współczesnego gospodarowania, o skali nie tylko międzynarodowej, globalnej, ale też regionalnej, stała się logistyka. Logistyka, która nie może być rozumiana (co często ma miejsce) jedynie jako synonim procesów transportowo-magazynowych, lecz jako całokształt działań regulacyjnych, zapewniających, aby zasoby, konieczne do wszelkiej działalności człowieka, mogły być zgromadzone we właściwym czasie, miejscu i ilości.

Na proces zapewnienia zasobów składa się wiele różnorodnych podprocesów, czynności: od przemieszczania, składowania i magazynowania, segregowania poczynając, po wielorakie działania związane z wyborem alternatywnych rozwiązań w zakresie lokalizacji produkcji, dystrybucji i konsumpcji. Uwzględnianie tych wielu możliwości zapewniania zasobów, organizowanie i realizacja dostaw z poszanowaniem wielokryterialnych uwarunkowań, określić można jako logistykę lub inaczej wsparcie logistyczne, czyli działanie usługowe w stosunku do każdego innego działania (procesu), dla którego realizacji dane zasoby są konieczne. Takie właśnie działanie związane z dostarczeniem zasobów niezbędnych w innych procesach gospodarczych i pozagospodarczych, polegające między innymi na transportowaniu, magazynowaniu, składowaniu, wyborze dostawcy etc., należy traktować jako procesy logistyczne.

Zakres zadań logistycznych w regionie w zasadniczym stopniu zależy od ukształtowanej sieci osadniczej, miejsc produkcji czy miejsc wydobycia surowców. Procesy logistyczne w takim środowisku wymagają ponadto odpowiedniej infrastruktury komunikacyjnej, operatorów eksploatacyjnych, unormowań prawnych i organizacyjnych. Tak więc podstawowymi komponentami systemu logistycznego są szlaki transportowe, magazyny, punkty odprawy i postoju, ale też organizacje wykonujące działania logistyczne (w tym transportowe), normy prawne oraz przyjęte procedury regulujące zasady realizacji i funkcjonowania procesów logistycznych.

Globalny rynek charakteryzuje się wzrastającym popytem na towary wysokowartościowe o dobrej jako-

ści, przy jednoczesnej zmniejszonej żywotności produktów, spowodowanej ich szybkim moralnym starzeniem się, a tym samym – koniecznością skracania cykli produkcyjnych oraz zwiększenia rotacji towarów. W nowym otoczeniu konkurencyjnym strategię, które zapewniają sukces, oparte są o wachlarz produktów innowacyjnych oraz o silne relacje z klientami wraz ze sprawnym, szybko reagującym łańcuchem dostaw. Łańcuchy dostaw są wynikiem wzajemnej współpracy dostawców, producentów, przedsiębiorstw transportowych i spedycyjnych, pośredników handlowych i ostatecznych odbiorców. Powstają na skutek powiązań logistycznych, natury fizycznej i regulacyjnej, pomiędzy poszczególnymi przedsiębiorstwami stanowiącymi kolejne ogniwa łańcucha. Istotą logistyki jest bowiem funkcja obsługowa procesów związanych z zaspokajaniem potrzeb ludzkich.

Jak wspomniano, procesy logistyczne do swojego urzeczywistnienia wymagają szeroko pojętej infrastruktury. Na infrastrukturę logistyczną składają się przede wszystkim kanały logistyczne, dzięki którym mogą przepływać rzeczy i informacje między przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi. Kanały logistyczne tworzą drogi wszystkich gałęzi transportu oraz połączenia telekomunikacyjne i informatyczne. Kanały logistyczne są tworzone poprzez integrację przede wszystkim elementów materialnych, rzeczowych, infrastrukturalnych, informatycznych, komunikacyjnych, magazynowych, urządzeń do przeładunku, składowania, których wzajemne dopasowanie techniczne, kompatybilność, umożliwia urzeczywistnienie procesów przepływu zasobów materialnych i niematerialnych. Zatem, możliwość realizowania procesów logistycznych zależy od dostępności do poszczególnych elementów infrastruktury logistycznej. Można przyjąć, że zlokalizowanie przedsiębiorstwa w regionie bardzo dobrze wyposażonym w infrastrukturę logistyczną stwarza przesłanki do optymalizacji realizowanych w tym regionie procesów logistycznych, a tym samym – zwiększa szanse podmiotu gospodarczego na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej, wpływając jednocześnie na zrównoważony rozwój gospodarczy i społeczny regionu. Tak więc na poziom obsługi logistycznej bezpośredni wpływ ma jakość infrastruktury logistycznej, tzn. jej stan techniczny, oraz dostępność. Nasycenie komponentami infrastruktury logistycznej oraz ich jakość i dostępność jest zróżnicowana regionalnie. Stan infrastruktury transportowej oraz telekomunikacyjnej i informatycznej danego regionu, w którym przedsiębiorstwo realizuje swoje procesy logistyczne, może być poważnym czynnikiem

ograniczającym możliwości realizacji procesów logistycznych pożądanej jakości. Tym samym zagospodarowanie infrastrukturalne regionu decyduje o jego atrakcyjności lokalizacyjnej dla podmiotów gospodarczych. Przyjmuje się, że infrastrukturę tę powinny tworzyć przede wszystkim:

- autostrada lub przynajmniej droga szybkiego ruchu, funkcjonująca nie tylko z myślą o transporcie tranzytowym pomiędzy najważniejszymi aglomeracjami, ale również o rozwoju strefy międzyaglomeracyjnej w regionie;
- szybka kolej z dwuwariantowym połączeniem – ekspresowym i normalnym, z zatrzymywaniem się pociągu we wszystkich miastach strefy międzyaglomeracyjnej regionu;

- infostrada, sprzęgająca główne aglomeracje oraz ośrodki strefy międzyaglomeracyjnej, z jednoczesnym dostępem do systemu telekomunikacji krajowej i światowej;
- port lotniczy o międzynarodowym standardzie.

W wypadku województwa mazowieckiego spełnione są – w większym lub mniejszym stopniu – wszystkie z powyższych czynników, aczkolwiek należy mieć na uwadze konieczność dążenia do osiągnięcia przez infrastrukturę regionu standardów europejskich. Jest to zadanie istotne, gdyż o ile województwo mazowieckie na tle pozostałej części kraju korzystnie prezentuje się pod względem stopnia rozwoju infrastruktury, tym niemniej porównanie do poziomu regionów stołecznych państw tzw. Starej

Tabela 1. Czynniki lokalizacji przedsiębiorstw w Europie według rankingu istotności, od najważniejszego

<i>Otwarty Świat. Badanie atrakcyjności inwestycyjnej Europy 2008, raport Ernst & Young</i>	Próba 834 respondentów – decydentów pochodzących z 43 krajów, lecz posiadających jasny obraz i doświadczenie w kontaktach z Europą	1. Przejrzystość i stabilność środowiska politycznego, prawnego i przepisów; 2. Infrastruktura transportowa i logistyczna; 3. Infrastruktura telekomunikacyjna; 4. Potencjalny wzrost produktywności; 5. Koszty pracy; 6. Opodatkowanie firm; 7. Poziom umiejętności pracowników lokalnych; 8. Rynek wewnętrzny kraju lub regionu; 9. Elastyczność kodeksu pracy; 10. Stabilność klimatu społecznego i środowiska; 11. Dostępność i jakość badań i rozwoju; 12. Wyniki kraju lub regionu pod względem zrównoważonego rozwoju; 13. Język lokalny, kultura i wartości; 14. Jakość życia; 15. Dostęp do lokalnych inwestorów finansowych; 16. Pomoc, subsydia i wsparcie.
<i>Reinventing European Growth. Ernst & Young's 2009 European attractiveness survey Ernst & Young</i>	Próba 809 respondentów – decydentów pochodzących z 42 krajów, lecz posiadających jasny obraz i doświadczenie w kontaktach z Europą	1. Stabilność, przewidywalność i jakość kryteriów decyzyjnych; 2. Transport i logistyka; 3. Stabilność prawa; 4. Poziom wykształcenia siły roboczej.
<i>Restart. Ernst & Young's 2011 European attractiveness survey Ernst & Young</i>	Próba 812 respondentów – decydentów pochodzących z 42 krajów, lecz posiadających jasny obraz i doświadczenie w kontaktach z Europą	1. Infrastruktura transportowo-logistyczna; 2. Infrastruktura telekomunikacyjna; 3. Stabilność i przejrzystość regulacji prawnych i polityki; 4. Potencjalna możliwość wzrostu produktywności; 5. Stabilność nastrojów społecznych; 6. Poziom wykształcenia lokalnej siły roboczej; 7. Koszty pracy; 8. Rynek wewnętrzny kraju lub regionu; 9. Prawo podatkowe dla przedsiębiorstw; 10. Elastyczność prawa pracy.
<i>Growth actually Ernst & Young's 2012 European attractiveness survey Ernst & Young</i>	Próba 840 respondentów – decydentów pochodzących z różnych krajów, lecz posiadających jasny obraz i doświadczenie w kontaktach z Europą	1. Wewnętrzny rynek kraju lub regionu; 2. Stabilność i transparentność polityki, prawa i regulacji środowiskowych; 3. Koszty pracy; 4. Infrastruktura transportowo-logistyczna; 5. Potencjalna możliwość wzrostu produktywności; 6. Poziom wykształcenia lokalnej siły roboczej; 7. Stabilność nastrojów społecznych; 8. Prawo podatkowe dla przedsiębiorstw; 9. Elastyczność prawa pracy; 10. Infrastruktura telekomunikacyjna.

Źródło: opracowanie własne.

Unii wskazuje na konieczność ciągłego inwestowania w tę sferę.

W dobie konkurencji globalnej i burzliwego otoczenia rynkowego właściwie przeprowadzane procesy logistyczne stały się podstawą osiągania przewagi konkurencyjnej na rynku, zarówno ze względu na możliwość optymalizacji procesów gospodarczych przedsiębiorstwa, jak również możliwość osiągania rozwoju zrównoważonego organizacji i jej otoczenia. Nastąpił wzrost znaczenia logistyki jako czynnika lokalizacji działalności gospodarczej. Znaczenie infrastruktury logistycznej w decyzjach lokalizacyjnych przedsiębiorstw odzwierciedlają kolejne rankingi oraz badania atrakcyjności lokalizacyjnej państw, miast czy regionów. Przeprowadzane co roku, przez światowego audytora *Ernst&Young*, badanie atrakcyjności inwestycyjnej Europy wskazuje na istotność infrastruktury logistycznej w podejmowaniu decyzji lokalizacyjnych przez inwestorów spoza Europy. Co roku wagę poszczególnych czynników lokalizacyjnych określają sami respondenci – ponad ośmiuset decydentów, menadżerów i ekspertów – z przedsiębiorstw globalnych. Tabela 1. przedstawia znaczenie czynnika: infrastruktura transportowa i logistyczna w poszczególnych latach.

1.2. Logistyka a zrównoważony rozwój

Koncepcja rozwoju zrównoważonego jest przejawem próby połączenia wymogów środowiskowych z rozwojem społecznym i gospodarczym. Ujmuje w sposób zintegrowany problemy społeczne i ekonomiczne świata, a jednocześnie respektuje podmiotowe prawa człowieka i konieczność ochrony zasobów przyrody.

Za jedno z narzędzi zrównoważonego rozwoju można uznać logistykę. Praktyczna realizacja procesów logistycznych przejawia się bowiem w strategiach zarządzania procesami gospodarczymi, opartymi na metodach produkcyjnych, pozwalających na zsynchronizowanie zaopatrzenia z produkcją. Umożliwia to dostarczanie surowców, materiałów, maszyn i pozostałych zasobów dokładnie na moment produkcji, w celu uniknięcia ich magazynowania lub przestoju. Głównym założeniem strategii logistycznych jest minimalizacja zapasów. Wszelkie surowce, półwyroby, są dostarczane dopiero w momencie wystąpienia zapotrzebowania. Sygnałem do uruchomienia produkcji jest pojawienie się popytu na dany produkt. Takie metody wymagają pełnej synchronizacji działań wszystkich uczestników łańcucha dostaw, poprzez wzajemną wymianę informacji i ciągłą współpracę. To z kolei

wiąże się z obniżeniem kosztów działalności przedsiębiorstwa oraz całych łańcuchów dostaw, w których poszczególne ogniwa nie muszą utrzymywać dużych zapasów i mogą redukować niepewność wynikającą ze zmienności popytu. Utrzymanie niezawodności takiego systemu wymaga przekazania większych kompetencji pracownikom produkcyjnym. To oni mają największy kontakt z surowcami oraz półproduktami i to właśnie im najłatwiej odkryć błędy jakościowe. Jakość jest bowiem integralnym elementem strategii logistycznych. Utrzymanie jakości na najwyższym możliwym poziomie wymaga ciągłego zaangażowania pracowników wszystkich szczebli w udoskonalaniu działania biznesu. Wszyscy pracownicy mają za zadanie prowadzić ciągłą analizę procesów, zasad postępowania, sposobów i standardów pracy. Pozwala to na odnalezienie i wyeliminowanie błędów oraz niedoskonałości w działaniu przedsiębiorstwa, a w konsekwencji – całego łańcucha dostaw.

Praktycznym przejawem strategii logistycznych jest zatem stosowanie metod, które umożliwiają redukcję marnotrawstwa wszelkich zasobów, w tym również naturalnych, oraz właściwe wykorzystanie zasobu ludzkiego poprzez traktowanie każdego pracownika jako współtworzącego wartość dodaną przedsiębiorstwa. Można zatem wnioskować, że sama istota logistyki, jak również oparte na niej strategie zarządcze, zawierają założenia zrównoważonego rozwoju oraz tzw. społecznej odpowiedzialności biznesu. Logistyka, w aspekcie ekonomicznym, zapewnia realizację celów przedsiębiorstwa poprzez właściwe wykorzystanie zasobów gospodarczych, gwarantując redukcję kosztu globalnego działania i osiąganie dodatniego wyniku finansowego. W aspekcie środowiskowym – zapewnia racjonalne korzystanie z dóbr naturalnych oraz obieg zwrotny i ponowne wykorzystanie zasobów. W aspekcie społecznym – redukuje uciążliwość działalności gospodarczej, gwarantuje ład przestrzenny oraz sprawiedliwe wykorzystanie kapitału ludzkiego.

Powyższe wzorcowe założenia są niejako w dwójnasób aktualne w przypadku województwa mazowieckiego, które jako region o centralnym położeniu geograficznym, posiadający szczególne i nadrzędne (z racji stołecznej roli Warszawy) znaczenie względem pozostałych regionów kraju, powinno koncentrować się na stałym dążeniu do osiągnięcia sprawdzonych rozwiązań wielosystemowych, dzięki którym możliwe będzie optymalne wykorzystanie potencjałów i możliwości.

Logistyka stała się jednym z pierwszych obszarów globalnego biznesu, w ramach którego poszuki-

wano rozwiązań proekologicznych i prospołecznych. Stąd też strategie realizacji procesów logistycznych, z uwzględnieniem skutków oddziaływania na środowisko naturalne oraz społeczeństwo, zostały określone jako *Logistics Social Response* (LSR). Działania w ramach LSR koncentrują się na: logistyce zwrotnej, proekologicznym zarządzaniu łańcuchem dostaw, warunkach pracy w sektorze logistycznym, bezpieczeństwie transportu i magazynowania, a także na etycznych zachowaniach wobec kontrahentów.

W 2008 roku praktycy i teoretycy logistyczni, w ramach raportu *The Future Supply Chain 2016*¹, określili podstawowe zadania, przed którymi stoi obsługa logistyczna współczesnych łańcuchów dostaw. Do najważniejszych zaliczono konieczność tworzenia transparentnych łańcuchów współpracy, w których produkt musi być wytwarzany, dostarczany, zużywany oraz utylizowany w sposób gwarantujący redukcję emisji CO₂, zmniejszenie zużycia energii, lepsze planowanie popytu i zmniejszenie kosztów całego procesu, rozwój działań w zakresie logistyki zwrotnej (*reusing, recycling*), również poprzez proekologiczne pakowanie i magazynowanie. Podjęcie działań mających na celu redukcję zjawisk niepożądanych oraz wywoływanie zdarzeń korzystnych wymaga, przede wszystkim, by zmienne wpływające były widziane przez system ekonomiczno-finansowy przedsiębiorstwa, tzn. że muszą być one kwantyfikowane i możliwe do porównywania w czasie. W tym celu zarówno negatywne, jak i pozytywne aspekty oddziaływania przedsiębiorstwa na otoczenie, do tej pory postrzegane jako efekty zewnętrzne, muszą znaleźć swoje odzwierciedlenie w ewidencji ekonomicznej podmiotu gospodarczego. Internalizację kosztów zewnętrznych rozpoczęli najwięksi gracze globalnego rynku poprzez wprowadzenie pomiaru poziomu emisji dwutlenku węgla w procesach transportowych, a następnie produkcyjnych, międzynarodowych łańcuchów dostaw. W dalszej kolejności zaczęto wdrażać rozwiązania, które umożliwiają redukcję uzyskanych liczb. I tak, efektywność procesów logistycznych poprawiana była przez:

- przegląd cyklu życia produktu w całym łańcuchu dostaw, zaczynając od etapu projektowania;
- rekonfigurację łańcuchów dostaw poprzez relokację magazynów, miejsc produkcji i dystrybucji;
- redukcję „pustych kursów” poprzez lepszą konsolidację ładunków oraz logistykę zwrotną odpadów i opakowań;
- wykorzystanie proekologicznych gałęzi transportu kolejowego i morskiego, przede wszystkim na większe odległości;

- wykorzystanie pojazdów z silnikami o obniżonej emisji;
- dobrowolne ponoszenie dodatkowych kosztów transportu w wyniku zakupu proekologicznego paliwa.

W nakreślonej skrótnie idei strategii zarządzania logistycznym wyraźnie eksponowana jest funkcja proekologiczna logistyki w całym cyklu życia produktu. W cyklu życia dóbr wielokrotnie pojawiają się transportowe zadania procesów logistycznych. Wielkość zadań transportowych, poprzez właściwy dobór obsługi logistycznej, można ograniczyć, jednak nigdy nie da się ich wyeliminować. Dlatego ważnym równoległym działaniem gospodarczym, zwłaszcza władz samorządowych i państwowych, jest dbanie o właściwy rozwój systemów logistycznych, w tym sieci transportowej. Zbudowanie i udostępnienie kanałów logistycznych, umożliwiających poruszanie się proekologicznych środków transportowych, jest zatem potrzebą chwili wszelkiej polityki i praktyki gospodarczej.

Aktywne działania w tym zakresie prowadzi Unia Europejska, której cele są realizowane m.in. poprzez wspólną politykę transportową, rozumianą jako forma regulacji systemu transportowego i kształtowania jego relacji z otoczeniem.

W czerwcu 2009 roku Komisja Europejska wydała komunikat pt. *Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu*. Zdefiniowano w nim cel europejskiej polityki transportowej, którym ma być stworzenie systemu transportu zorganizowanego w oparciu o respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju, zaspokajanie gospodarczych, społecznych i ekologicznych potrzeb społeczeństw. Strategię realizacji tego celu zawiera najnowsza, szósta „Biała Księga” pod nazwą: *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu*, którą opublikowano 29 marca 2011 roku. Znajduje się tam koncepcja rozwoju wspólnej polityki transportowej na najbliższe 10 lat, z perspektywą na lat 40 (do 2050 roku). Wyjątkowo silny nacisk położono na potrzebę rozwijania takich form transportu, które oszczędzają zasoby energetyczne, a w szczególności ropę. Uznano bowiem, że zależność transportu od paliw powstałych na bazie ropy, których ceny systematycznie rosną, może mieć znaczący negatywny wpływ na zdolność obywateli do podróżowania oraz na konkurencyjność całej gospodarki UE.

Dlatego jako podstawowe zadanie postawiono obniżenie emisji gazów cieplarnianych z transportu o 60% (z transportu morskiego o 40%) do 2050 roku,

¹ *The Future Supply Chain 2016. Serving Consumers in a Sustainable Way*, Raport by GCI and Capgemini, 2008.

przyjmując za punkt odniesienia stan z 1990 roku. Odpowiada to ograniczeniu emisji o ok. 70% w porównaniu z rokiem 2008. Etapem pośrednim jest okres do 2030 roku, kiedy to emisja powinna zmaleć o 20% w stosunku do poziomu z 2008 roku. Wynika to z innych dokumentów strategicznych dotyczących ochrony środowiska, m.in. ze strategii *Europa 2020*, nowego planu na rzecz efektywności energetycznej z 2011 roku i komunikatu Komisji Europejskiej *Plan działania prowadzący do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 roku*. Punktem wyjścia do sporządzenia tych dokumentów jest obserwacja mówiąca, że dotychczasowy rozwój systemu transportowego nie respektuje zasady zrównoważonego rozwoju. Zaniechanie działań spowoduje nasilenie negatywnych zjawisk w najbliższej przyszłości. Według przedstawionej prognozy – do 2050 roku zależność od ropy wynosiłaby ok. 90%, emisja CO₂ z transportu wzrosłaby o jedną trzecią w stosunku do stanu z roku 1990, a koszty zatorów komunikacyjnych wzrosłyby o ok. 50%.

Realizacja celów związanych z ochroną środowiska naturalnego i zmniejszeniem uzależnienia od ropy nie może jednak zablokować wzrostu sektora transportu i prowadzić w konsekwencji do ograniczenia mobilności. Dlatego postuluje się wprowadzanie nowych wzorców transportu, pozwalających na przewożenie większej liczby towarów i pasażerów w oparciu o najbardziej wydajne środki transportu lub ich kombinacje. Trzeba dążyć do ograniczenia dostaw indywidualnych do jak najkrótszego odcinka. Ten aspekt przed-

stawiony jest w dalszej części niniejszego opracowania w postaci koncepcji *Tiry na Tory*, mogącej mieć szczególne znaczenie dla województwa mazowieckiego, na obszarze którego przecinają się liczne drogowe szlaki przewozów tranzytowych, co naraża region na doświadczanie dodatkowych obciążeń, zaś jego mieszkańców – na szereg uciążliwości.

Trzeba stale doskonalić kooperację między transportem na duże odległości a transportem końcowym oraz stale zwiększać rolę transportu szynowego. Dążąc do systematycznej eliminacji pojazdów o napędzie konwencjonalnym, równolegle należy na coraz większą skalę wprowadzać transport zbiorowy, wykorzystujący ekologiczne pojazdy, w tym zwłaszcza pojazdy szynowe o napędzie elektrycznym. Aby uzyskać efekt ekologiczny, podnosząc jednak jakość usług transportu zbiorowego oraz poprawiając płynność przepływu zasobów ludzkich, towarowych i informacyjnych w aglomeracjach miejskich, konieczne jest kompleksowe podejście. Jego brak mieszkańcy województwa mazowieckiego odczuwali chociażby w okresie poprzedzającym podpisanie porozumień o wzajemnym honorowaniu biletów przez różnych przewoźników o istotnej pozycji przewozowej (przykład spółek Koleje Mazowieckie i Szybka Kolej Miejska). Tymczasem niezbędne jest stosowanie jednolitej strategii, obejmującej planowanie przestrzenne, politykę taryfową, wydajne usługi transportu publicznego, infrastrukturę dla niezmotoryzowanych środków transportu oraz możliwość ładowania lub uzupełniania paliwa dla ekologicznych pojazdów².

² Kowalski B., *Polityka Unii Europejskiej w zakresie logistyki w świetle Białej księgi do roku 2020*, [w:] *Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu* nr 10 (10) 2011, WSB w Toruniu, Toruń 2011, s. 109-112.

2. Transport jako podsystem systemu logistycznego województwa mazowieckiego

2.1. Korytarze transportowe w województwie mazowieckim

Logistyka, realizując swoje społeczno-gospodarcze cele, musi korzystać z różnorodnych procesów transportowych. Do realizacji tych zadań system logistyczny kraju oraz regionów wykorzystuje podsystem transportowy, na który, obok dróg właściwych dla poszczególnych rodzajów transportu, składają się przedsiębiorstwa transportowe, obowiązujące regulacje prawne w zakresie realizacji przewozów, punkty odprawy technicznej i handlowej towarów i pasażerów lub ujęcia i emisji danych itp.

System transportowy województwa mazowieckiego, z racji położenia w centralnej części Polski oraz obecności na jego obszarze m.st. Warszawy, w sposób naturalny pełni rolę jednego z zasadniczych podsystemów transportowych kraju. Na obszarze województwa mazowieckiego krzyżują się paneuropejskie korytarze transportowe, tak drogowe, jak i kolejowe, określające podstawowe kierunki przewozu ładunków.

Istotne z punktu widzenia komunikacji międzynarodowej drogi kołowe, to:

- E-30/DK nr 2 (posiadająca parametry A2 na zachodnim odcinku przebiegu w województwie oraz na 21-kilometrowym fragmencie będącym obwodnicą Mińska Mazowieckiego) Berlin – Warszawa – Terespol – Mińsk – Moskwa;
- E-77/DK nr 7 Budapeszt – Chyżne – Warszawa – Żukowo/Gdańsk – Obwód Kaliningradzki – Kraje Nadbałtyckie – St. Petersburg;
- E-67/DK nr 8 Praga – Kudowa Słone – Warszawa – Ostrów Mazowiecka (odgałęzienie do Białegostoku) wraz z DK nr 61/63 Ostrów Mazowiecka – Budzisko – Kowno – Ryga – Tallin – Helsinki;
- E-372/DK nr 17 Warszawa – Lublin – Hrebenne – Lwów.

Ważnym uzupełnieniem międzynarodowego układu drogowego Mazowsza są drogi krajowe, zapewniające możliwość przemieszczania się pojazdów tranzytowych (nierzadko starających się ominąć obciążone szlaki międzynarodowe lub też drogi ograniczające realizację przewozów, np. z uwagi na zbyt dużą masę pojazdu), jak również obsługujące wewnętrzne potoki ładunków w regionie:

- Ostrów Mazowiecka – Mińsk Mazowiecki – Grójec – Mszczonów – Sochaczew (DK 50);
- Ostrów Mazowiecka – Maków Mazowiecki – Ciechanów – Płock – Łęczyca (DK 60);
- Warszawa – Serock – Ostrołęka – Łomża (DK 61);

- Siemiatycze – Sokołów Podlaski – Łochów – Wyszków – Nowy Dwór Mazowiecki – Płock (DK 62);
- Sławatycze – Siedlce – Łomża (DK 63).

Rys. 1. przedstawia układ dróg kołowych i kolejowych w województwie mazowieckim.

Jeśli chodzi o szlaki kolejowe o znaczeniu europejskim w województwie mazowieckim, to do najważniejszych zaliczamy:

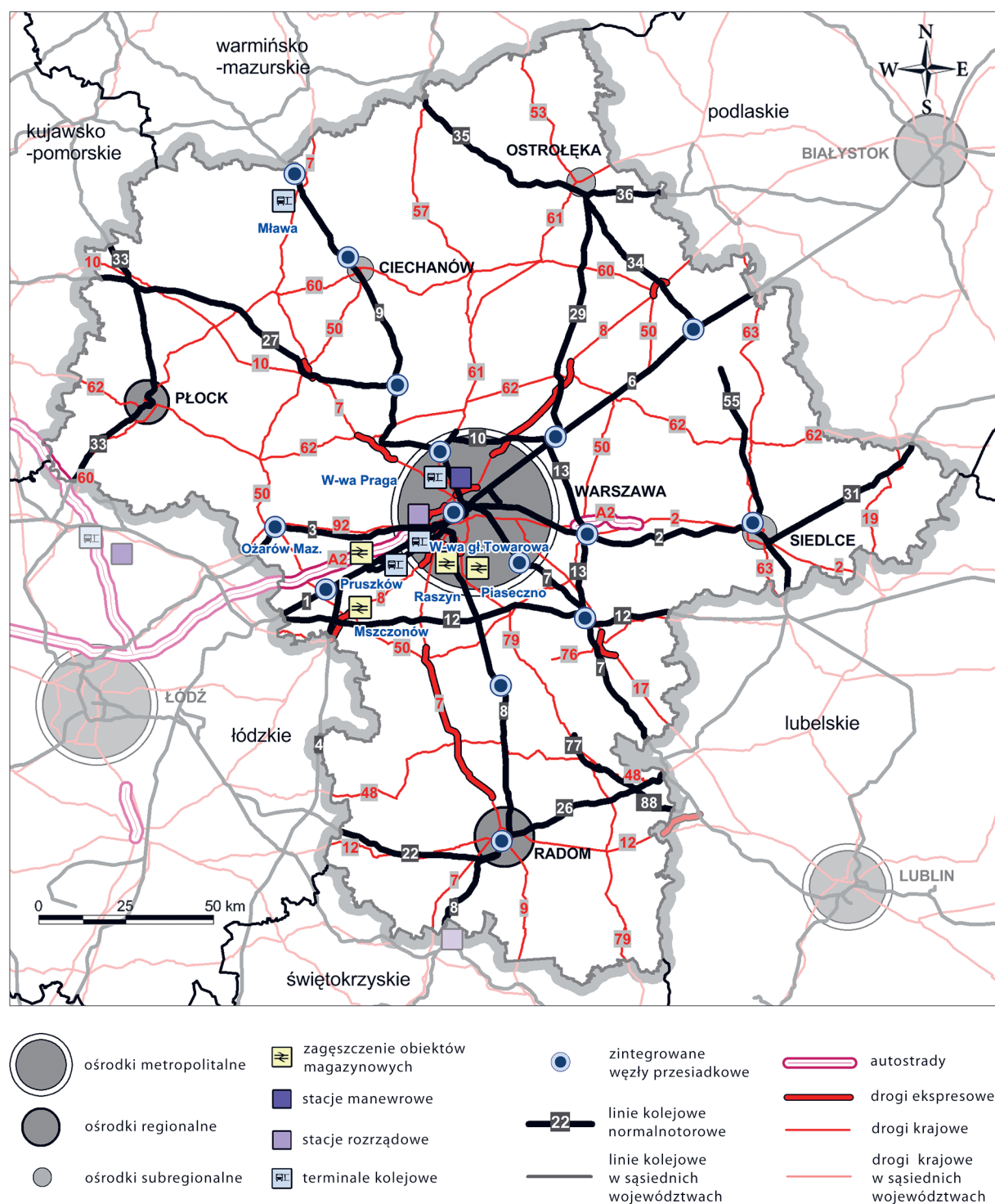
- E-20 Berlin – Poznań – Warszawa – Siedlce – Terespol (tj. linie kolejowe nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice oraz nr 2 Warszawa Centralna – Terespol) wraz z ważną, z punktu widzenia towarowych przewozów tranzytowych, linią kolejową nr 12 Skierniewice – Pilawa – Łuków;
- E-65 łączący państwa nadbałtyckie z krajami basenu Morza Adriatyckiego i Bałkanami (tj. linie kolejowe nr 1 Warszawa Centralna – Koluszki – Katowice, nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Idzikowice – Zawiercie oraz nr 9 Warszawa Wschodnia – Gdańsk Główny);
- E-75 Warszawa – Białystok – Trakiszki – Šeštakai – Kowno – Ryga – Tallin (Helsinki/St. Petersburg), tzw. *Rail Baltica*.

Podobnie jak w przypadku dróg kołowych, w województwie mazowieckim obsługa transportowa taboru kolejowym realizowana jest też liniami kolejowymi niewłączonymi w system korytarzy międzynarodowych. Umożliwiają one jednak zarówno tranzyt, jak i dostawę lub odbiór do/z położonych w województwie przedsiębiorstw, generujących istotne potoki przewozowe. Są to następujące linie kolejowe:

- nr 10 Legionowo – Radzymin – Krusze wraz z linią nr 13 Krusze – Kędzierak – Pilawa, zapewniające możliwość skierowania pociągu z kierunku południowego (Dęblin/Łuków/Skierniewice) i północno-wschodniego (Białystok/Ostrołęka) w kierunku Działdowa (Gdańska) i pełniące jednocześnie funkcje towarowej obwodnicy Warszawy;
- nr 29 Tłuszcz – Wyszków – Ostrołęka (uzupełniona przez linię kolejową nr 34 Ostrołęka – Ostrów Mazowiecka – Małkinia);
- nr 31 Siedlce – Czeremcha – Siemianówka, wykorzystywaną przede wszystkim do przewozu materiałów niebezpiecznych, których transport przez duże ośrodki miejskie jest niewskazany;
- nr 33 Kutno – Płock – Sierpc (nieistotna z punktu widzenia niniejszego opracowania).

Wśród pozostałych połączeń szynowych wymienić należy ponadto linie kolejowe nr 8, nr 22 oraz nr 26.

Rys. 1. Układ transportowo-logistyczny województwa mazowieckiego



Źródło: opracowanie własne MBPR w Warszawie.

2.2. Centra logistyczne w województwie mazowieckim

Punktowe elementy infrastruktury logistycznej pełnią rolę węzłów, które tworzą tkankę systemów

logistycznych. W zależności od ich lokalizacji, organizacji, funkcjonalności, jak również wyposażenia w określoną infrastrukturę techniczną, węzły te stanowią zewnętrzne punkty dostępu do krajowego systemu logistycznego. Lokalizacja węzłów ma także

wpływ na funkcjonowanie punktów logistycznych, pomiędzy którymi realizowane są wewnętrzne przepływy towarów. W zależności od potrzeb, w punktach mogą być dokonywane także czynności gromadzenia i przechowywania towarów oraz – jako ostatni element procesu przewozowego – jego dostarczenie lub wydanie odbiorcy³.

Z punktu widzenia systemu logistycznego Mazowska zasadniczą rolę pełnią węzły główne, pomiędzy którymi dokonywane jest przemieszczanie strumieni ładunków, ich segregowanie i rozdzielanie. O ile w przypadku infrastruktury kolejowej ich wskazanie jest stosunkowo proste, o tyle, właśnie z uwagi na specyfikę transportu drogowego oraz ograniczony (w porównaniu do wymagań w zakresie infrastruktury kolejowej czy lotniczej) zakres działań formalnoprawnych, koniecznych na etapie tworzenia infrastruktury punktowej drogowego systemu logistycznego, dużo trudniej jest wskazać węzły i punkty, którym z definicji zagospodarowania infrastrukturalnego przypisana jest rola pomocnicza (np. magazyny i terminale funkcjonujące na użytek pojedynczych przedsiębiorstw).

Należy ponadto podkreślić, iż zdaniem niektórych ekspertów krajowa sieć logistyczna dysponuje obecnie jedynie trzema skupionymi centrami logistycznymi, w pełni odpowiadającymi wzorcom europejskim (Śląskie Centrum Logistyki S.A. w Gliwicach, Centrum Logistyczne – Inwestycyjne Poznań CLIP w Swarzędzu oraz Międzynarodowe Centrum Logistyczne Euroterminal Sławków w Sławkowie), spośród których żadne nie znajduje się na terenie województwa mazowieckiego. Ten aspekt opisany jest szerzej w dalszej części opracowania.

2.3. Transport drogowy i kolejowy w województwie mazowieckim

Cechą charakterystyczną systemu transportowego województwa mazowieckiego, podobnie jak w odniesieniu do całego naszego kraju, pozostaje fakt dominującego znaczenia przewozów drogowych w ogólnej strukturze przewozów. Do zasadniczych cech, gwarantujących transportowi drogowemu wiodącą pozycję na rynku przewozowym, zaliczyć należy:

- bezpośredniość przewozów,
- zdolność do przewozów różnych towarów,
- dużą dostępność środków transportowych i relatywnie niski koszt ich wykorzystania,
- zróżnicowanie w stawkach dostępu do infrastruktury na korzyść transportu drogowego,
- dostępność na krótkich i średnich dystansach pomiędzy punktem nadania i odbioru.

Transport drogowy jest najbardziej predystynowany do przewozu drobnicy na krótkie i średnie odległości. W takiej roli świetnie realizuje funkcje dowozowe – odwozowe w stosunku do pozostałych gałęzi transportu.

Oprócz wymienionych zalet, gałąź ta wykazuje również pewne wady. Zaliczyć do nich można obniżanie się jakości usług powodowane kongestią na drogach oraz obowiązujące w Polsce, podobnie jak w wielu innych krajach, ograniczenia w ruchu dużych pojazdów w weekendy i święta (lub w określonych godzinach), jak również stosunkowo dużą jego wypadkowość. Kluczowym pozostaje jednak bardzo negatywny wpływ transportu drogowego na środowisko, co znajduje odzwierciedlenie w szeregu dokumentów i strategii, obligujących Polskę do ograniczania zakre-

Tabela 2. Pojazdy samochodowe i ciągniki zarejestrowane w województwie mazowieckim

	2000	2005	2009	2010
ogółem	2 056 041	2 630 702	3 391 531	3 541 034
w tym:				
samochody osobowe	1 472 578	1 903 977	2 521 971	2 619 414
autobusy	9 738	11 514	14 127	14 410
samochody ciężarowe i ciągniki siodłowe	334 737	454 330	509 817	547 585
ciągniki balastowe i rolnicze	148 376	163 642	208 855	215 108

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego 2011* (http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/warsz/ASSETS_11w_17_03.pdf).

³ I. Fechner, *Centra logistyczne i ich rola w procesach przepływu ładunków w systemie logistycznym Polski*, (w:) *Prace Naukowe PW*, zeszyt 76, Warszawa 2010.

Tabela 3. Transport samochodowy zarobkowy w województwie mazowieckim

	2000	2005	2009	2010
w tym:				
przewozy ładunków (tys. ton)	5 560,0	8 366,1	22 427,8	24 389,9
średnia odległość przewozu 1 tony ładunku (km)	137,2	196,4	180,0	198,8
przewozy pasażerów* (tys. osób)	100 257,7	96 369,8	77 325,3	62 171,1
średnia odległość przewozu 1 pasażera (km)	39,8	42,8	42,8	48,4
komunikacja międzynarodowa:				
przewozy ładunków (tys. ton)	2 009,5	7358,2	10 378,8	10 513,8
średnia odległość przewozu 1 tony ładunku (km)	1 317,8	1 227,5	1 070,4	1 053,9
przewozy pasażerów** (tys. osób)	365,2	650,5	254,4	324,4
średnia odległość przewozu 1 pasażera (km)	2 418,7	2 088,5	1298,0	1 249,8

* Dane dotyczą przedsiębiorstw zatrudniających nie mniej niż 9 osób.

** Dane nie uwzględniają przewozów taborami komunikacji miejskiej i taksówkami.

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2011 (http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/warsz/ASSETS_11w_17_05.pdf).

su korzystania z tego rodzaju transportu. Z punktu widzenia całej Unii Europejskiej transport odpowiada za około ¼ emisji gazów cieplarnianych (2008), z czego 0,7% całkowitej emisji przypada na kolej, zaś aż 71,3% – na transport drogowy. Pozostałe gałęzie transportu generują odpowiednio: 12,8% transport lotniczy, 13,5% transport morski, 1,8% żegluga śródlądowa. Jednocześnie całkowita emisja gazów cieplarnianych w transporcie, wliczając w to międzynarodowy transport lotniczy i morski, wzrosła w latach 1990 – 2008 o 34%. Sektor energetyczny zdołał w analogicznym okresie ograniczyć ich emisję o około 9%⁴.

Tabela 4. Linie kolejowe eksploatowane na Mazowszu, stan na 31 grudnia* (w km)

	2000	2005	2009	2010
ogółem	1947	1777	1766	1683
normalnotorowe	1782	1710	1766	1683
w tym:				
zelektryfikowane	1375	1396	1412	1412
linie jednotorowe	791	694	751	667
linie dwu- i więcej torowe	991	1016	1015	1016
na 100 km ² powierzchni ogólnej	5,5	5,0	5,0	4,7

* Dane obejmują sieci wszystkich zarządców infrastruktury obecnych na terenie Mazowsza, z tym, że w 2000 r. jedynym zarządcą pozostawało przedsiębiorstwo PKP.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego 2011 (http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/warsz/ASSETS_11w_17_01.pdf).

⁴ Dane Europejskiej Agencji Środowiska (<http://ec.europa.eu/transport/strategies/facts-and-figures/>).

Województwo mazowieckie jest dobrym przykładem potwierdzającym sytuację wysokokonkurencyjnego rynku przewozów samochodowych, przy równoczesnym wysokim poziomie obsługi transportowej. W opinii niektórych ekspertów – struktura przewozów drogowych w warunkach polskich zbliżona jest wręcz do konkurencji doskonałej. Potencjalny klient, mający do nadania lub chcący otrzymać przesyłkę towarową, ma możliwość skorzystania z oferty kilkuset firm przewozowych, wśród których przeważają przedsiębiorstwa małe i średnie, a ofertę uzupełniają przedsiębiorstwa o znaczeniu międzynarodowym, w tym przedsiębiorstwa przewozowe, spedycyjno-przewozowe wraz z całym pakietem usług logistycznych. Tabela 2. przedstawia ilościowy wzrost zarejestrowanych w województwie pojazdów, zaś tabela 3. – wielkość zarobkowych przewozów drogowych w latach 2000 – 2010.

Transport kolejowy wyraźnie przegrywa rywalizację o przewóz ładunków na lądzie z transportem drogowym. Dotyczy to zwłaszcza ładunków drobnicowych. Obecnie usługi transportu kolejowego w przewozie towarów scharakteryzować można następująco:

- przedmiotem przewozów są w większości ładunki masowe,
- kolej relatywnie rzadko zapewnia przewozy bezpośrednie,
- naturalnie ograniczona jest dostępność do kolei, w porównaniu z transportem drogowym.

Sieć kolejową województwa mazowieckiego, pod względem długości poszczególnych kategorii, charakteryzuje tabela 4. Odnotowania warto jest jednak

to, że zaprezentowana w tabeli sieć kolejowa ma tę niekorzystną cechę, że jest rozmieszczona nierównomiernie. Są w województwie mazowieckim powiaty (a nawet grupy powiatów sąsiadujących) pozbawione dostępu do czynnej linii kolejowej.

Choć korzystanie z transportu kolejowego związane jest z większymi nakładami kapitałowymi, to jednak nakłady te kompensowane są zdecydowanie mniejszym negatywnym wpływem na środowisko oraz relatywnie wysoką niezawodnością realizowanych usług. W obecnych warunkach w kolejowej komunikacji towarowej dominują przewozy całopociągowe, realizowane pociągami stałego kursowania (tj. rozkładowymi). Uruchamianie pociągów nadzwyczajnych, tj. nieprzewidzianych rozkładem jazdy, lecz w wyniku zaistnienia jednostkowej potrzeby dokonania konkretnego przewozu, jest sporadyczne, co ma także związek z brakiem wolnych tras przewozowych na niektórych odcinkach linii kolejowych, stanowiących „wąskie gardła” oraz koniecznością ponoszenia dodatkowych opłat za „wytrasowanie” pociągu nieujętego w przydzielonym przewoźnikowi na określony czas dostępie do tras przewozowych.

Stacjami istotnymi z punktu widzenia kolejowych przewozów towarowych w wymiarze ponadregionalnym, są: Warszawa Praga, Warszawa Główna Towarowa, Pruszków oraz Mława, na których zlokalizowane są terminale kontenerowe, pełniące funkcje wspomnianych wcześniej punktów dostępu do systemu przewozów intermodalnych.

2.4. Przewozy intermodalne i kombinowane jako podstawa realizacji idei zrównoważonego rozwoju

Choć potocznie zamiennie używa się pojęć transport multimodalny, intermodalny czy też kombinowany, są to w rzeczywistości różniące się technologie i systemy organizacji przewozów.

- Transport multimodalny – oznacza przewóz rzeczy przez co najmniej dwie różne gałęzie transportu, a same rzeczy (towary) mogą zmieniać jednostki ładunkowe.
- Transport intermodalny – oznacza przewóz towarów w jednej i tej samej jednostce ładunkowej lub pojeździe, z użyciem sukcesywnie różnych gałęzi transportu, lecz bez przeładunku samych towarów w zmieniających się gałęziach transportu.
- Transport kombinowany – jest to transport intermodalny, w którym główna część przewozu wykonywana jest przez kolej, żeglugę śródlądową lub transport morski, a funkcje dowozowo-od-

wozowe realizowane są przez transport drogowy w możliwie jak najmniejszym zakresie.

Przewozy multimodalne, intermodalne i kombinowane mogą być organizowane przez nadawcę, co obecnie już prawie nie występuje, lub przez spedytora. Oferta przewozowa ze strony spedytora, a coraz częściej wyspecjalizowanego przedsiębiorstwa logistycznego, stanowi znacznie szerszą paletę zadań obsługowych niż tylko tradycyjnie rozumiana spedycja. Najwyższą współcześnie formą obsługi logistycznej przedsiębiorstwa jest tak zwany *orchestrator*. Jego zadaniem jest przejęcie w pełnym wymiarze zadań obsługi logistycznej przedsiębiorstwa na zasadach całkowitego outsourcingu. Należy oczekiwać, zgodnie z tendencjami światowymi, szybkiego wejścia na polski rynek tego rodzaju operatorów logistycznych.

Udział przewozów intermodalnych w pracy przewozowej w województwie mazowieckim⁵ wynosi niemal 7%. Jest to wskaźnik przewyższający średnią krajową, wynoszącą w 2010 roku 2,8%⁶.

Tymczasem w pierwszej dekadzie XXI wieku zaczęto propagować koncepcję *Tiry na tory*. Koncepcja obejmuje szereg koniecznych działań zmierzających do przenoszenia, w jak największym zakresie, ładunków z dróg na transport kolejowy. *Tiry na tory* są *de facto* projektem nawiązującym do istoty przewozów kombinowanych, intermodalnych. Zastanawiające jest to, że na jeden z najnowocześniejszych i najbardziej przyjaznych środowisku naturalnemu rodzajów transportu przypada jedynie 2-3% wszystkich przewozów wykonywanych w Polsce koleją, podczas gdy średnia unijna wynosi 15%. Nawet na Węgrzech, charakteryzujących się również znaczną ubogością infrastruktury niezbędnej do wykonywania przewozów kombinowanych, udział przewozów intermodalnych w ogóle przewozów kolejowych przekracza 9%.

Do 2005 roku jedynym przewoźnikiem kolejowym w naszym kraju, realizującym przewozy intermodalne, było PKP Cargo S.A. Pierwszym prywatnym operatorem, który rozpoczął działalność na tym obszarze było przedsiębiorstwo PCC. Przewoźnik ten wszedł na polski rynek z przewozami pomiędzy terminalami kontenerowymi grupy VGN, zlokalizowanymi w Świnoujściu i dolnośląskim Brzegu Dolnym. Dwa lata później przewozy intermodalne realizowało sześciu przewoźników, w tym dwóch z Grupy PKP. Ostatnie pięciolecie było okresem większego rozsegmentowania tego rynku, niemniej udział poszczególnych podmiotów w przewozach intermodalnych w Polsce

⁵ Studium rozwoju i modernizacji technologicznej transportu szynowego na Mazowszu w kontekście polityki transportowej Województwa Mazowieckiego, s. 28.

⁶ Analiza rynku przewozów intermodalnych, UTK, 2012, s. 5.

pozostaje zdominowany przez narodowego przewoźnika towarowego, a więc PKP Cargo S.A., który w 2009 roku osiągnął 86% udział w rynku⁷.

Do dziś na rynku transportu towarów dominują przewoźnicy drogowi, którzy umiejętnie opanowali zdolność do zagospodarowania wzrastających wielkości przewozowych, w tym także (lub wręcz zwłaszcza) w ruchu międzynarodowym, a więc w tej części rynku, która bezpośrednio związana jest z obsługą polskiego handlu zagranicznego, i w tranzycie. Do rosnących dynamicznie przewozów kołowych bardzo powoli dostosowywana jest infrastruktura – drogi i przejścia graniczne na wschodniej granicy naszego kraju. Realizacja szeregu inwestycji, związanych z wejściem Polski do strefy Schengen, poprawiła nieco sytuację, jednak zmiany te nadal mają charakter punktowy i nie zawsze idą w parze z zapewnieniem analogicznego poziomu obsługi infrastrukturalnej po drugiej stronie granicy. W efekcie mamy do czynienia ze spadkiem bezpieczeństwa w ruchu drogowym, rosnącym zużyciem infrastruktury drogowej czy wciąż zbyt długim przeciętnym czasem oczekiwania pojazdów na odprawę w punktach kontroli granicznych, a co za tym idzie – ze wzrostem negatywnych skutków i kosztów zewnętrznych transportu drogowego.

Polska posiada dobre perspektywy dla rozwoju transportu kombinowanego, czy też intermodalnego w ogóle, i charakterystyka ta dotyczy tak przewozów wewnętrznych, jak i międzynarodowych. Tym bardziej więc zastanawiające jest, że w okresie od roku 2004, gdy stając się częścią Wspólnot Europejskich, weszliśmy w okres, w którym zasadniczo wzrosły ilości środków finansowych przeznaczanych na rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej, nie dokonało się praktyczne przełożenie inwestycji w tej sferze na wzrost stopnia wykorzystania tego rodzaju transportu. Transportu najbardziej ze wszystkich gałęzi ekologicznego, bezpiecznego i zaspakajającego ogólne oczekiwania społeczne, w tym także oczekiwania formalne, wynikające z unijnych zaleceń i strategii. Paradoksem jest także fakt, iż w okresie szerokich możliwości czerpania ze źródeł finansowania rozmaitych inwestycji – udział transportu kolejowego w przewozach (tak osób, jak i towarów) spadł znacząco. Paradoks ten dobrze obrazuje jednak istotę sfery, do której sprowadza się niniejsze opracowanie. Stopień, zakres i warunki wykorzystania transportu kolejowego, jako jednej z gałęzi transportu, zależy bowiem w dużej mierze od polityki transportowej państwa oraz woli i gotowości do współpracy zainteresowanych podmiotów.

⁷ *Funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju rynku przewozów kontenerowych w Polsce do roku 2015*, Balticon S.A., Gdynia 2010, s. 19.

Zakładając, że wspólnotowy system transportowy, a więc także krajowy system transportowy, powinien rozwijać się wedle zasady zrównoważonego rozwoju i zrównoważonego przemieszczania, warunkiem bezdyskusyjnym jest likwidacja istniejących barier, przy jednoczesnym wprowadzaniu kompleksowych środków promujących rozwój transportu kombinowanego i intermodalnego w Polsce. Opierając się na szerokich analizach, które na przestrzeni ostatnich lat definiowały bariery ograniczające rozwój proekologicznych przewozów masowych, można stwierdzić, że sprowadzają się one do:

- niewystarczającego lub wręcz złego stanu liniowej i stacyjnej infrastruktury kolejowej oraz zapaści i degradacji infrastruktury towarzyszącej (niezbędnej dla zintegrowania transportu drogowego i kolejowego);
- niskiej jakości usług kolejowych, przejawiającej się m.in.: zbyt długim czasem podróży; opóźnieniami w przewozach, brakiem możliwości bieżącego monitorowania przewozów czy wreszcie długim czasem postoju pociągów na stacjach granicznych.

Konsekwencją takiego stanu rzeczy, którą zaobserwować można na polskim rynku przewozowym, były przypadki wstrzymywania kursowania pociągów intermodalnych, u podstaw czego leżało niejednokrotne niedotrzymywanie rozkładowych (zakontraktowanych) czasów jazdy pociągów. W ujęciu szerokim – konsekwencją niskiej jakości usług kolejowych w systemie transportu intermodalnego jest często utrata klienta, który decydując się zazwyczaj po długotrwałych analizach i negocjacjach na korzystanie z tego rodzaju transportu, zwracał się ponownie do operatorów przewozów drogowych.

Ograniczona konkurencyjność cenowa transportu kombinowanego w stosunku do transportu drogowego, brak kompleksowych instrumentów wsparcia i promocji tego rodzaju przewozów czy wreszcie brak kompleksowych uregulowań prawnych w tym zakresie (obejmujących także instrumenty polityki transportowej państwa, sprowadzające się do systemowych rozwiązań wsparcia finansowego przy jednoczesnej nikłej skuteczności rozwiązań pilotażowych, wdrażających mechanizmy promocji, które tak nie ograniczyły barier, jak i nie przyczyniły się do wzrostu wolumenu przewozów intermodalnych), w połączeniu z dwiema wcześniej wymienionymi przeszkodami w rozwoju proekologicznych rozwiązań w transporcie towarów, niezmienne stanowią przyczynę niskiego stopnia ich wykorzystania w Polsce.

Znamienne wydają się losy jednej z pierwszych, sztandarowych propozycji rządu, który w 2007 roku zapowiedział likwidację systemu winiet dla samochodów ciężarowych oraz ich zastąpienie opłatami od faktycznej liczby przejechanych kilometrów. Takie rozwiązanie w zasadniczy sposób przyczyniłoby się do wyrównania warunków konkurencji pomiędzy transportem drogowym i kolejowym. Niemniej już sama zapowiedź chęci wdrożenia w Polsce takiego rozwiązania poskutkowała protestem właścicieli podmiotów rynku usług transportu drogowego, którzy w dniu 11 czerwca 2008 roku przeprowadzili godzinny strajk, polegający na zatrzymywaniu pojazdów ciężarowych (w tym także TIR-ów). Tymczasem celem strategicznym polityki transportowej państwa powinien być rozwój transportu intermodalnego i kombinowanego w Polsce, a więc zapewnienie niezbędnych warunków prawno-organizacyjnych, technicznych i ekonomicznych dla dynamicznego rozwoju systemu przewozów kombinowanych, tak aby w perspektywie kilkuletniej ich udział w przewozach kolejowych osiągnął średni poziom notowany w krajach UE w 2000 roku, tj. 10-20% (w ujęciu tonażowym).

Dążeniem władz powinno być obniżenie kosztów społecznych transportu (przede wszystkim zewnętrznych) zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, określonych przez UE jako priorytety paneuropejskiej polityki transportowej, utrzymanie wzrostowej tendencji przewozów kombinowanych i zapewnienie warunków do stałego zwiększania ich udziału w przewozach ładunków kolejną oraz do systematycznego podnoszenia jakości świadczonych usług przez podmioty systemu obsługi logistycznej, w tym wypadku zwłaszcza zarządcę infrastruktury kolejowej oraz przewoźników kolejowych. Jedynie takie działania, podejmowane kompleksowo i na poziomie państwa, umożliwią spełnienie oczekiwań społeczno-gospodarczych i wywiązanie się przez Polskę z wytycznych wspólnotowych.

Wedle autorów raportu *Tiry na Tory*, opracowanego przez Instytut Spraw Obywatelskich w 2010 roku, w wariantcie optymistycznym udział przewozów kombinowanych, w przewozach kolejowych ogółem, powinien osiągnąć w 2013 roku poziom co najmniej 10% oraz w 2020 roku – 15%. W wariantcie realistycznym zaś: w 2013 roku ok. 6% i w 2020 roku – 10% (więc ok. 11,1 mln ton). Raport ten określa m.in. zasadnicze przedsięwzięcia niezbędne do wdrożenia idei *Tiry na Tory*, które, w sferze działań ukierunkowanych na eliminowanie barier jej urzeczywistnienia, wymienia m.in.: modernizację linii kolejowych wedle standardów przewidzianych dla korytarzy AGC/AGTC,

skrócenie czasu przejazdu regularnych pociągów z jednostkami intermodalnymi, zapewnienie monitorowania połączeń (przekładającego się na możliwość zapewnienia klientom bieżącej informacji o ładunku). W sferze eliminacji występującego obecnie braku konkurencyjności cenowej przewozów intermodalnych w stosunku do transportu drogowego sugeruje m.in.: wprowadzenie ulg w podatku dochodowym dla firm korzystających z transportu kombinowanego/intermodalnego, ulgi w podatku dochodowym dla operatorów terminalowych czy wręcz zwolnienie z podatku od środków transportowych przewoźników samochodowych wykorzystywanych dla dowozu/odwozu jednostek ładunkowych z/do terminali wiążących co najmniej dwie gałęzie transportu.

Jednocześnie do zasadniczych działań, promujących rozwój przewozów kombinowanych, zalicza się m.in.: budowę centrów logistycznych i modernizację terminali intermodalnych, zlokalizowanych w portach morskich i na sieci kolejowej AGTC, tworzenie sieci połączeń kombinowanych/intermodalnych jako pierwszego etapu w budowie nowoczesnej infrastruktury logistyczno-transportowej, uruchomienie i rozwój stałych połączeń kontenerowych na trasie wschód – zachód i północ – południe oraz prowadzenie bardziej efektywnego marketingu i promocji usług transportu kombinowanego.

W raporcie tym odnotowana jest konieczność włączenia w program wsparcia rozwoju przewozów intermodalnych także władz regionalnych i lokalnych, jako podmiotów o kluczowym udziale w zakresie kształtowania infrastruktury towarzyszącej terminalom intermodalnym i centrom logistycznym. Podkreśla jednak, że niezwykle trudne jest zapewnienie rozwoju ww. rodzajów transportu bez pomocy (zwłaszcza finansowej) państwa. Władze państw, w których przewozy intermodalne i kombinowane dominują, na przestrzeni lat wychodziły bowiem z założenia, że należy promować ten system transportu do czasu, gdy warunki konkurencji między przewoźnikami drogowymi i kolejowymi zostaną wyrównane.

Zdaniem autorów przywołanego raportu, do momentu osiągnięcia zbilansowania warunków konkurencji międzygałęziowej, państwo powinno wspierać chociażby strategiczne połączenia w systemie transportu kombinowanego. Pomoc państwa istotna jest nie tylko na etapie modernizacji linii kolejowych czy inwestycji majątkowych w tabor specjalistyczny, ale również na etapie rozwoju infrastruktury terminali. Autorzy wskazują, by przy wyborze instrumentów wsparcia uwzględniać przesłanki wynikające z ustawy o zasadach wspierania rozwoju regionalnego, co

dotyczy przede wszystkim inwestycji w infrastrukturę liniową i punktową, stanowiącą element polityki regionalnej. Istotne jest także wzmocnienie działań samorządów lokalnych i władz regionalnych w zakresie tworzenia infrastruktury centrów logistycznych, z terminalami intermodalnymi i połączeniami pomiędzy infrastrukturą drogową i kolejową. Doświadczenia i osiągnięcia innych krajów wskazują bowiem, że skutki odnosi jedynie zintegrowana, kompleksowa i konsekwentna polityka transportowa państwa, oparta na perspektywicznych programach rozwoju transportu intermodalnego, uwzględniająca pożądany cel w sposób całościowy i wielopłaszczyznowy.

Biorąc pod uwagę, że wedle przewidywań instytucji wspólnotowych do 2050 roku przewozy towarowe

wzrosną o 80% w porównaniu do 2005 roku (w tym samym czasie ruch pasażerski zwiększy się o 51%)⁸, podjęcie skutecznych działań zmierzających do rozwiązania problemu niewspółmierności przewozów kolejowych do przewozów drogowych oraz wdrożenie zasad zrównoważonego transportu metodą rozwoju przewozów intermodalnych i kombinowanych w Polsce jest ze wszech miar konieczne. W innym wypadku już niebawem niewspółmierność ta przestanie przejawiać się jedynie jako problem natury społeczno-gospodarczej, ale staniemy w obliczu braku możliwości zapewnienia przez istniejącą (choć przecież stale wzmacnianą, rozbudowywaną i unowocześnianą) infrastrukturę drogową celu, jakim jest realizacja funkcji dowozowo-odwozowej.

⁸ Dane na podstawie modeli transportowych PRIMES-TREMOVE i TRANSTOOLS, ujęte w Załączniku nr 5 do oceny skutków towarzyszący *Białej Księdze* – SEC(2011) 358.

3. Główne uwarunkowania i kierunki kształtowania oraz realizacji strategii transportowej województwa mazowieckiego

3.1. Polityka transportowa Unii Europejskiej

Komisja Europejska i Parlament Europejski od wielu lat podejmują dyskusje oraz działania regulacyjne, składające się na coraz wyraźniej całościową, wspólną politykę w zakresie transportu towarowego i pasażerskiego. Podstawowe obszary oddziaływania UE w sferze logistyki, to: innowacyjność, podnoszenie jakości obsługi logistycznej, sprzyjanie rozwojowi intermodalności transportu czy też racjonalizacja rozwiązań w zakresie miejskiego transportu towarowego. Celem tych działań jest przede wszystkim osiągnięcie oczekiwanej redukcji emisji CO₂ oraz rozwiązanie, a przynajmniej ograniczenie, problemu kongestii. W takiej sytuacji nie wystarczy wprowadzenie nowych, zasobooszczędnych pojazdów i paliw ekologicznych. Konieczna jest konsolidacja ładunków przemieszczanych na duże odległości. Planuje się w większym stopniu korzystanie z różnych form transportu zbiorowego przy przewożeniu ludzi. Przy przemieszczaniu towarów powszechniejsze ma być stosowanie rozwiązań multimodalnych, opartych o łączenie środków transportu kolejowego i wodnego. Poprawa integracji sieci ułatwi wybór rodzaju transportu. Komisja Europejska postuluje, aby lotniska, porty, stacje kolejowe, metra i autobusowe w coraz większym stopniu tworzyły platformy połączeń multimodalnych dla podróży. W najnowszej „Białej Księdze”⁹ zostały postawione konkretne cele do osiągnięcia. Przykładowo: 30% towarów przewożonych na odległości większe niż 300 km ma być do 2030 roku przeniesione z transportu drogowego na kolej lub żeglugę. Do 2050 roku ponad połowa towarów ma być przeniesiona na ekologiczne formy transportu. W tym okresie większa część ruchu pasażerskiego na średnie odległości powinna dokonywać się koleją.

Z powyższych założeń strategicznych wynika konieczność kontynuowania kierunku podjętego już w poprzedniej „Białej Księdze” z 2001 roku, czyli rozwoju transportu kolejowego. W tym zakresie za priorytet uważa się stworzenie jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, który obok jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej ma być główną częścią składową jednolitego europejskiego obszaru transportu. Konieczne są zmiany strukturalne, umożliwiające transportowi kolejowemu skuteczne konku-

rowanie z innymi rodzajami transportu i doprowadzenie do większego udziału kolei w przewozie towarów oraz osób na średnie i duże odległości. Rozwiązania takie muszą być zsynchronizowane z rozbudową odpowiedniej infrastruktury. Przewiduje się ukończenie do 2050 roku szybkiej sieci kolejowej w UE. W tym terminie ma być stworzona w pełni funkcjonalna ogólnounijna, multimodalna sieć bazowa TEN-T, która do 2050 roku powinna cechować się wysoką jakością i przepustowością oraz odpowiednimi usługami informacyjnymi. Także do 2050 roku mają powstać połączenia wszystkich lotnisk, należących do sieci bazowej, z siecią kolejową, najważniejsze porty morskie mają uzyskać dobre połączenie z kolejowym transportem towarów, a tam, gdzie to jest możliwe – z systemem wodnego transportu śródlądowego.

Usprawnienie przepływu towarów w Unii Europejskiej jest też dokonywane przez wzrost efektywności korzystania z infrastruktury transportowej. Służy temu zastosowanie udoskonalonych systemów zarządzania ruchem i informacją oraz zaawansowanych technologii logistycznych i rozwiązań rynkowych, w postaci m.in. zintegrowanego rynku kolejowego, osiąganego poprzez zniesienia ograniczeń w zakresie kabotażu, barier w żegludzie morskiej bliskiego zasięgu i braku zakłóceń cenowych. Przewiduje się też wprowadzenie w Europie do roku 2020 pakietu inteligentnych systemów mobilności.

Realizacja tych planów wymaga znacznych nakładów finansowych. Komisja Europejska oszacowała ten koszt na ponad 2,5 trylionu euro na lata 2010 – 2030, z czego na dostosowanie samej sieci TEN-T trzeba będzie wydać ok. 550 mld euro do 2020 roku (z tego ok. 215 mld euro pochłonie likwidacja wąskich gardeł). Do tego dochodzą inwestycje w tabor, sprzęt i infrastrukturę płatniczą. Realizacja postawionego celu w zakresie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będzie wymagała ok. 1 trylionu euro. Takich wydatków nie są w stanie pokryć dotychczasowe źródła finansowania publicznego. Dlatego trzeba sięgać po nowe źródła, takie jak internalizacja kosztów zewnętrznych oraz dodatkowe opłaty za korzystanie z infrastruktury. Opłaty i podatki związane z transportem mają być poddane restrukturyzacji w kierunku szerszego zastosowania zasad „zanieczyszczający płaci” i „użytkownik płaci”. Obciążenia za usługę transportową, ponoszone przez gospodarkę, powinny uwzględniać całkowite koszty transportu wraz z kosztami infrastruktury i kosztami zewnętrznymi. Koszty

⁹ „Biała Księga” to plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu. Dokument Komisji Europejskiej KOM(2011)144 wersja ostateczna z dnia 28 marca 2011 roku.

hałasu, zanieczyszczenia powietrza i zatorów komunikacyjnych, jako lokalnych efektów zewnętrznych, mogą być zinternalizowane poprzez opłaty za korzystanie z infrastruktury.

Z nadzieją patrzy się na możliwości finansowania inwestycji ze źródeł prywatnych. Upowszechnienie pobierania opłat za korzystanie z infrastruktury na poziomie rzeczywistych kosztów jej wybudowania i utrzymania – oznacza większą atrakcyjność inwestycji w infrastrukturę dla kapitału prywatnego. Komisja Europejska uważa, że wprowadzenie opłat drogowych także dla samochodów osobowych jest wskazane, gdyż pozwala, oprócz pozyskania dodatkowych środków na finansowanie infrastruktury, także na wpływanie na natężenie ruchu i zachowania związane z podróżowaniem. Przyciągnięciu do projektów infrastrukturalnych kapitału prywatnego mają służyć także lepsze ramy regulacyjne i stosowanie innowacyjnych instrumentów finansowych¹⁰.

Warunkiem niezbędnym utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu jest stworzenie jednolitego europejskiego obszaru kolei. W tym celu Komisja Europejska chce zakończyć proces otwierania rynków (włącznie z udzielaniem zamówień na świadczenie usług publicznych), wzmocnić rolę Europejskiej Agencji Kolejowej, zwiększyć rozdział między zarządcami infrastruktury a dostawcami usług oraz wypracować zintegrowane podejście do zarządzania korytarzami towarowymi. Pomimo, że rynki towarowych przewozów kolejowych zostały całkowicie otwarte na konkurencję w styczniu 2007 roku¹¹, a rynki międzynarodowych przewozów osobowych 1 stycznia 2010 roku¹², krajowy przewóz osób pozostaje w dużej mierze zamknięty na konkurencję. Komisja Europejska opublikowała analizę opcji prawnych w zakresie otwierania krajowych rynków pasażerskich¹³. Wnioski z analizy wskazują, że rzeczywiste otwarcie rynku przyniesie znaczne korzyści dla sektorów kolei w całej UE. Na podstawie tej analizy i innych danych Komisja zaproponowała nową inicjatywę, dotyczącą otwarcia krajowych rynków przewozów osobowych w roku 2012¹⁴.

Zasady dotyczące świadczenia usług, w ramach obowiązku świadczenia usługi publicznej, określono w od-

rębnych przepisach, dotyczących usług lotniczych¹⁵, transportu lądowego¹⁶ i transportu morskiego¹⁷. W przypadku transportu lądowego, na mocy rozporządzenia nr 1370/2007, sektor kolei został wyłączony z obowiązku udzielania zamówień na świadczenie usług publicznych w drodze przetargów nieograniczonych. Dlatego większość usług lokalnych i regionalnych oraz potencjalnie istotna część usług na dalekich trasach jest wykonywana w ramach obowiązku świadczenia usługi publicznej, ale przydzielanych operatorom w drodze bezpośredniego zlecenia. Wprowadzenie przetargów nieograniczonych przy udzielaniu zamówień może doprowadzić do pojawienia się atrakcyjniejszych i bardziej innowacyjnych usług, przy mniejszych kosztach. Na mocy rozporządzenia nr 1370/2007 do czerwca 2015 roku państwa członkowskie muszą przedstawić Komisji sprawozdanie z postępów w udzielaniu zamówień publicznych. Na podstawie tych sprawozdań, oraz innych analiz i doświadczeń z sektora lotniczego i morskiego, Komisja proponuje inicjatywę dotyczącą wprowadzenia przetargów konkurencyjnych na świadczenie usług publicznych, w celu zapewnienia efektywnego świadczenia wysokiej jakości tego typu usług.

Aby zapewnić skuteczne otwarcie rynku, a zarazem utrzymanie i poprawę standardów bezpieczeństwa, na mocy prawodawstwa unijnego powstały wyspecjalizowane organy krajowe. W skład tego systemu wchodzi krajowe organy ds. bezpieczeństwa i organy regulacyjne (w Polsce jest nim Urząd Transportu Kolejowego). Zadaniem ich jest zapewnienie sprawiedliwego i niedyskryminującego dostępu do sieci kolejowej i usług związanych z koleją oraz dopilnowanie prawidłowego stosowania zasad dotyczących pobierania opłat i alokacji zdolności. Organy regulacyjne państw członkowskich napotykają jednak na trudności w sprawowaniu nadzoru nad zarządcami infrastruktury. Trudności te kumulują się w przypadkach, gdzie organ regulacyjny nie jest wystarczająco niezależny od zarządców infrastruktury, zasiadającego przedsiębiorstwa kolejowego lub ministerstwa, do którego należy operator. Dlatego w najnowszej Dyrektywie¹⁸ dokonano aktuali-

¹⁰ Kowalski B., *Polityka Unii Europejskiej w zakresie logistyki ...*, op. cit., s. 114-117.

¹¹ Dyrektywa 2004/51/WE.

¹² Dyrektywa 2007/58/WE.

¹³ *Everis: Study on Regulatory Options on Further Market Opening in Rail Passenger Transport* (Badanie opcji prawnych w zakresie dalszego otwierania rynku kolejowych przewozów pasażerskich), Sprawozdanie końcowe, 9 września 2010 roku.

¹⁴ Komunikat Komisji ws. rozwoju jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, COM (2010) 474.

¹⁵ Art. 16-18. Rozporządzenia (WE) nr 1008/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 2008 r., dotyczące wspólnych zasad wykonywania przewozów lotniczych na terenie Wspólnoty.

¹⁶ Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70.

¹⁷ Art. 4. Rozporządzenia Rady (EWG) nr 3577/92 z dnia 7 grudnia 1992 r., dotyczącego stosowania zasady swobody świadczenia usług w transporcie morskim w obrębie Państw Członkowskich (kabotaż morski).

¹⁸ Wniosek dotyczący Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady UE w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego.

zacji przepisów dotyczących niezależności organów regulacyjnych, poprzez jasne określenie, że muszą być one niezależne od jakiegokolwiek innego organu publicznego, a w szczególności od organu publicznego wykonującego prawa właściciela przedsiębiorstwa kolejowego. Zmniejszy to ryzyko konfliktu interesów, a tym samym zwiększy możliwości nadzorcze i wiarygodność organu regulacyjnego.

Kolejowy przewóz towarów powinien mieć największą przewagę konkurencyjną nad transportem drogowym na dalekich trasach, gdzie koszty przeładunku na pierwszych i ostatnich odcinkach dostaw są względnie niskie w porównaniu z ogólnymi kosztami przewozu. W UE jednak nie udaje się osiągnąć tego celu i ciągle jest inaczej: operacyjne i techniczne bariery w ruchu międzypaństwowym (zwłaszcza przy tworzeniu nowych przepływów towarowych) oraz tendencja do nadawania pierwszeństwa usługom przewozu osób, często prowadzą do tego, że transport kolejowy jest postrzegany jako drogi i zawodny. Bariery techniczne są przedmiotem prawodawstwa Komisji, opartego na podstawowych dyrektywach w sprawie interoperacyjności i bezpieczeństwa. Aby usunąć niektóre bariery operacyjne, rozporządzenie nr 913/2010, które weszło w życie 9 listopada 2010 roku, ustanawia europejską sieć kolejową do przewozu towarów w oparciu o międzynarodowe korytarze towarowe.

W załączniku do rozporządzenia nr 913/2010 określono pierwszych 9 europejskich korytarzy towarowych. Jeden z nich (nr 8) biegnie z portów Morza Północnego Bremerhaven/Rotterdam/Antwerpia do Berlina i Warszawy, gdzie rozwidla się w dwóch kierunkach, tj. do Terespolu na granicy polsko-białoruskiej i do Kowna na Litwie. Przebieg ten został pokazany na rys. 2. i oznaczony kolorem ciemnoniebieskim. Ostatni odcinek korytarza nr 8 pokrywa się z trasą *Rail Baltica*, co oznacza, że postanowienia rozporządzenia, dotyczące europejskich kolejowych korytarzy towarowych, odnoszą się wprost do *Rail Baltica*, biegnącej przez Polskę (w tym przez województwo mazowieckie) i częściowo przez Litwę. Korytarz ten w całości ma rozpocząć funkcjonowanie, zgodnie zowymi zasadami, do dnia 10 listopada 2015 roku¹⁹.

Jednym z zasadniczych celów rozporządzenia nr 913/2010 jest zwiększenie efektywności kolejowego transportu towarowego względem innych ro-

wego (przekształcenie), art. 55. KOM(2010) 475 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 17 września 2010 r.

¹⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. ws. europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy, „Dziennik Urzędowy UE” L 276/22 z 20 października 2010 r., Załącznik Wykaz pierwszych korytarzy towarowych.

dzajów transportu. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, tworzenie międzynarodowych kolejowych korytarzy towarowych, budujących europejską sieć kolejową ukierunkowaną na konkurencyjny transport towarowy, powinno być przeprowadzone w sposób spójny z transeuropejską siecią transportową, do uzyskania czego – konieczne jest skoordynowanie rozwoju sieci. Tworzenie zaś na obszarze Wspólnoty korytarzy towarowych wymaga wspierania rozwoju intermodalnych terminali towarowych²⁰. W ramach uzyskiwania większej efektywności i konkurencyjności powstaje „plan zarządzania zdolnością przepustową, dotyczący pociągów towarowych, które mogą kursować w korytarzu towarowym, obejmujący eliminację zidentyfikowanych wąskich gardeł. Plan ten może opierać się na poprawie zarządzania prędkością i zwiększeniu długości pociągu, skrajni ładunkowej, przewożonego ładunku lub nacisku na oś, dopuszczonych w odniesieniu do pociągów kursujących w korytarzu towarowym”²¹.

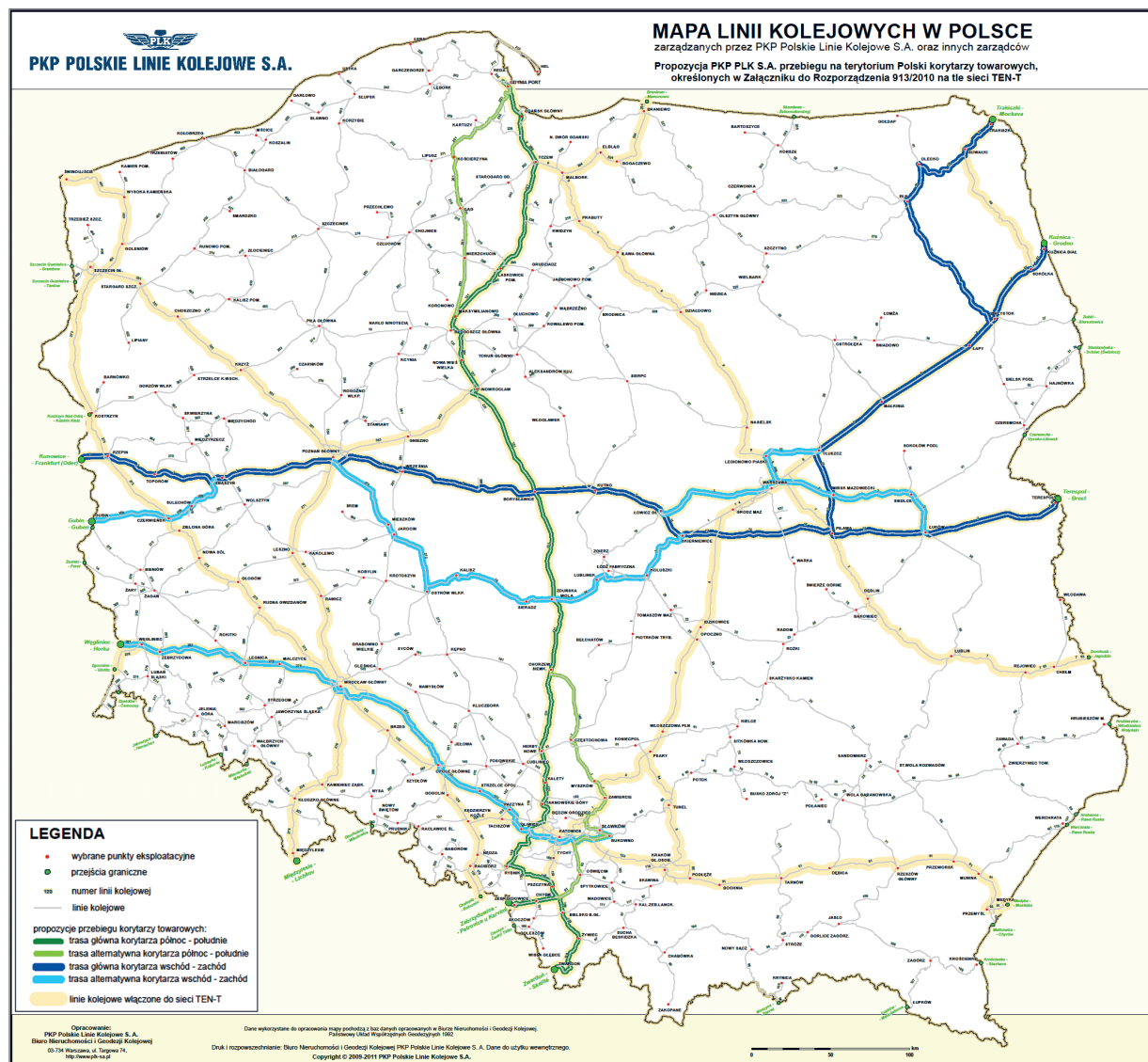
W ramach korytarza towarowego trzeba „z należytych pierwszeństwem traktować kolejowy ruch towarowy”, dlatego „wstępnie ustalone trasy pociągów w pierwszej kolejności przydziela się na potrzeby pociągów towarowych, które przekraczają co najmniej jedną granicę.”²² Czyli – pociągi towarowe w relacjach międzynarodowych uzyskują pierwszeństwo przed pociągami pasażerskimi, np. przy ustalaniu rozkładu jazdy. Rodzi to poważne konsekwencje dla organizacji ruchu na tych szlakach. Dotyczy to również linii *Rail Baltica* na odcinku od Kowna do Warszawy i dalej w kierunku Berlina. Dodatkowo Rozporządzenie określa, że w celu zapewnienia spójności i ciągłości zdolności przepustowej infrastruktury wzdłuż korytarza towarowego, państwa członkowskie i właściwi zarządcy infrastruktury (a w stosownych przypadkach wręcz państwa członkowskie wspólnie z europejskimi państwami trzecimi) powinny skoordynować inwestycje dotyczące tego korytarza oraz planować je z myślą o potrze-

²⁰ Ibidem, art. 2. pkt „a” i „c”. Zgodnie z rozporządzeniem nr 913/2010 „korytarz towarowy” oznacza wszystkie wyznaczone linie kolejowe, w tym kolejowe linie promowe, na terytorium państw członkowskich lub pomiędzy nimi i – w stosownych przypadkach – europejskimi państwami trzecimi, łączące dwa lub więcej terminali położonych na głównej trasie i, w stosownych przypadkach, trasy objazdowe i odcinki je łączące, w tym infrastrukturę kolejową i należące do niej urządzenia oraz odpowiednie usługi kolejowe zgodnie z art. 5. Dyrektywy 2001/14/WE. „Terminal” zaś oznacza obiekt położony na trasie korytarza towarowego, zagospodarowany specjalnie, aby umożliwiać załadunek lub wyładunek towarów do/z pociągów towarowych oraz integrację usług kolejowego transportu towarowego z usługami transportu drogowego, morskiego, rzeczniczego i lotniczego albo też formowanie lub modyfikację składu pociągów towarowych; jak również, w razie potrzeby, przeprowadzanie procedur granicznych na granicach z europejskimi państwami trzecimi.

²¹ Ibidem, art. 11., ust. 1. pkt „c”.

²² Ibidem, Preambuła pkt 11. i art. 14. ust. 4.

Rys. 2. Planowany przebieg korytarzy towarowych w Polsce (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia PE i Rady UE Nr 913/2010)



Źródło: Biuro Nieruchomości i Geodezji Kolejowej PKP PLK S.A. (prezentacja PKP PLK zaprezentowana podczas konferencji *Korytarze towarowe w Polsce* w dniu 10 lipca 2012 r.).

bach związanych z tym korytarzem, przy uwzględnieniu szeroko rozumianej efektywności gospodarczej. Ma to szczególne znaczenie z punktu widzenia wdrożenia projektu *Rail Baltica*, której podstawowym założeniem jest przesunięcie przewozu znacznej części ładunków z transportu drogowego na kolej. Trudno jednak uznać dostosowanie do europejskiego poziomu infrastruktury kolejowej pomiędzy Warszawą a granicą polsko-litewską za czynnik wystarczający do osiągnięcia tego celu. Niezbędne jest spełnienie także szeregu innych warunków, o czym traktuje szczegółowo niniejsze opracowanie.

3.2. Krajowa polityka transportowa

Kierunki polityki unijnej znajdują odzwierciedlenie w polskich dokumentach strategicznych. Aktualnie obowiązująca *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025*²³ definiuje podstawowy cel polityki transportowej, jako „zdecydowana poprawa jakości systemu transportowego i jego rozbudowa zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju”. Przy czym – pod pojęciem zrównoważonego rozwoju rozumie się zapewnienie równowagi między aspektami społecznymi, gospo-

²³ *Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025*, Warszawa, 27 czerwca 2005 r.

darczymi, przestrzennymi oraz ochrony środowiska w warunkach rozwijającej się gospodarki rynkowej. Wychodząc z tych założeń, sformułowano 10 priorytetów krajowej polityki transportowej, w tym:

- unowocześnienie kolei poprzez rozszerzenie zakresu konkurencji między operatorami (w ruchu pasażerskim i towarowym) dla dostosowania tego podsystemu do potrzeb rynku i utrzymania roli w przewozach, przy równoczesnej poprawie efektywności; radykalna poprawa stanu infrastruktury, przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów dostępu do niej;
- poprawa jakości i konkurencyjności transportu publicznego w obszarach metropolitalnych i regionach, w tym przez wprowadzanie ułatwień i zachęt (współfinansowanie) dla organizowania sieci kolei aglomeracyjnych, wymiany taboru, rozbudowy i modernizacji stanu technicznego infrastruktury;
- rozwój systemów intermodalnych poprzez uściślenie form pomocy państwa oraz wprowadzenie zachęt prawnych i podatkowych;
- wspieranie przewoźników w rozszerzaniu oferty obsługi transportowej pasażerów i towarów w relacjach transeuropejskich oraz międzykontynentalnych.

Duże nadzieje wiąże się z rozwojem transportu intermodalnego. Upowszechnienie przewozów wykonywanych z udziałem transportu kolejowego, transportu wodnego śródlądowego i morskiego bliskiego zasięgu, z zastosowaniem technik transportu intermodalnego, jest jednym z narzędzi zapewnienia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego. Transport intermodalny może odegrać szczególnie znaczącą rolę w:

- obsłudze handlu zagranicznego w relacjach lądowych, lądowo-morskich i lądowo-lotniczych;
- obsłudze przewozów tranzytowych przez terytorium Polski w relacjach lądowych na kierunku wschód – zachód i północny-wschód – zachód oraz przez polskie porty morskie na kierunku północ – południe.

Aby wspierać transport intermodalny przewiduje się następujące działania²⁴:

- przeprowadzenie zmian w uregulowaniach prawnych;
- identyfikację i realizację priorytetowych przedsięwzięć rozwoju infrastruktury dla transportu intermodalnego w dłuższym okresie, łącznie ze stworzeniem sieci ogólnodostępnych terminali i centrów logistycznych;

- przeniesienie odpraw celnych (granica wschodnia państwa) oraz kontroli fitosanitarnych i weterynaryjnych z granicy na terminale wewnątrz kraju;
- określenie zasad współpracy z samorządami lokalnymi w zakresie tworzenia infrastruktury regionalnych centrów logistycznych (z terminalami intermodalnymi) i połączenia ich z istniejącą i planowaną infrastrukturą drogową i kolejową.

Wszystkie przytoczone wyżej uwarunkowania i wynikające z nich cele dotyczą województwa mazowieckiego. Ze względu na centralne położenie województwa mazowieckiego i jego kluczowe znaczenie w systemie gospodarczym Polski, egemplifikacje założeń proekologicznych strategii UE i naszego kraju znajdują potwierdzenie w regionalnych dokumentach strategicznych. I tak, na rozwój logistyki kładzie nacisk także *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020 roku*. W ramach realizacji jednego z celów Strategii, polegającego na wzmocnieniu powiązań Warszawy z otoczeniem regionalnym, krajowym i międzynarodowym, przewiduje się lokalizację centrów logistycznych, dla rozwoju intermodalnego transportu towarów poza granicami Warszawy, w ścisłym powiązaniu z tzw. Wielką Obwodnicą Mazowsza i Dużą Obwodnicą Warszawy. A w ramach rozwoju i poprawy standardów infrastruktury technicznej – stawia się w pierwszej kolejności na modernizację systemu kolejowego, ze szczególnym uwzględnieniem powiązań priorytetowych: międzynarodowych, krajowych i regionalnych²⁵.

We wszystkich dokumentach strategicznych różnych szczebli, od poziomu UE – przez krajowy – do szczebla regionalnego, szczególny nacisk kładzie się na modernizację szlaków kolejowych. Ma to poważny wpływ na kształtowanie się rynku usług logistycznych. Przebudowa infrastruktury kolejowej doprowadzi do zwiększenia prędkości kursowania pociągów, co powinno przynieść korzyści w postaci zmniejszenia się kosztów przewozu i wzrostu zdolności przepustowej sieci. Analiza przeprowadzona przez prywatne przedsiębiorstwo kolejowe CTL Logistics wykazała, że na polskiej sieci kolejowej koszty przewozu, przy średniej prędkości 20 km/godz., są o 10% wyższe aniżeli przy prędkości 30 km/godz. Bierze się to m.in. stąd, że przy obniżonej prędkości eksploatacyjnej, dla przemieszczenia danej masy ładunku w założonym czasie, konieczne staje się zaangażowanie większej liczby taboru kolejowego. Dla przykładowej relacji przewozowej o długości 400 km i prędkości handlowej

²⁴ Ibidem, s. 9-24.

²⁵ *Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja)*, Warszawa, maj 2006 roku, s. 48.

Rys. 3. Średniodobowa liczba przejazdów pociągów towarowych w 2010 roku na liniach PKP PLK S.A.



Źródło: *Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych do 2013 roku z perspektywą 2015. Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.*, maj 2011, s. 20, rys. 8.

30 km/godz. – wzrost prędkości tylko do 35 km/godz. powoduje obniżenie kosztów transportu ładunków za 1 tonę o 3%, a wzrost prędkości do 40 km/godz. – obniżenie kosztów transportu o 5,2%²⁶. Analiza ta wskazuje, jak istotna jest szybka poprawa stanu infrastruktury kolejowej polskiego odcinka korytarza *Rail Baltica*, na którym, także pomiędzy Warszawą a granicą województwa mazowieckiego, występują tak liczne ograniczenia prędkości, że niemożliwa jest nawet realizacja przewozów z zastosowaniem stałej prędkości maksymalnej, wynoszącej obecnie 120 km/h dla pociągów pasażerskich oraz 80 km/h dla pociągów towarowych.

²⁶ Rolbiecki R., *Infrastruktura transportu jako czynnik kształtujący warunki rozwoju przedsiębiorstw w otoczeniu społeczno-gospodarczym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009, s. 217.

Rozwijając infrastrukturę oraz wprowadzając odpowiednie działania regulacyjne, dąży się do zwiększenia udziału transportu kolejowego w zaspokajaniu stale rosnącego zapotrzebowania na przepływy zasobów, generowanego przez gospodarkę narodową. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego za rok 2011²⁷ – koleją obsługuje się głównie przewóz węgla, rud metali i kruszyw. To powoduje, iż największy ruch towarowy występuje w obrębie województw na południu Polski: śląskiego i dolnośląskiego. Najbardziej aktualne dane wielkości przewozów towarowych, w podziale na poszczególne województwa, GUS publikuje za rok 2010²⁸. Według nich w skali całego kraju nadano 138 359 tys. ton

²⁷ *Transport. Wyniki działalności w 2011 roku*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012, Tabela 4., s. 92-94

²⁸ *Ibidem*, tabela 16. i 17., s. 114-115.

Rys. 4. Średniodobowa liczba przyjazdów pociągów pasażerskich w 2010 roku na liniach eksploatowanych przez PKP PLK S.A.



Źródło: Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych do 2013 roku z perspektywą 2015. Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., maj 2011, s. 20, rys. 7.

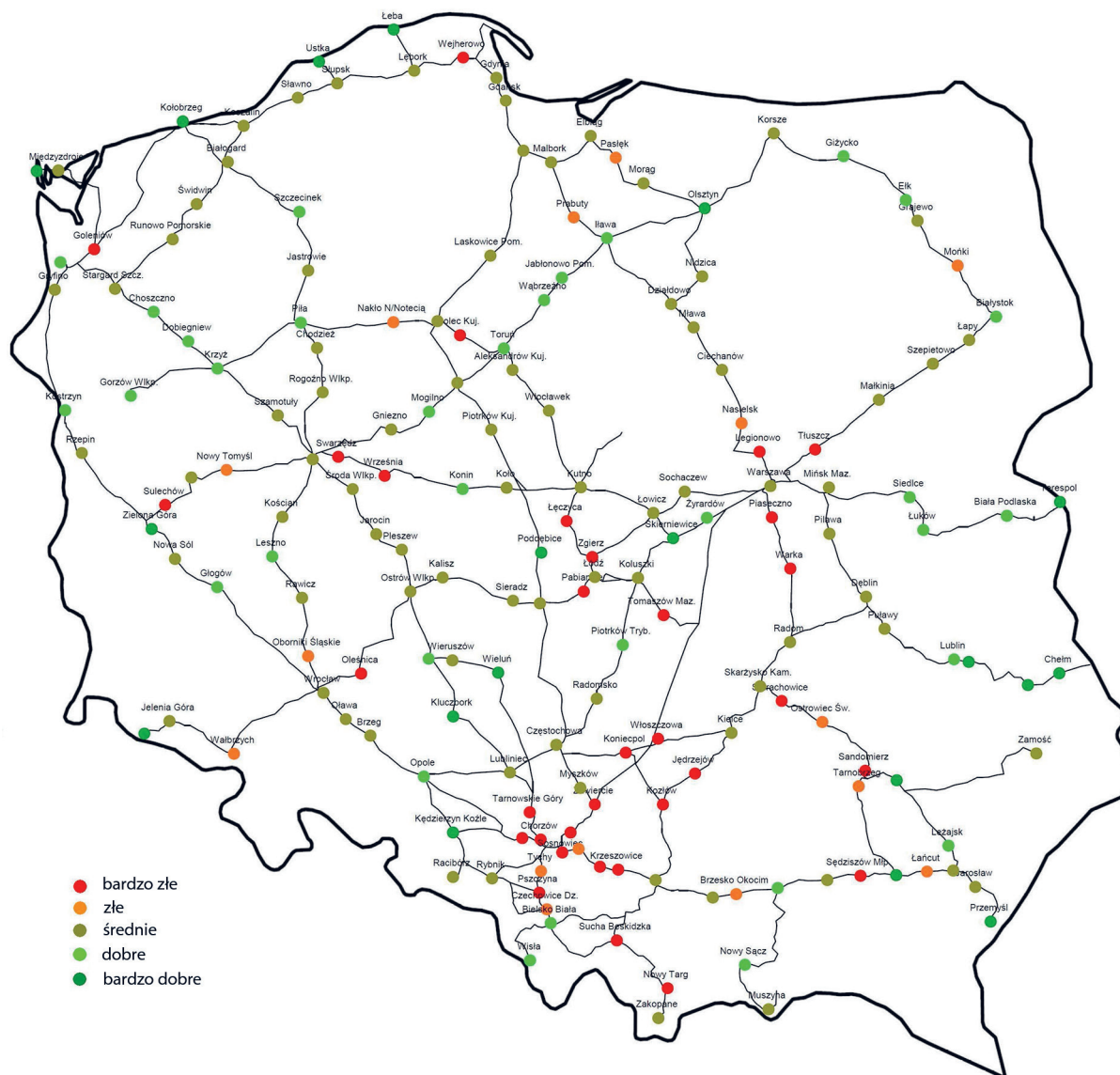
przesyłek, a przyjęto 152 526 tys. ton. Blisko połowę nadano w województwie śląskim – 59 773 tys. ton, czyli 43,2% łącznej masy. Drugie miejsce zajmuje województwo dolnośląskie, gdzie nadano w sumie 19 772 tys. ton przesyłek (14,3% łącznej masy dla całego kraju), trzecie – województwo opolskie, skąd nadano 8 973 tys. ton ładunków (6,5% łącznej masy dla kraju), a dopiero siódmą pozycję zajęło woj. mazowieckie z wynikiem 5 359 tys. ton (3,9% łącznej masy dla kraju).

Dużo wyższą pozycję województwo zajmuje pod względem masy przyjętych przesyłek. Tu plasuje się ono na drugim miejscu z wynikiem 17 068 tys. ton, co stanowi 11,2% łącznej masy ładunków przyjętych w Polsce. Na pierwszym miejscu jest tu także województwo śląskie z 33 804 tys. ton ładunków, co sta-

nowi 22,2% łącznej masy dla całego kraju. Dane te potwierdzają, że kolejowy transport towarowy w naszym kraju oparty jest głównie na przemyśle wydobywczym, a pociągi towarowe kursują przede wszystkim z kopalń i wyrobisk na południu Polski w kierunku północnym, w tym do portów położonych nad Morzem Bałtyckim. Ten stan rzeczy ilustruje rys. 3. Główne potoki przewozów towarowych koleją biegną na osi południe-północ i omijają województwo mazowieckie.

Przez województwo mazowieckie mogłyby przechodzić dużo większe strumienie towarów przewożonych koleją, gdyby Polska lepiej wykorzystywała swoje położenie do wymiany na osi wschód – zachód, w tym północny wschód, zachód i południe. Obecnie PKP PLK dysponuje 13 czynnymi punktami stykowymi

Rys. 5. Wykorzystanie potencjału demograficznego w kolejowych przewozach pasażerskich o charakterze międzywojewódzkim i międzynarodowym (stan obecny)



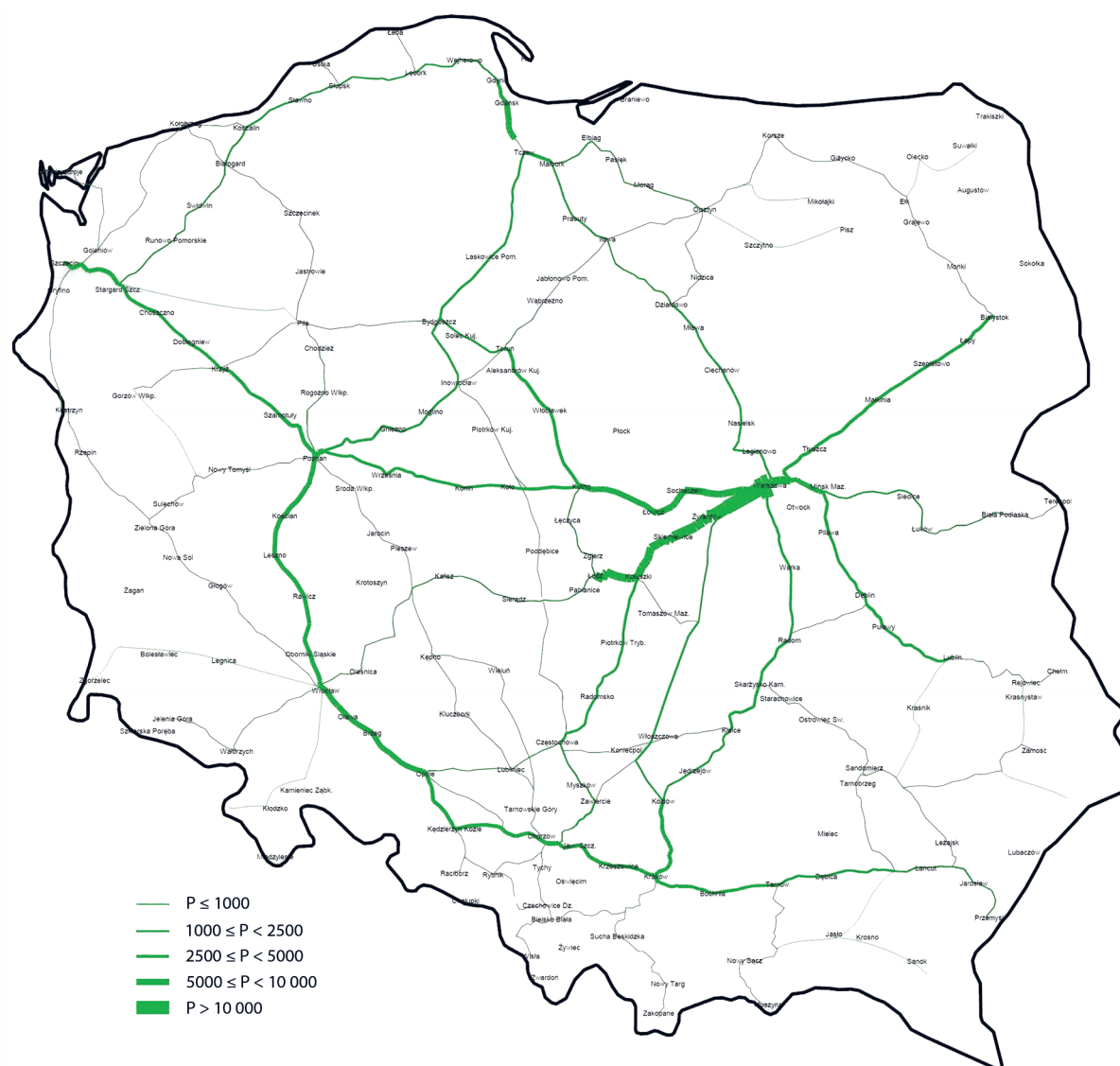
Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, s. 41, rys. 20.

mi z szerokotorową siecią kolejową o rozstawie szyn 1 520 mm. Są to: 2 z Federacją Rosyjską (Obwodem Kaliningradzkim – w Braniewie i Skandawie), 1 z Litwą (w Trakiszkach), 4 z Białorusią (w Kuźnicy Białostockiej, Terespolu, Siemianówce i Czeremsze) i 6 z Ukrainą (w Dorohusku, Medyce, Hrubieszowie, Hrebennem, Werchracie i Krościenku). Poza stykami z siecią ukraińską i rosyjską – wszystkie pozostałe linie prowadzą do województwa mazowieckiego. Jednak brak terminali przeładunkowych, usytuowanych w pobliżu wschodniej granicy, oraz brak dostatecznej

liczby taboru i stanowisk przestawczych, umożliwiających sprawniejsze niż obecnie prowadzenie przewozów towarowych pomiędzy sieciami 1435 i 1520 mm, sprawiają, że przewozy towarowe w relacji z/do Polski, jak i przewozy tranzytowe, są stosunkowo niewielkie. A to powoduje, że infrastruktura kolejowa przebiegająca przez województwo mazowieckie jest w niewielkim stopniu wykorzystana do wykonywania tego typu przewozów.

Nieco lepiej wygląda sytuacja w przypadku kolejowych przewozów pasażerskich. Tutaj zdecydowany

Rys. 6. Potoki ruchu w pasażerskich przewozach międzywojewódzkich w 2015 roku (wariant najbardziej prawdopodobny)



Źródło: Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, s. 51, rys. 21.

prym wiedzie województwo mazowieckie zarówno pod względem pasażerów odprawianych (wyjeżdżających) – 76,6 mln osób w 2010 roku, czyli 29,6% wszystkich pasażerów w Polsce, jak i przyjmowanych (przyjeżdżających) – 79,1 mln osób w tym samym roku, co stanowiło 30,5% wszystkich pasażerów w Polsce. Jednak zdecydowana większość to pasażerowie podróżujący wewnątrz województwa, bo aż 67,3 mln osób. Wynika to z centralnego położenia Warszawy, do której codziennie dojeżdża tysiące osób z terenów otaczających. Do innych województw

wyjeżdżało 9,08 mln, a przyjechało 11,6 mln osób. Stanowiło to odpowiednio 17,8% i 22,6% wszystkich podróży tego typu w Polsce. Mazowsze dominuje też pod względem kolejowych podróży zagranicznych. W 2010 roku przyjechało 234 tys. (25% w skali kraju) tego typu podróży, a wyjechało 158 tys. osób (31% w skali kraju). Tu też jest to odzwierciedleniem centralnego położenia i stołecznego charakteru Warszawy²⁹.

Wielkość transportu pasażerskiego na poszczególnych liniach kolejowych pokazuje rys. 4. Linia E-75

²⁹ Ibidem, tabela 22. i 23., s. 120-121.

jest jedną z intensywniej eksploatowanych w przewozach pasażerskich. W obrębie województwa mazowieckiego, na odcinku od węzła warszawskiego do stacji Małkinia, uruchamianych jest średnio od 50 do 80 pociągów na dobę. Nieco gorzej wykorzystywany jest odcinek od Małkini do Białegostoku (średnio od 20 do 50 pociągów na dobę). A już bardzo słabo dalsze odcinki do granicy z Litwą, z której, w kolejowym ruchu międzynarodowym, w 2011 roku przyjechało do Polski 5 tys. osób (0,4% ogólnej liczby przyjeżdżających z zagranicy do Polski), a wyjechało 4 tys. osób (0,7% ogólnej liczby).³⁰ Odcinki te były średnio w dobie obsługiwane przez maksimum 20 pociągów.

Na trasie E-75, dla przewozów międzynarodowych i międzywojewódzkich, wyróżnia się następujące węzły przesiadkowe na odcinku Warszawa Centralna – Białystok: Tłuszcz, Małkinia, Czyżew, Szepietowo, Łapy. Z tego dwa pierwsze znajdują się na terenie województwa mazowieckiego. Czas przejazdu na tym odcinku, o długości 184 km, dla pociągów międzynarodowych i międzywojewódzkich wynosi od 2 godz. 35 min. do 2 godz. 46 min., a zajętość linii waha się od 16% do 77% w dobie. Dużo gorzej pod tym względem sytuacja wygląda na odcinku Białystok – Suwałki – Trakiszki – granica państwa (Šeštokai). Jego długość wynosi 168,7 km, czas przejazdu pociągów międzynarodowych to 3 godz. 35 min., a zajętość linii waha się od 11% do 78% na dobę. Występują tu następujące węzły przesiadkowe: Czarna Białostocka, Sokółka, Dąbrowa Białostocka, Augustów, Suwałki, Trakiszki³¹.

Na użytek prognozy popytu dla „Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym”, będącego podstawą do świadczenia usług publicznych w tym zakresie, sporządzono analizę wykorzystania potencjału demograficznego na poszczególnych liniach i w poszczególnych węzłach do przewozu osób o tym charakterze. Wskaźnik ten, będący ilorazem liczby pasażerów na jedno połączenie kolejowe i liczby ludności w ramach danego rejonu komunikacyjnego, pokazuje, jak oferta przewozowa przewoźników, ujęta w *Planie*, jest wykorzystywana przez ludność zamieszkującą dany rejon komunikacyjny³² i jakie możliwości istnieją do wykorzystania w przyszłości. Wyliczenia te zostały zaprezentowane na rys. 5.

³⁰ Ibidem, tabela 21., s. 119.

³¹ *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym – część tekstowa*, tabela 2., s. 23, Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r., Dz. U. z dnia 23 października 2012 r., poz. 1151.

³² Ibidem, s. 43.

Tam, gdzie wykorzystanie potencjału demograficznego określono jako „bardzo złe” lub „złe”, istnieją jeszcze bardzo duże rezerwy do pozyskiwania pasażerów dla przewozów kolejowych. Tam, gdzie pojawia się kategoria „średnie”, takie same są też rezerwy. A tam, gdzie występują określenia „dobre” lub „bardzo dobre”, te możliwości są już niewielkie. W odniesieniu do linii E-75 dotyczy to tylko odcinka Warszawa-Białystok. I tak, bardzo duże możliwości występują jeszcze w rejonie węzła Tłuszcz, a średnie – w rejonie Warszawy, Małkini, Szepietowa i Łap. Najmniejsze rezerwy występują w rejonie Białegostoku.

Opierając się na wynikach badania napełnienia pociągów międzywojewódzkich i międzynarodowych, przeprowadzonego w 2012 roku, sporządzono prognozę popytu na tego typu przewozy w perspektywie do 2025 roku³³. W wariantcie najbardziej prawdopodobnym zapotrzebowanie na przewozy międzywojewódzkie wzrośnie z 50,3 mln pasażerów w 2010 roku do 51,5 mln w 2015 roku i 55 mln w 2020 roku, a następnie spadnie do 53,8 mln pasażerów w 2025 roku. W przewozach międzynarodowych perspektywy są dużo gorsze. W stosunku do 1,6 mln pasażerów w 2010 roku nastąpi nieznaczny wzrost do 1,7 mln w 2015 roku, a następnie spadek do 1,2 mln w 2020 roku i 0,99 mln w 2025 roku³⁴.

W rozbiciu na poszczególne linie kolejowe wyniki prognozy prezentowane są na rys. 6. (w odniesieniu do przewozów międzywojewódzkich). *Rail Baltica*, na odcinku od Warszawy do Białegostoku, będzie jedną z najintensywniej wykorzystywanych w przewozach pasażerskich. Przewiduje się, że w relacjach międzywojewódzkich do 2015 roku potok podróżnych będzie mieścił się w granicach między 5 tys. a 10 tys. podróżnych średnio na dobę. W tej kategorii przewozów intensywniej będzie eksploatowana jedynie linia między Łodzią i Warszawą. Natomiast trudno dokładnie określić wykorzystanie *Rail Baltica* do przewozów międzynarodowych. Mieści się ona w kategorii do 1 tys. osób średnio na dobę. Gdyby były to ilości zbliżone do maksymalnego pułapu, byłby to znaczący przyrost. Ale jeśli weźmiemy pod uwagę ogólną tendencję dla całej Polski, wskazaną w tym badaniu, można przyjąć, że w tej kategorii przewozów nie należy się spodziewać znaczącego przyrostu, mimo że plan, przedstawiony przez ministra do spraw transportu, zakłada dotowanie nie mniej niż 1 pary pociągów na dobę w dogodnym skomunikowaniu pomiędzy Warszawą a Wilnem.³⁵ Jednak dla tej relacji istnieje silna konkurencja ze strony transportu lotniczego i autobusowego.

³³ Szczegółowy opis metodologii sporządzenia prognozy patrz: ibidem, s. 54-55.

³⁴ Ibidem, tabela 3. i 4., s. 56.

³⁵ Ibidem, s. 62.

Dużą wagę przywiązuje się też do rozbudowy infrastruktury logistycznej i odpowiedniej jej lokalizacji. Dynamiczny rozwój tego typu potencjału nastąpił po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Krajowa sieć powierzchni magazynowych przeżyła prawdziwy boom. Łączne jej zasoby w okresie między pierwszym kwartałem 2005 roku a pierwszym kwartałem 2010 roku wzrosły 3,6-krotnie. Według autorów projektu *Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, w Polsce rynek powierzchni magazynowych rozwija się szybciej niż w pozostałych krajach Europy Środkowej i Wschodniej, co wynika z dogodnego położenia geopolitycznego³⁶. Jednak w świetle standardów, przyjętych w wyżej rozwiniętych krajach członkowskich UE, Polska jest na etapie początkowym tworzenia sieci dużych, nowoczesnych centrów logistycznych. W wielu przypadkach centrami logistycznymi nazywane są obiekty będące w rzeczywistości jedynie nowoczesnymi magazynami do wynajęcia (określanymi też mianem parków logistycznych) lub są to jedynie branżowe bądź firmowe punkty dystrybucyjne. Tylko Warszawa zalicza się do centrów europejskich, zaś pozostałe polskie centra są zlokalizowane poza 9 głównymi europejskimi korytarzami logistycznymi.

Z danych zawartych w tym dokumencie wynika, że w Polsce istnieje i jest rozbudowywanych 19 terminali kolejowych dla transportu intermodalnego, ale brak jest choćby jednego obiektu, gdzie, oprócz podstawowej obsługi przeładunkowej, oferowany jest cały pakiet usług dodatkowych. Istniejące terminale kolejowe, to: Brzeg Dolny, Gliwice Port, Kraków Krzesławice, Łódź Olechów, Małaszewicze, Medyka, Mława, Poznań Gądky, Poznań Kobylnica, Poznań Garbary, Pruszków, Sławków Południowy, Warszawa Główna Towarowa, Warszawa Praga, Wrocław Główny Towarowy, Kąty Wrocławskie, Gliwice Sośnica, Kutno/Krzewie i Sosnowiec Południowy (warunki, w jakich funkcjonują terminale znajdujące się na terenie województwa mazowieckiego, wskazane są w dalszej części opracowania). Niedostosowana infrastruktura i brak nowoczesnego sprzętu powodują, że transport intermodalny na terytorium Polski ma znacznie mniej korzystne warunki do rozwoju niż w innych państwach. Przeprowadzone analizy, odnoszące się do kierunków i natężeń przepływu ładunków w Polsce, wskazują, że istniejąca obecnie sieć terminali intermodalnych nie jest wystarczająca. Objęcie transportem intermodalnym całego terytorium Polski wymagałoby uruchomienia co najmniej około 30 terminali oraz 6-8 regionalnych centrów logistycznych³⁷.

³⁶ *Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (projekt)*, Warszawa, dnia 30 marca 2011 r., s. 7-8.

³⁷ *Ibidem*, s. 8-9.

Mimo tych ograniczeń wartość przychodów sektora usług logistycznych w Polsce stale rośnie. Od 1997 roku sprzedaż wzrosła ponad pięciokrotnie. Największe tempo przyrostu wartości rynku odnotowano w latach 2006 i 2007 – odpowiednio o 22% i 8%. Spadek wystąpił jedynie w roku 2009 – o 11%.³⁸ Zapotrzebowanie na usługi logistyczne jest zależne od wielu czynników, podobnie jak dynamika rozwoju gospodarczego. Generalnie, zmiany PKB oddziałują bezpośrednio na sektor logistyczny. W oparciu o tę korelację w projekcie *Strategii Rozwoju Transportu do roku 2020* przedstawiono prognozę wzrostu popytu na przewozy ładunków i osób. W wariancie minimalnym, w stosunku do wartości z roku 2010, do 2020 roku w zakresie kolejowych przewozów ładunków ma to być wzrost o 10%, a do roku 2030 – o 24,5%. Natomiast w wariancie maksymalnym – odpowiednio o 12,6% i 31,9%. Jednak w analogicznym okresie przyrost ładunków w transporcie samochodowym ma być jeszcze większy. W wariancie minimalnym – do 2020 roku o 19,6%, a do roku 2030 – o 34,4%. Wariant maksymalny przewiduje wzrost do roku 2020 o 22,3%, a do roku 2030 nawet o 41,1%.³⁹ Przewidywany przyrost ładunków przewożonych koleją (najmniejszy spośród wszystkich gałęzi transportu z wyjątkiem rurociągowego) będzie więc wynikał nie tyle z przejmowania ich z dróg, co ze zwiększenia ogólnego zapotrzebowania na przewóz towarów, wygenerowanego przez rozwijającą się gospodarkę lub w tranzycie – z przeniesienia części ładunków z korytarzy transportowych omijających Polskę. Jedynie zwiększenie zdolności konkurencyjnej przewozów kolejowych, między innymi poprzez poprawę stanu infrastruktury liniowej i rozbudowę infrastruktury punktowej, stwarza perspektywę przeniesienia większego strumienia towarów oraz pociągów podróży na kolej.

3.3. Założenia polityki transportowej Mazowsza

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, do którego odnosi się m.in. opracowanie *Studium rozwoju i modernizacji technologicznej transportu szynowego na Mazowszu w kontekście polityki transportowej Województwa Mazowieckiego*, zakłada stworzenie warunków spójności terytorialnej oraz trwały i zrównoważony rozwój

³⁸ Brdulak H., *Logistyka w trudnych czasach – szansa czy ryzyko? Zmiany w globalnych łańcuchach dostaw*, [w:] *Logistyka przyszłości*, H. Brdulak (red. nauk.), Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012, s. 32.

³⁹ „*Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (projekt)*” Warszawa, sierpień 2012, s. 38, tab. 2.

województwa. Za kluczową w procesie równoważenia rozwoju województwa mazowieckiego uznano aglomerację warszawską i ośrodki subregionalne. Na terenie województwa jednoznacznie dominującą rolę ma obszar metropolii warszawskiej oraz układ miejscowości, rozwijający się pasmowo wokół niej. Z punktu widzenia oceny poziomu obsługi logistycznej należy odnieść się przede wszystkim do powiatów mających kluczowe znaczenie w generowaniu potoków ładunków, o peryferyjnym niekiedy położeniu względem podstawowych linii kolejowych o znaczeniu międzynarodowym.

Wspomniany Plan zakłada złagodzenie narastających nierówności w poziomie rozwoju wymienionych obszarów peryferyjnych lub obszarów o ograniczonym stopniu rozwoju i osiągnięcie większej spójności terytorialnej województwa mazowieckiego, poprzez złagodzenie narastających dysproporcji rozwojowych w stosunku do stolicy, czemu służyć ma podniesienie stanu regionalnej infrastruktury transportowej. Plan ten przewiduje, że polityka przestrzenna województwa wspierać będzie rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury technicznej, które w transporcie kolejowym dotyczą modernizacji magistralnych linii kolejowych, położonych w europejskich korytarzach transportowych, oraz wzmocnienie funkcji międzynarodowego węzła transportowego Warszawy, włączając w to zwiększanie jego przepustowości. Istniejąca sieć transportowa województwa mazowieckiego nie jest dostosowana do wzrastającego zapotrzebowania na przewozy i – jak pokazują badania – nie spełnia oczekiwań znacznej części pasażerów.

Biorąc jednak pod uwagę opisaną wcześniej dostępność i rozbudowaną ofertę przewozów drogowych na dowolnym poziomie, wypada stwierdzić, iż dokonując oceny poziomu obsługi logistycznej w województwie mazowieckim, uwagę skierować należy na konieczność wzmocnienia infrastruktury sieciowej, niezbędnej z punktu widzenia realizacji przewozów. Problemy na tym polu pozostają rozmaite – od fatalnego stanu infrastruktury na wielu odcinkach linii kolejowych zlokalizowanych na Mazowszu (m.in. Warszawa Służewiec – Radom, Warszawa Rembertów – Zielonka – Tłuszcz, Siedlce – Czeremcha), przez niedostosowany do rzeczywistych potrzeb zakres in-

frastruktury torowej na już zmodernizowanych odcinkach (m.in. zaledwie jeden tor dodatkowy na stacji Sulejówek-Miłosna, będącej punktem rozpoczynania/kończenia biegu pociągów SKM; problem zbyt małej przepustowości pomiędzy Warszawą a Łowiczem), po problem braku możliwości wykorzystania większości stacji do przewozów intermodalnych, o przewozach kombinowanych nie wspominając.

Należałoby wskazać, iż o ile ogólna ocena poziomu obsługi logistycznej województwa mazowieckiego daje się sklasyfikować na dość wysokim poziomie, o tyle wynika ona z faktu bezwzględnej dominacji przewozów drogowych, zaś perspektywa wzrostu zapotrzebowania na usługi logistyczne nakazuje uczulić na niedostosowania infrastruktury transportowej do rosnących wartości liczbowych tak pojazdów, jak i przewożonych nimi ładunków. Problem powstawania zatorów i wynikających z nich ograniczeń przewozowych (mających kluczowe znaczenie z punktu widzenia czasu realizacji dostawy oraz naruszenia zaplanowanych obiegów logistycznych) pozwala na stwierdzenie, że rozwój systemu transportowego województwa wymaga integracji różnych gałęzi transportu na wielu poziomach. Celem winno być bowiem dostosowanie sieci drogowo-kolejowej do standardów europejskich, przy jednoczesnym zapewnieniu na wybranych stacjach możliwości załadunku/rozładunku jednostek intermodalnych oraz zestawów samochodowych bez uszczerbku dla normalnej pracy danej stacji oraz dalszego ich przewozu w możliwie krótkim czasie.

Obecnie bowiem na terenie województwa realizowane są przewozy całopociągowe składów zwartych, grup wagonowych oraz pojedynczych wagonów, jak również w formie logistycznego systemu obsługi kontenerów, który ma szczególne znaczenie w aglomeracji warszawskiej. Wykorzystanie tych ostatnich, bez skierowania ładunku do jednego z czterech wspomnianych terminali kontenerowych (Warszawa Praga, Warszawa Główna Towarowa, Pruszków, Mława), pozostaje niemal niewykonalne. Dlatego też rozwój transportu towarowego zależy bezpośrednio od podniesienia jakości usług, zwiększenia ogólnodostępnych punktów ładunkowych oraz rozwoju nowoczesnych obiektów spedycji i logistyki.

4. Przesłanki prognozotwórcze potrzeb przewozowych w województwie mazowieckim

4.1. Transportotwórcze przesłanki województwa mazowieckiego

Obserwując znaczenie danego miasta lub powiatu z punktu widzenia wartości przewozowych (tak wwozu, jak i wywozu ładunków), możliwe jest wyróżnienie swoistych specjalności, czy raczej grup towarów, generujących potoki w danej lokalizacji. W przypadku województwa mazowieckiego do podstawowych powiatów, generujących potoki ładunków, zaliczyć należy:

- m.st. Warszawę wraz z powiatami warszawskim zachodnim i warszawskim wschodnim, m.in. elektrociepłownię na Żeraniu, Siekierkach i Kawęczynie, liczne zakłady przemysłowe i stacje rozrządowe z terminalem kontenerowym Warszawa Praga na czele;
- Płock i powiat płocki, szczególnie zakłady petrochemiczne;
- Ostrołękę i powiat ostrołęcki, zwłaszcza elektrownię i kompleks zakładów celulozowo-papierniczych;
- Radom, Siedlce (znaczenie obu miast jako miejsca przeznaczenia ładunków jest większe aniżeli jako nadawcy towarów);
- w mniejszym zakresie Ciechanów; z punktu widzenia celu dostaw nie sposób pominąć też powiatu kozienickiego, w którym zlokalizowany

jest zespół elektrowni, w tym największa elektrownia w Polsce opalana węglem kamiennym.

Województwo mazowieckie jest największym regionem Polski i należy do grupy regionów o silnej pozycji gospodarczej, wykazującym się wysokim wskaźnikiem postępu urbanizacji oraz funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw. Województwo mazowieckie jest jednocześnie regionem o dużym zróżnicowaniu urbanizacyjnym i wewnętrznym rozwarstwieniu gospodarczym. Podstawowe wskaźniki czynników, istotnych z punktu widzenia wewnętrznego zróżnicowania Mazowsza, wskazuje tabela 5.

W województwie mazowieckim, w końcu grudnia 2011 roku, w rejestrze REGON zarejestrowanych było 675 099 podmiotów gospodarki narodowej, tj. 17,4% ogółu podmiotów zarejestrowanych w kraju. W stosunku do roku ubiegłego liczba podmiotów w województwie mazowieckim zmniejszyła się o 0,9%.

Charakterystyczna jest przy tym zmiana ilościowa. Największy spadek wystąpił w miastach Siedlce (o 6,5%) i Radom (o 4,4%) oraz w powiatach pułtuskim (o 5,9%) i żuromińskim (o 4,9%). Największy wzrost odnotowano w powiatach: piaseczyńskim (o 4,1%), warszawskim zachodnim (2,8%), ostrołęckim (2,7%) i wołomińskim (2,0%).

Wśród wszystkich zarejestrowanych na Mazowszu podmiotów gospodarki ponad połowa (340 848)

Tabela 5. Wybrane dane o podregionach województwa mazowieckiego w 2010 roku

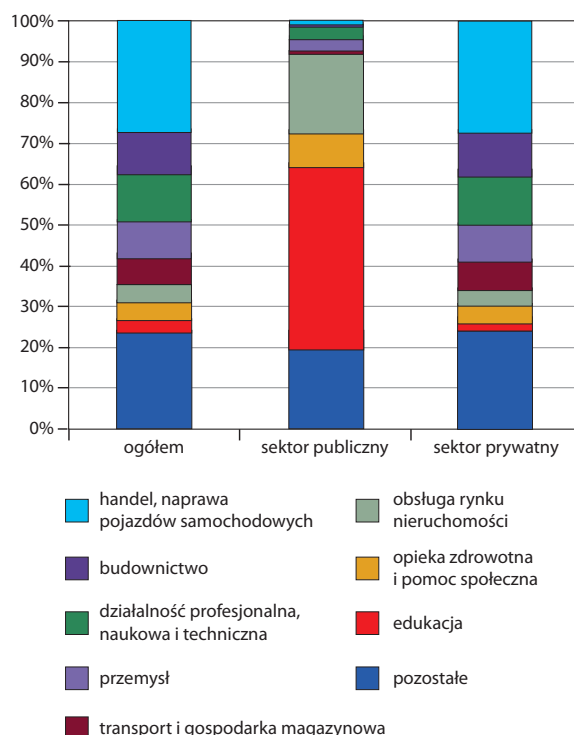
Wyszczególnienie	ciechanowsko -płocki	ostrołęcko -siedlecki	radomski	m.st. Warszawa	warszawski wschodni	warszawski zachodni
powierzchnia (km ²)	7780	12090	5763	517	5104	4304
ludność, w tym: - ludność w miastach (%)	662 621 46,3	746 934 38,2	620 142 49,8	1 720 398 100	772 860 53,2	759 956 48,9
odpady inne niż komunalne, wytworzone w ciągu roku* ¹ (tys. ton), w tym: - poddane odzyskowi (%) - unieszkodliwione przez składowanie (%)	337,6 82,1 15,2	730,7 83,3 10,8	1283,7 57,2 32,6	2133,1 31,6 61,2	824,2 94,7 2,6	244,8 86,7 10,1
podmioty gospodarki narodowej (%)	6,6	8,3	7,6	50,4	12,0	15,1
gęstość czynnej sieci kolejowej** (km na 100 km ²)	2,8	1,9	3,1	18,8	4,6	4,0
drogi publiczne o twardej nawierzchni (km): - powiatowe - gminne	3027,9 2637,0	4299,9 3614,3	2134,8 2037,8	522,5 1364,1	1809,8 2379,1	1795,0 2731,5

*Informacja o wielkości odpadów może mieć znaczenie przy ewentualnej analizie potencjału danego subregionu, ocenianego z punktu widzenia proekologicznego wymiaru systemu logistycznego, w tym zwłaszcza potrzeb w zakresie przewozu i składowania odpadów oraz systemu recyklingu.

** Zagospodarowanie infrastrukturalne jako czynnik rozwoju Mazowsza. Raport modułowy nr 1, s. 33.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznika Statystycznego Województwa Mazowieckiego 2011*, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa, grudzień 2011.

Wykres 1. Struktura Podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu, według rodzajów działalności, w 2011 roku



Źródło: Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON województwa mazowieckiego (ASSETS), Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2012, s. 3.

miała swoją siedzibę na terenie m.st. Warszawy, a ponad 27% z nich zlokalizowanych było w podregionach z nim graniczących: warszawskim zachodnim (102 073) oraz warszawskim wschodnim (81 319). Najmniej podmiotów było zarejestrowanych w podregionie ciechanowsko-płockim (44 686), stanowiąc 6,6% ogółu zbioru⁴⁰. Wartości te dobrze obrazują postępującą koncentrację funkcjonowania przedsiębiorstw w regionie.

W województwie mazowieckim, w końcu grudnia 2011 roku, najliczniejszą grupę podmiotów stanowiły jednostki zajmujące się: handlem, obejmującym także naprawę pojazdów samochodowych (27,3%), budownictwem (10,3%) i przemysłem (8,8%), przy czym, co niezwykle istotne, w porównaniu do roku 2010 nastąpił spadek liczby przedsiębiorstw działających w sferze transportu i gospodarki magazynowej (o 6,4%), budownictwa (o 3,4%) oraz przemysłu (o 1,9%), czyli w branżach będących podstawowymi dziedzinami funkcjonowania przedsiębiorstw

⁴⁰ Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON województwa mazowieckiego według danych na koniec 2011 roku, Urząd Statystyczny w Warszawie.

Mazowsza. Analogicznie do lat poprzednich – zdecydowaną większość (98,1%) ogólnej liczby podmiotów stanowiły przedsiębiorstwa sektora prywatnego. Szczegółową strukturę podmiotów przedsiębiorstw, w podziale na rodzaj prowadzonej działalności, przedstawia wykres 1.

Liczba zarejestrowanych spółek handlowych, w skali 2011 roku, zwiększyła się o 7,4%, przy czym najistotniejszy wzrost odnotowano w powiatach: makowskim (o 16,5%) i przasnyskim (o 13,6%), a więc tam, gdzie przewoży, tak towarów, jak i osób, realizowane są wyłącznie lub w zdecydowanej większości transportem drogowym.

W końcu grudnia 2011 roku, w porównaniu do roku poprzedniego, wzrosła także o 2,0% liczba zarejestrowanych spółek cywilnych, których największy przyrost odnotowano w powiatach: pułtuskim (o 8,8%), przysuskim (o 4,8%), mińskim (o 4,6%) i garwolińskim (o 4,5%), zaś spadek nie nastąpił w żadnym z powiatów województwa. Spadła natomiast liczba zarejestrowanych spółdzielni (o 1,1% mniej niż w roku 2010). Najistotniej zjawisko to dotyczy m.st. Warszawy i Ostrołęki.

Reasumując, należy podkreślić, iż na terenie województwa mazowieckiego przeważały podmioty należące do grupy mikroprzedsiębiorstw (tj. takich, które dokonując wpisu do systemu REGON, deklarowały zatrudnienie do 9 osób), gdyż stanowiły aż 95,2% ogółu zarejestrowanych jednostek. Nieznaczny był udział podmiotów małych (liczba pracowników zawierająca się w przedziale od 10 do 49 osób) – wynosił 3,9%, podmiotów średnich (od 50 do 249 osób) – 0,7% oraz dużych (powyżej 250 pracowników) – 0,2%⁴¹.

Powyższe dane dowodzą wysokiej aktywności gospodarczej województwa mazowieckiego w skali kraju, a w ujęciu ogólnonarodowym – znacznej koncentracji kapitału zagranicznego, ulokowanego przede wszystkim na terenie m.st. Warszawy i powiatów przylegających. Ma to bezpośrednie oddziaływanie na dominującą pozycję aglomeracji warszawskiej, z punktu widzenia wartości transakcji eksportowych, a więc pośrednio – wymiany gospodarczej w ogóle. Zjawiskiem stosunkowo nowym, mającym znaczenie z punktu widzenia niniejszego opracowania, pozostaje fakt, iż w ostatnich latach obserwujemy tendencję do alokacji potencjału produkcyjnego, wyrażającą się „wyprowadzaniem” linii produkcyjnych z obszarów silnie zurbanizowanych na tereny mogące, chociażby z racji konkurencyjnych stawek podatkowych i oferowanych ulg, obniżyć koszty produkcji. W przypadku mazowieckiego sprowadza się to do utrzymania siedziby przedsiębiorstwa w stolicy, podczas gdy sam

⁴¹ Ibidem.

proces wytwórczy realizowany jest w innych częściach województwa lub – najczęściej – kraju. Rodzi to określone skutki dla procesów logistycznych, których dostosowanie do funkcjonujących uwarunkowań gospodarczo-społecznych nie zawsze możliwe jest na satysfakcjonującym poziomie bez ponoszenia dodatkowych nakładów na szeroko rozumiane zagospodarowanie infrastrukturalne, będące kluczowym czynnikiem rozwoju systemu logistycznego i transportu w ogóle.

4.2. Przesłanki rozwoju potrzeb przewozowych w relacji województwo mazowieckie – północno-wschodnie regiony kraju i Europy

Głównym kierunkiem obsługi transportowej przez *Rail Baltica* będzie kierunek północno-wschodni, kraje bałtyckie UE, tj. Litwa, Łotwa, Estonia oraz w mniejszym nieco zakresie kraje Wspólnoty Niepodległych Państw⁴². Według danych za 2011 rok, Litwa, z udziałem 1,39% w polskim eksporcie i 0,67% w imporcie, jest pod względem obrotów 15. partnerem handlowym Polski w Unii Europejskiej oraz 23. – w świecie. Polska natomiast należy do najważniejszych partnerów handlowych Litwy. Jest trzecim (po Rosji i Niemczech) dostawcą na Litwę, z udziałem w imporcie ok. 10%, jak również czwartym rynkiem eksportowym (udział ok. 6%). Litwa należy ponadto do grupy krajów, z którymi Polska ma najwyższą nadwyżkę handlową. Przewaga eksportu nad importem w 2011 roku sięgnęła niemal 60%.

W strukturze towarowej polskiego eksportu na Litwę dominują artykuły rolno-spożywcze (ok. 19%), produkty chemiczne (23,5%), w tym tworzywa sztuczne (10%), wyroby przemysłu elektromaszynowego (19%) oraz wyroby przemysłu metalurgicznego (9,7%). Z Litwy importujemy głównie produkty mineralne, zwłaszcza paliwa i oleje (43,6%), produkty przemysłu chemicznego (17,5%) oraz artykuły rolno-spożywcze (15%).

Łotwa, według danych za 2011 rok, jest 18. partnerem Polski w UE i 30. na świecie pod względem wielkości obrotów, z udziałem 0,61% w polskim eksporcie i 0,16% w imporcie do Polski. Polska natomiast jest ważnym partnerem handlowym Łotwy, zajmując 7. pozycję w eksporcie (z udziałem 3,6%) i 4. w imporcie tego kraju (6,9%). W porównaniu z rokiem 2008, Polska przesunęła się o jedno miejsce w górę w obydwu kategoriach. Wzajemne obroty handlowe charakteryzuje utrzymująca się wysoka nadwyżka

dla Polski. W ciągu ostatnich lat struktura eksportu zmieniła się. Pojawiły się towary, które do tej pory nie były przedmiotem wywozu z Polski. Obecnie głównymi towarami eksportowymi, są: maszyny i urządzenia mechaniczne oraz pojazdy (25% naszego eksportu), produkty przemysłu chemicznego (ok. 19%), metale nieszlachetne (11,6%) i tworzywa sztuczne (7,5%). W imporcie dominują obecnie: produkty mineralne (32% polskiego importu z Łotwy), metale nieszlachetne i wyroby z nich (18%). Istotną pozycję importową stanowią drewno i wyroby z drewna (15% importu).

W 2011 roku Estonia, pod względem obrotów handlowych, była 34. partnerem handlowym Polski w świecie i 21. w UE. Zajmuje 26. miejsce pod względem polskiego eksportu, z udziałem 0,56%, i 53. miejsce pod względem importu (0,1%). We wszystkich kategoriach nastąpiła poprawa o kilka pozycji w stosunku do roku poprzedniego. Polska z udziałem 5,65% pozostaje 7. partnerem importowym Estonii oraz 16. partnerem eksportowym (udział towarów eksportowanych do Polski stanowi 1,76 % w eksporcie Estonii). Największą grupę towarów w polskim eksporcie do Estonii stanowią wyroby przemysłu elektromaszynowego (22 %), produkty mineralne (ok. 20%) oraz wyroby przemysłu chemicznego (17%). Znaczny udział w eksporcie mają metale nieszlachetne i wyroby z nich (ok. 13%) oraz artykuły rolno-spożywcze, głównie wyroby gotowe (łącznie ok. 11 %). Import z Estonii jest bardzo mały. Najważniejsze grupy towarów sprowadzanych z Estonii to wyroby metalurgiczne (34%), wyroby przemysłu elektromaszynowego (ok. 24%) oraz przemysłu drzewno-papierniczego (15% importu). Znaczny udział mają wyroby przemysłu chemicznego, stanowiące w 2011 roku 9% importu z tego kraju, niemniej, co warto zaznaczyć, w poprzednich latach odnotowany został istotny spadek importu tej ostatniej grupy.

W roku 2010 obroty handlowe z krajami WNP wzrosły o 31,9% w eksporcie (do prawie 9,9 mld euro) oraz o 46,6% w imporcie (do blisko 16,2 mld euro). Odniesienie do roku 2009 zmienia nieco obraz, dotyczy bowiem okresu napiętych stosunków politycznych na linii Warszawa – Moskwa. Wartość eksportu do tej grupy rynków w roku 2010 była niższa o 18,4% (o ponad 2,2 mld euro), natomiast importu z WNP do Polski niższa o 8,7% (o ponad 1,5 mld euro), w porównaniu z 2008 rokiem. Najważniejszymi polskimi partnerami handlowymi spośród krajów Wspólnoty pozostają Rosja, Ukraina i Białoruś, wymiana z którymi w 2010 roku sięgnęła 93,3% łącznego polskiego eksportu do WNP oraz 97,4% importu do Polski z tej grupy. Na liście dominujących rynków eksportowych, w roku 2010, kraje te uplasowały się na miejscach:

⁴² Dane przytaczane w tym podrozdziale pochodzą z Ministerstwa Gospodarki (<http://www.mg.gov.pl/Wspolpraca+z+zagranica/Wspolpraca+gospodarcza+Polski+z+krajami+UE+i+EFTA/>)

Rosja na 7. (z udziałem 4,2%), Ukraina na 12. (2,5%), a Białoruś na 22. (1%). Z kolei w imporcie rynek rosyjski jest naszym drugim – po Niemczech – partnerem handlowym, którego udział w łącznym imporcie do Polski wyniósł 10,2%.

Biorąc pod uwagę strukturę obrotu handlowego między Polską a wspomnianymi Krajami Nadbałtyckimi oraz krajami, z którymi łączy nas zewnętrzna (wschodnia) granica UE, a więc przede wszystkim Rosją (Obwód Kaliningradzki) oraz Białorusią, nie wyda-

Tabela 6. Wielkość przewozów samochodowych do kompleksu zakładów Stora Enso Poland S.A. w Ostrołęce (prognoza)

Transport do zakładu	Dostawy samochodowe		
	t/dzień	pojazdów/dzień	pojazdów/rok
makulatura	2 370	113	31 599
chemikalia do maszyn papierniczych wraz ze środkami pomocniczymi	110	4	1 361
papierówka (t)	1 191	50	13 892
węgiel	0	0	0
olej opałowy (m ³)	214	6	1 818
biomasa	786	36	10 000
wapno	48	3	896
papier zewn. do przetwórstwa + farby itp.	58	3	1 946
ogółem:	4 777	219	61 338
Transport z zakładu	Przewozy samochodowe		
	t/dzień	pojazdów/dzień	pojazdów/rok
papier w rolach i arkuszach	2 265	102	25 579
tektura falista i worki papierowe	330	55	13 680
odpady produkcyjne do sprzedaży	15,6	1,5	540
general cargo		4	1 060
popiół	60,0	3	750
ogółem:	2 670	165	41 458
		pojazdów/dzień	pojazdów/godz.
z zakładu (z towarem)		166	10,4
z zakładu (bez towaru)		173	10,8
do zakładu (z towarem)		219	13,7
do zakładu (bez towaru)		131	8,2
ruch na bramie		688	43,1
			pojazdów/rok
z zakładu (z towarem)			41 458
z zakładu (bez towaru)			48 698
do zakładu (z towarem)			61 338
do zakładu (bez towaru)			28 818
ruch na bramie			180 313

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (przewidujących wdrożenie pełnej wydajności maszyny papierniczej MP5) udostępnionych przez Stora Enso Poland S.A.

je się, by Mazowsze, nieposiadające pokładów surowców mineralnych będących przedmiotem wymiany oraz niedysponujące na swoim obszarze zakładami chemicznymi, w tej wymianie uczestniczyło.

Interesującym aspektem w tym wymiarze pozostaje natomiast przykład Płocka, będącego, z uwagi na powiązania kapitałowe tamtejszej rafinerii z zakładami w Możejkach, istotnym generatorem ruchu towarowego w układzie Kraje Nadbałtyckie – Mazowsze (i odwrotnie). Do Płocka trafia bowiem część kierowanych ze Wschodu wyrobów przemysłu chemicznego. Obecnie ładunki przeznaczone do odbiorców w Płocku kierowane są linią E-20 do Kutna, skąd transportowane są do celu linią nr 33. Lokalizacyjny aspekt ich ewentualnego wykorzystania, jako ogniwa wzmacniającego przewozy w województwie mazowieckim, zwłaszcza w kontekście *Rail Baltica*, zapewne uległby zmianie w przypadku urzeczywistnienia projektu budowy nowej linii kolejowej Modlin – Płock.

W chwili obecnej pasażerskie przewozy kolejowe pomiędzy Warszawą a Płockiem należy uznać za marginalne (średni dobowy potok pasażerski wynosi około 60 osób, co stanowi około 2% całkowitego ruchu dla relacji Warszawa – Płock). Bardzo niski udział w przewozach w danej relacji spowodowany jest długim czasem przejazdu oraz bardzo niską częstotliwością połączeń, nie bez wpływu na to pozostaje fakt, że, za wyjątkiem jednego pociągu Kolei Mazowieckich, połączenia realizowane są z co najmniej jedną przesiadką. Wykorzystanie linii kolejowych nr 33 i 3 w połączeniach do Warszawy skutkuje nie tylko długim czasem przejazdu, ale również dużą odległością taryfową (cena biletu, jak również przewozu towarów, jest wypadkową liczby przejechanych kilometrów). W sytuacji, w której funkcjonowałaby linia kolejowa Modlin – Płock, ładunki do/z Płocka mogłyby być kierowane do stacji Legionowo Piaski, skąd linią kolejową nr 10 trafiałyby do Tłuszcza, leżącego w korytarzu *Rail Baltica*. Ograniczyłoby to konieczność ich transportowania z Tłuszcza do Kutna (przez Pilawę, Skierniewice tudzież Warszawę), zmniejszając nie tylko ogólne koszty przewozu, ale również ryzyko wystąpienia zdarzeń z udziałem materiałów szczególnie niebezpiecznych. Z uwagi na brak przeprowadzenia dotychczas analizy wpływu budowy linii Modlin – Płock na ruch towarowy, ten aspekt należałoby poddać odrębnemu, szczegółowemu zbadaniu.

Stosunkowo trudno także wyobrazić sobie, by przy istniejącym stanie infrastruktury kolejowej w północno-wschodniej części województwa można mówić o jakimkolwiek przejęciu potoków ładunków kierowanych do Obwodu Kaliningradzkiego. Linia kolejowa

nr 35, prowadząca z Ostrołki przez Chorzele, Wielbark do Szczytina, nie jest eksploatowana na odcinku Grabowno – Chorzele, a jest to jedyny odcinek, który w rozważaniach teoretycznych mógłby zapewnić bezpośrednie połączenie tej części regionu z kierunkiem północnym. Alternatywą jest fragment szlaku E-65 (Warszawa – Malbork – Elbląg – Braniewo, gdzie funkcjonuje kolejowe przejście graniczne) oraz – również raczej wyłącznie teoretycznie – linia kolejowa nr 38 Białystok – Ełk – Bartoszyce, z istotnym jednak zastrzeżeniem, że kolejowe przejście graniczne Głomno – Bagrationowsk jest od wielu lat nieczynne i żadna praca eksploatacyjna nie jest w nim wykonywana.

Przewozy do/z Białorusi prowadzone są natomiast linią E-20 (Warszawa – Siedlce – Terespol wraz z odgałęzieniem Skierniewice – Szeligi – Pilawa – Łuków, służącym tranzytowym pociągom towarowym z kierunku zachodniego i południowego) do przejścia granicznego w Terespolu, które rozpatrywane z uwzględnieniem zespołu przeładunkowego w Małaszewiczach, tj. suchego portu, posiada rozbudowaną ofertę i szeroką gamę usług przeładunkowych dla potencjalnych operatorów. Innym kierunkiem przewozowym jest linia nr 31 Siedlce – Czeremcha – Siemianówka, skąd pociągi towarowe (zwłaszcza zawierające materiały niebezpieczne) kierowane są do białoruskiej stacji granicznej Swisłocz.

Przypadek Ukrainy należałoby pozostawić bez analizy, wszak naturalnym kierunkiem ciążenia ładunków kursujących pomiędzy Polską a Ukrainą są kolejowe przejścia graniczne: Dorohusk – Jagodzin, Medyka – Mościska oraz, położone na Linii Hutniczej Szerokotorowej, przejście graniczne Hrubieszów – Izow. Wydaje się, że jedyną możliwością skutecznego rozwoju łańcucha dostaw w relacji województwo mazowieckie – północno-wschodnie regiony kraju i Europy jest zapewnienie infrastruktury niezbędnej dla wdrożenia koncepcji *Tiry na Tory*, o czym szczegółowo traktuje rozdział 2.4.

4.3. Przesłanki rozwoju potrzeb przewozowych w relacji województwo mazowieckie – południowo-zachodnie regiony kraju i Europy

Nieco inaczej wygląda sytuacja w przypadku analizy potencjalnego rozwoju łańcuchów dostaw z/w kierunku południowo-zachodniej części kraju i Europy. W tym wypadku bowiem mamy do czynienia z istotnym determinantem procesu przewozowego, jakim jest położenie źródeł pozyskiwania surowców naturalnych, niezbędnych do funkcjonowania gospodarki

i społeczeństwa. W sytuacji, w której zlokalizowane w Ostrołęce kompleksy przemysłowe, tj. ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A. oraz zakłady grupy Stora Enso Poland S.A. (tj. Zakład Celulozy i Papieru, Zakład Tektury i Pudeł oraz Zakład Worków Papierowych), w celu realizacji produkcji korzystają masowo z przewozów, tak drogowych, jak i kolejowych, nie sposób pominąć ich na etapie rozpatrywania możliwości zwiększenia potoków ładunków. Tabela 6. i tabela 7. określają wielkości przewozów, realizowanych na potrzeby obu odbiorców.

W zakresie transportu drogowego, realizowanego do obu kompleksów, istotnym czynnikiem warunkującym jest ostateczna postać ustawy o odnawialnych źródłach energii. Najbardziej prawdopodobny rozwój sytuacji zakłada, iż ok. 2017 roku nie będzie kontynuowane współspalanie biomasy, co odetnie masowe przewozy drogowe do obu zakładów. Uwzględniając jednak fakt, iż dostawy podstawowego składnika produkcji – węgla, oba zakłady realizują w 100% z wykorzystaniem transportu kolejowego, celowe jest wskazanie, iż warunkiem koniecznym zachowania aktualnych wartości podziału rynku przewozowego, w tym kontekście, z docelowym, zgodnym z zaleceniami środowiskowymi, zwiększeniem udziału wykorzystania transportu kolejowego, wymaga podjęcia określonych prac na etapie modernizacji także korytarza *Rail Baltica*, zwłaszcza na jego początkowym odcinku, tj. Warszawa – Tłuszcz (Małkinia). Prace te miałyby sprowadzać się do zapewnienia niezbędnej infrastruktury, z uwzględnieniem nie tylko rosnącego zapotrzebowania na przewozy towarowe, ale także spodziewanego wzrostu zapotrzebowania na usługi transportu kolejowego, tak w przewozach pasażerskich, jak i towarowych.

Z ogólnych danych Ministerstwa Gospodarki wynika, że w 2011 roku obroty polsko-niemieckie osiągnęły rekordowy poziom 68,9 mld euro. Niemniemie, od 20 lat, Niemcy pozostają pierwszym,

Tabela 7. Wielkość przewozów do elektrowni Ostrołęka

	2000	2005	2009
transport kolejowy	1 250 000	1 290 000	> 3 000 000
transport drogowy	414 000	506 000	brak danych

* Rok 2017 – prognoza; wskazano wartość minimum przewidywanego na warunki po powstaniu nowego bloku elektrowni (tzw. Elektrowni C) oraz kontynuowania spalania biomasy w bloku dedykowanym. Wartość może okazać się niedoszacowana.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez ENERGA Elektrownie Ostrołęka S.A.

najważniejszym partnerem handlowym Polski. W roku ubiegłym 35,4 mld euro stanowił polski eksport, zaś 33,5 mld euro – import.

Udział Niemiec w polskim eksporcie ogółem sięga 26%, a w imporcie – 22%. Co istotne, obroty handlowe Niemiec z Polską są wyższe aniżeli obroty handlowe Niemiec z Rosją, Japonią czy Hiszpanią. Polska dla Niemiec pozostaje 10. partnerem handlowym (z 2,8% udziałem w imporcie i 3,2% udziałem w eksporcie).

W strukturze towarowej polskiego eksportu dominują wyroby przetworzone, części i akcesoria do pojazdów samochodowych, meble, silniki spalinowe, pojazdy samochodowe, miedź rafinowana, druty, aparatura odbiorcza dla telewizji, konstrukcje do budowy mostów i łodzie. Największy udział w eksporcie miały: maszyny, urządzenia mechaniczne i sprzęt elektryczny (22%), metale nieszlachetne (17%) oraz pojazdy (15%).

W polskim imporcie przeważają: części i akcesoria do pojazdów samochodowych, pojazdy samochodowe, oleje ropy naftowej, części do silników, leki, wyroby walcowane i artykuły z żeliwa lub ze stali, artykuły z tworzyw sztucznych, okucia, maszyny i urządzenia mechaniczne. Największy udział w imporcie miały: maszyny i urządzenia mechaniczne (25%), metale nieszlachetne (16%), pojazdy i statki (14%) oraz tworzywa sztuczne i wyroby z kauczuku (12%).

5. Rail Baltica jako nowy komponent systemu logistycznego województwa mazowieckiego

5.1. Przedmiot i założenia techniczno-eksploatacyjne projektu Rail Baltica

Rail Baltica, podobnie jak jej drogowy odpowiednik – *Via Baltica*, zaistniała jako projekt w 1994 roku, dzięki sformalizowaniu inicjatywy *Vision and Strategies around the Baltic Sea 2010* (VASAB) – programu współpracy międzynarodowej w dziedzinie planowania przestrzennego, obejmującego wszystkie kraje bałtyckie wraz z Białorusią, rozszerzonego następnie o Norwegię. Program ten dał niejako podstawę skonsolidowanego

planowania i programowania działań zmierzających do rozwoju zainteresowanych państw oraz ich regionów.

W przededniu rozszerzenia UE o nowe kraje członkowskie, w tym m.in. o Polskę, Litwę, Łotwę i Estonię, w wyniku rewizji kierunków rozwoju transportu wspólnotowego, której wskazania usankcjonowała decyzja nr 884/2004/EC PE i Rady z kwietnia 2004 roku, *Rail Balticę* uznano za projekt nr 27, przewidując jego wdrożenie w 2010 roku na odcinku Warszawa – Kowno, w 2014 roku – na odcinku Kowno – Ryga, a w 2016 roku – pomiędzy Rygą a Tallinem.

Rys. 7. Poglądowy schemat przebiegu korytarzy *Rail Baltica*



Źródło: opracowanie własne Marlena Ostrowska.

Tabela 8. Wykaz punktów handlowych na mazowieckim odcinku *Rail Baltica*

nazwa	rodzaj	km	uwagi
Warszawa Rembertów	stacja węzłowa	12,800/0	-
Mokry Ług	planowany przystanek osobowy	17,200	nowy przystanek
Zielonka Bankowa	przystanek osobowy	19,240	-
Zielonka	stacja węzłowa	14,472	linie: 21, 449
Kobyłka Ossów	przystanek osobowy	17,438	-
Kobyłka	przystanek osobowy	19,339	-
Wołomin	stacja	21,410	-
Wołomin Słoneczna	przystanek osobowy; docelowo: posterunek odgałęźny/stacja	23,053	-
Zagościniec	przystanek osobowy	25,082	-
Dobczyn	przystanek osobowy	27,750	-
Klembów	przystanek osobowy	31,044	-
Jasienica Mazowiecka	przystanek osobowy	34,838	-
Tłuszcz	stacja węzłowa	37,912	linie: 10, 29, 513
Chrzęstne	przystanek osobowy	41,020	-
Mokra Wieś	przystanek osobowy	42,824	-
Szewnica	posterunek odstępowy	47,587	-
Urle	przystanek osobowy	53,010	-
Barchów	przystanek osobowy	55,235	-
Łochów	stacja	58,479	-
Ostrówek Węgrowski	przystanek osobowy	63,689	-
Topór	przystanek osobowy	68,680	-
Sadowne Węgrowskie	stacja	72,978	-
Prostyń	przystanek osobowy	81,762	-
Prostyń Bug	posterunek odgałęźny	83,585	-
	rozjazd	84,943	-
Małkinia	stacja węzłowa	87,969	34
Zaręby Kościelne	posterunek odgałęźny i przystanek osobowy	95,840	-
Kietlanka	przystanek osobowy	99,260	-
Szulborze Koty	przystanek osobowy	102,964	-
granica województwa mazowieckiego		105,700	-

Źródło: opracowanie własne.

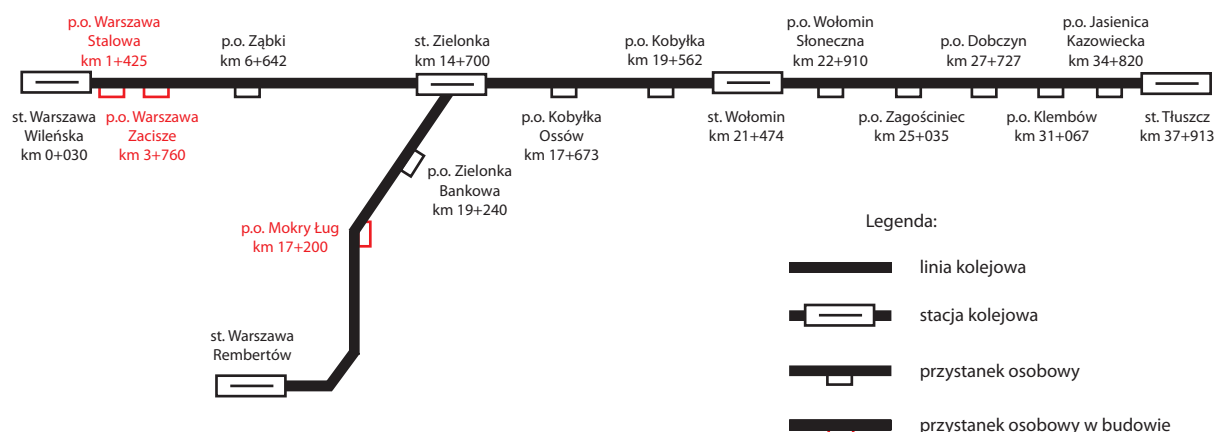
Od 27 marca 2006 roku *Rail Baltica* funkcjonuje jako przedmiot wspólnego zainteresowania ministrów właściwych do spraw transportu wszystkich czterech krajów oraz Finlandii, którzy podpisali stosowny list intencyjny. Przygotowane na zlecenie Komisji Europejskiej, opublikowane w styczniu 2007 roku, studium wykonalności określiło kierunki, zasadnicze wnioski i zalecenia, którymi należy kierować się na etapie planowania i realizacji projektu.

Rail Baltica jest projektem obejmującym terytorialnie cztery kraje, z czego 341/374/359 km przebiega przez obszar Polski. Podane wartości liczbowe polskiego odcinka *Rail Baltica* obejmują jego przebieg na odcinku Białystok – Granica Państwa przez, odpowiednio:

- Sokółkę, Augustów;
- Ełk, Olecko, Suwałki;
- Ełk, Suwałki z łącznicą omijającą obecną stację Olecko wraz z delokalizacją obecnej stacji Suwałki.

W początkowej fazie projekt *Rail Baltica* przewidywał jej przebieg przez Sokółkę i Augustów. Nawet *Traktat Akcesyjny RP do UE* zawiera m.in. odniesienie mapowe do takiego przebiegu *Rail Baltica*. Dopiero fala masowych, intensywnych protestów w latach 2006 – 2007, dotyczących planowanej realizacji *Via Baltica* przez Dolinę Rospudy, skłoniło polskie władze do rozważenia alternatywnego przebiegu także *Rail Baltica*, z pominięciem obszarów o szczególnych walorach ekosystemowych. Zgodnie z wydaną w roku 2012 decyzją środowiskową – w Polsce północno-wschodniej *Rail Baltica* z Białegostoku do Suwałk prowadzić będzie przez Ełk i Olecko, przekraczając dwukrotnie granicę województw podlaskiego i warmińsko-mazurskiego. Przeprowadzone analizy dowiodły także, że ten wariant w większym stopniu usprawni komunikację w ruchu pasażerskim i towarowym. W ocenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku podkreśla się ponadto, że „*celem tej strategicznej inwestycji dotyczącej infrastruktury kolejowej w regionie jest dostosowanie jej do nowoczesnych wymogów kolei europejskiej*”. Rzeczywiście, najbardziej istotnym z polskiego punktu widzenia jest to, że projekt *Rail Baltica* sprowadza się do modernizacji istniejącej infrastruktury kolejowej i zapewnienia parametrów technicznych, przewidzianych dla międzynarodowych korytarzy transportowych sieci AGT/AGTC, które obejmują m.in.:

- uzyskanie prędkości maksymalnej wynoszącej 160 km/h dla pociągów pasażerskich oraz 120 km/h dla pociągów towarowych;
- zwiększenie do 221 kN (22,5 tony) dopuszczalnego nacisku na oś;

Rys. 8. Schemat położenia punktów handlowych i posterunków ruchu na odcinku *Rail Baltica* Warszawa – Tłuszcz

Źródło: opracowanie własne Marlena Ostrowska.

- zapewnienie możliwości ewentualnej dalszej rozbudowy linii i wprowadzenia taboru ze zwiększonymi naciskami na oś i parametrami skrajni, odpowiednimi dla transportu intermodalnego.

Przedmiotem analizy, w ramach niniejszego opracowania, jest odcinek linii kolejowej E-75, rozpoczynający się na stacji Warszawa Rembertów, na której linia ta odgałęzia się od korytarza E-20/linii nr 2 Warszawa Centralna – Terespol, stanowiąc linię 449. Na stacji Zielonka linia 449 łączy się z linią nr 21 z Warszawy Wileńska, skąd – jako linia nr 6 Zielonka – Granica Państwa – przebiega niemal w linii prostej w kierunku północno-wschodniej granicy województwa mazowieckiego, zlokalizowanej w 105,700 km pomiędzy przystankiem Szulborze Koty (Mazowsze) a stacją Czyżew (Podlasie). Linia jest w całości zelektryfikowana i posiada dwa tory szlakowe, za wyjątkiem krótkiego, niespełna 3-kilometrowego, odcinka pomiędzy posterunkiem odgałęźnym Prostyń Bug a południowym rozjazdem stacji Małkinia, na którym, w ciągu toru nr 2, zlokalizowany jest most przez rzekę Bug. Szczegółowe usytuowanie aktualnych i docelowych punktów handlowych oraz posterunków technicznych na mazowieckim odcinku *Rail Baltica* przedstawia tabela 8.

Pierwszym etapem realizacji projektu *Rail Baltica* jest modernizacja odcinka Warszawa Rembertów – Zielonka – Tłuszcz – Sadowne Węgrowskie, której celem jest zapewnienie parametrów techniczno-eksploatacyjnych, przewidzianych dla korytarza paneuropejskich. Obejmuje więc ona obecnie wymianę wszystkich elementów infrastruktury, a w przyszłości, po decyzji o podwyższeniu prędkości maksymal-

nej do 200 km/h, likwidację wszystkich przejazdów kolejowo – drogowych w poziomie szyn i zastąpienie ich skrzyżowaniami wielopoziomowymi. W ramach tej modernizacji powstanie również nowy przystanek osobowy Mokry Ług oraz dodatkowa para torów pomiędzy stacją Zielonka i docelową stacją Wołomin Słoneczna⁴³ (obecnie przystanek osobowy). Umożliwi to odseparowanie ruchu dalekobieżnego od podmiejskiego. Ten etap realizacji projektu *Rail Baltica* dotyczy zatem:

- linii nr 449 od km 12,344 linii nr 2 do km 21,315;
- linii nr 21 na odcinku od km 9,206 do km 9,943;
- linii nr 6 od 14,254 km do km 71,800;
- regulacji torów i sieci trakcyjnej na odcinkach linii nr 10, nr 513 i nr 29, spowodowanej przebudową stacji Tłuszcz.

W ogłoszonym w roku bieżącym przetargu na wykonanie pierwszego etapu prac, spośród 9 ofert, wyłoniono wykonawcę – konsorcjum *Torpol – Przedsiębiorstwo Usług Technicznych Intercor – Polimex-Mostostal*, które wykona powyższe prace w okresie 33 miesięcy od chwili podpisania zamówienia (za kwotę 1 597 mln zł brutto). Ponadto w sierpniu 2012 roku PKP PLK S.A. ogłosiły przetarg na zarządzanie i nadzór nad I etapem modernizacji odcinka Warszawa Rembertów – Sadowne. Wartość szacunkowa zamówienia wynosi 69 mln zł, czas jego trwania – 47 miesięcy, przy czym

⁴³ Rozpatrywane były różne warianty położenia dodatkowej pary torów na odcinku ok. 9,3 km względem istniejącej linii kolejowej. Tory po północnej stronie (w stosunku do torów po południowej stronie torów istniejących) pozwolą na łatwiejsze, mniej kolizyjne prowadzenie ruchu pociągów, konieczność wbudowywania mniejszej ilości rozjazdów w torach głównych zasadniczych oraz możliwość zastosowania korzystniejszego układu torowego na stacjach Zielonka, Wołomin oraz przyszłej stacji Wołomin Słoneczna.

nadzór w okresie robót budowlanych w systemie „projektuj i buduj” oraz na zasadach umów przyłączeniowych wynosi 33 miesiące i nie może wykroczyć poza 30 kwietnia 2015 roku. Pomyślne rozstrzygnięcie tego drugiego z zamówień publicznych oznaczać będzie realne rozpoczęcie prac nad pierwszym etapem modernizacji korytarza *Rail Baltica* na jej polskim odcinku. Projekt finansowany będzie z *Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007 – 2013* oraz ze środków własnych zarządcy infrastruktury. Schemat na rys. 8. przedstawia położenie punktów handlowych i posterunków ruchu na zmodernizowanym odcinku *Rail Baltica*, pomiędzy Warszawą a Tłuszczem.

Kolejnym etapem realizacji polskiej części projektu *Rail Baltica* będzie modernizacja dalszego odcinka linii kolejowej nr 6, od Sadowego Węgrowskiego w kierunku Białegostoku, której ukończenie przewidziane jest do roku 2018. W chwili obecnej brak jest szczegółowych projektów, podobnych do tych jakie poczyniono dla pierwszego etapu inwestycji – Warszawa Rembertów – Sadowe. Założyć należy, że modernizacja w ramach II etapu realizowana będzie według tych samych założeń i parametrów oraz z zastosowaniem analogicznych wymagań w zakresie rozwiązań techniczno-eksploatacyjno-środowiskowych, jakie przyjęto dla I etapu prac.

5.2. Jakościowe zmiany zdolności przewozowej transportu kolejowego w granicach województwa mazowieckiego w wyniku realizacji projektu *Rail Baltica*

W rozdziale trzecim przedstawiono główne założenia i cele strategiczne w zakresie rozwoju transportu na terenie państw UE, naszego kraju, jak też samego województwa mazowieckiego. Modernizacja polskiej części korytarza *Rail Baltica* dobrze wpisuje się w przedstawione programy działań na wszystkich omówionych poziomach. Drugi główny priorytet *Strategii Rozwoju Kraju 2007 – 2015*, tj. odnoszący się do zadania poprawy stanu infrastruktury technicznej i społecznej, zakłada, że głównym celem wspierania inwestycji w infrastrukturę transportową będzie optymalizacja i podniesienie jakości systemu transportowego kraju, przy uwzględnieniu kosztów zewnętrznych działalności transportowej, ponoszonych przecież przez społeczeństwo i gospodarkę. Takiemu dążeniu służyć ma gałęziowe i terytorialne zintegrowanie transportu publicznego, a *Rail Baltica* jawi się jako ważne ogniwo transportu publicznego województwa mazowieckiego.

Innym bardzo ważnym postulatem działań strategicznych jest poprawa bezpieczeństwa i likwidacja tzw. wąskich gardeł. Cel ten można osiągnąć przede wszystkim przez inwestycje w miejskie systemy transportu publicznego, w tym w transport kolejowy, dzięki czemu stworzona zostanie alternatywa dla motoryzacji indywidualnej. *Strategia*, w odniesieniu do województwa mazowieckiego, zakłada ponadto wspieranie działań zmierzających do wzmocnienia metropolitalnych funkcji Warszawy i jej otoczenia, a realizowane to ma być poprzez permanentne zwiększanie udziału kolei w przewozach tak pasażerskich, jak i towarowych. Zapisano w niej m.in., że „... będą wspierane inwestycje umożliwiające podniesienie parametrów eksploatacyjnych głównych tras przewozowych, w tym zwiększanie możliwych prędkości przewozów i zwiększenie interoperacyjności kolei. Inwestycje w infrastrukturę kolejową powinny być skierowane także na likwidację „wąskich gardeł” na liniach o dużym natężeniu przewozów, tj. pomiędzy większymi aglomeracjami oraz na inwestycje odtworzeniowe i modernizacyjne.”

Zadanie modernizacji linii kolejowej E-75 wpisuje się w zadania *Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 – 2013* jako główny cel osi priorytetowej nr VII *Transport przyjazny środowisku*, czyli zwiększenie udziału przyjaznych środowisku gałęzi transportu w ogólnym przewozie osób i ładunków. Cele szczegółowe osi priorytetowej, w którą wpisuje się omawiana inwestycja, to:

- poprawa stanu połączeń kolejowych wchodzących w skład sieci TEN-T, a także wybranych odcinków znajdujących się poza tą siecią oraz poprawa obsługi pasażerów w międzynarodowym i międzyregionalnym transporcie kolejowym;
- zwiększenie udziału przyjaznego środowisku transportu publicznego w obsłudze mieszkańców obszarów metropolitalnych.

W ramach VII osi priorytetowej, oprócz przedsięwzięć modernizacyjnych w główną warstwę elementów infrastrukturalnych kolei, przewidziane są też inwestycje w zakresie zarządzania informacjami, systemami operacyjnymi i logistycznymi, co w efekcie wpłynie w stosunkowo krótkim okresie na wzrost jakości obsługi klienta. Jednym z priorytetowych działań w tym obszarze jest zapewnienie interoperacyjności polskiego transportu kolejowego, stosownie do regulaminu Wspólnoty w sprawie zastosowań telematycznych w transporcie towarowym, czy też wdrożenie w Polsce nowoczesnych systemów sterowania i nadzoru nad bezpieczeństwem ruchu kolejowego, systemów GSM-R i ERTMS. Przewidywane zatem efekty realizacji osi priorytetowej *Transport przyjazny środowisku*, to:

- zwiększenie udziału w przewozie ładunków i osób gałęzi transportu alternatywnych w stosunku do transportu drogowego (transport kolejowy, morski, intermodalny, śródlądowy wodny, transport publiczny na obszarach metropolitalnych);
- lepsze zrównoważenie systemu transportowego;
- zmniejszenie negatywnych oddziaływań transportu na środowisko;
- redukcja zatłoczenia motoryzacyjnego.

Ponadto realizacja inwestycji z założenia wypełnia strategiczne cele dotyczące polityki transportowej miasta, wynikające ze *Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020* (Priorytet: 3, 4, 5), *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta stołecznego Warszawy wraz ze Strategią Rozwoju Miasta Stołecznego Warszawy do roku 2020* (cel strategiczny 1 i 3). Powyższe cele w zakresie systemu kolejowego odnoszą się bezpośrednio do:

- zapewnienia rozwoju infrastruktury transportowej, gwarantującej powiązania Warszawy z otoczeniem regionalnym, krajowym i międzynarodowym;
- zapewnienia sprawnej komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej obszaru metropolitalnego Warszawy;
- zapewnienia wysokiej jakości usług infrastrukturalnych;
- zapewnienia sprawnego i bezpiecznego przemieszczania się w mieście osób i towarów;
- integrowania transportu obsługującego obszar metropolitalny.

Realizacja omawianej inwestycji przyniesie poprawę stanu infrastruktury kolejowej, a tym samym - poprawę atrakcyjności oferty kolejowej na rynku transportowym. Poprawa stanu infrastruktury kolejowej ma istotne znaczenie zarówno dla głównych ciągów komunikacyjnych, wchodzących w skład sieci TEN-T, jak i linii o znaczeniu regionalnym czy aglomeracyjnym. Realizacja omawianego projektu stworzy nowe możliwości komunikacyjne w ramach Warszawskiego Węzła Kolejowego. Sprawny aglomeracyjny transport szynowy przyczyni się do ograniczenia nadmiernego ruchu na drogach, co pociągnie za sobą efekt w postaci poprawy stanu środowiska. Modernizacja linii spowoduje usprawnienie komunikacji Warszawy ze wschodnimi częściami województwa, zapewni szybki i bezkolizyjny dostęp z obszarów podmiejskich do centrum miasta. Poprawa atrakcyjności transportu kolejowego pozwoli zintegrować Warszawę z okolicznymi miejscowościami, co będzie sprzyjało rozwojowi gospodarczemu województwa oraz ułatwi walkę z bezrobociem. Jednocześnie, planowana modernizacja pozwoli obsłużyć rosnące potoki, związane z postępują-

cym procesem suburbanizacji, czyli przeprowadzania się mieszkańców miast na przedmieścia.

W nawiązaniu do strategicznego dokumentu polskich kolei, jakim jest *Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku*, stwierdzić należy, że modernizacja *Rail Baltica* wpisuje się wprost w cele, jakie zostały założone do realizacji w sektorze kolejowym w Polsce do roku 2030. Są to:

- zapewnienie konkurencyjności kolei, w relacji do innych gałęzi transportu, w najbardziej rozwojowych segmentach rynku;
- zrównoważenie gałęziowej struktury transportu i ograniczenia szkód w środowisku, wynikających ze wzrostu zapotrzebowania na transport, w tym gwałtownego rozwoju transportu drogowego;
- zapewnienie warunków do podnoszenia jakości obsługi klientów przez przewoźników kolejowych.

Kolejnym dokumentem, który stwarza silne podstawy do wzrostu gospodarczego i poziomu życia obywateli w warunkach poszanowania środowiska naturalnego, jest *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Systemu Transportowego Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne*, przyjęta przez Radę Warszawy w dniu 9 lipca 2009 roku. Za jeden z celów strategicznych polityki transportowej, zgodny z zasadą ekorozwoju, uznano rozwój sieci kolejowej na terenie Warszawy i poza nią. Za środki działania, niezbędne do realizacji tego celu, uznano:

- rewitalizację podmiejskich linii kolejowych (także na terenie Warszawy);
- zwiększenie częstotliwości kursowania pociągów aglomeracyjnych;
- koordynację przewozów kolejowych z komunikacją miejską.

Według przywołanej *Strategii*, rozwój i usprawnianie komunikacji kolejowej będzie przeciwdziałać nadmiernemu wzrostowi samochodowego ruchu dojazdowego do Warszawy. By to osiągnąć, konieczne jest zwiększenie udziału kolei w przewozach aglomeracyjnych i wewnątrzmijskich. Za istotną uznano „zmianę organizacji prowadzenia ruchu na terenie Warszawy i całego Warszawskiego Węzła Kolejowego, ze szczególnym uwzględnieniem przepustowości linii średnicowej oraz możliwości jej zwiększenia przy zastosowaniu nowoczesnych systemów sterowania ruchem kolejowym, umożliwiających osiągnięcie wyższych częstotliwości”.

W polskim ustawodawstwie obowiązek prowadzenia polityki ekorozwoju narzucony jest przez ustawę zasadniczą. Konstytucja RP z 1997 stwierdza w art. 5., że „Rzeczpospolita Polska, zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

W art. 74. Konstytucja RP stanowi także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które „*prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom*”. Odniesienie do rozwoju zrównoważonego znajdziemy też m.in. w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku, która w art. 1. określa „... *zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy, przyjmując ład przestrzenny i zrównoważony rozwój za podstawę tych działań*”.

Obowiązujące aktualnie dokumenty strategiczne, kształtujące politykę ochrony środowiska w Obszarze Metropolitalnym Warszawy, oraz strategiczne dokumenty planistyczne dla województwa mazowieckiego i miasta stołecznego Warszawy, utożsamiają wręcz ekorozwój z rozwojem komunikacji szynowej, w tym kolei. *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego*, zatwierdzony przez Sejmik Województwa Mazowieckiego 15 grudnia 2003 roku, za nadrzędny cel uznaje doprowadzenie stanu środowiska w województwie mazowieckim do poziomu wymaganego przez Unię Europejską. Z kolei *Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracji warszawska* (rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego, przyjęte w dniu 24 grudnia 2007 roku) określa podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i dwutlenku azotu.

W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej) program zaleca podjęcie działań zmierzających do rozwoju systemu transportu publicznego, w szczególności szynowych systemów transportu zbiorowego: miejskie i podmiejskie linie tramwajowe, system *Parkuj i Jedź*, metro, szybka kolej miejska, przy jednoczesnym wprowadzaniu ograniczeń dla komunikacji indywidualnej. Oczekiwania wobec usprawnienia ruchu kolejowego, jako czynnika zgodnego z ekorozwojem, zawarto też w licznych dokumentach strategicznych, tworzonych przez władze gmin znajdujących się w warszawskiej aglomeracji lub związanych ekonomicznie i gospodarczo z Warszawą, przykładowo:

- *Strategia zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy Wołomin do 2020 roku* (z 2008),
- *Strategia Rozwoju Miasta Żąbki na lata 2007 – 2015* (z 2007).

Modernizacja linii kolejowej E-75 wychodzi zatem naprzeciw wszelkim wytycznym zawartym w dokumentach strategicznych i planistycznych dla województwa mazowieckiego i miasta stołecznego Warszawy oraz urzeczywistnia oczekiwania społeczne

w zakresie rozwoju zrównoważonego. W szczególności zaś:

- usprawni komunikację o niskiej szkodliwości dla środowiska naturalnego, zwłaszcza w dziedzinie emisji pyłów zawieszonych i tlenu azotu;
- poprawi dostępność komunikacyjną województwa mazowieckiego i miasta stołecznego Warszawy zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym;
- poprawi wizerunek Warszawy jako ośrodka metropolitalnego;
- spowoduje wzrost zainteresowania podróży komunikacją kolejową poprzez stworzenie wygodnej i szybkiej alternatywy wobec komunikacji samochodowej;
- spowoduje wzrost zaufania społecznego do komunikacji kolejowej;
- doprowadzi do wzrostu bardziej racjonalnych zachowań komunikacyjnych w społeczeństwie;
- poprawi integrację różnych form transportu publicznego;
- zwiększy ekonomiczną opłacalność komunikacji publicznej w Warszawie i okolicach;
- zmniejszy natężenie ruchu samochodowego na trasach wlotowych do Warszawy i na ulicach wewnątrz miasta;
- spowoduje spadek zanieczyszczenia powietrza w Warszawie i aglomeracji warszawskiej;
- przyspieszy rozwój gmin podwarszawskich.

Korzyści związane z modernizacją rozpatrywanego odcinka, który stanowi element Warszawskiego Węzła Kolejowego, w aspekcie ekorozwoju są bezsporne i choć trudne w realizacji – są niemożliwe do osiągnięcia w inny sposób.

Modernizacja linii kolejowej wychodzi naprzeciw oczekiwaniom społecznym, władz województwa mazowieckiego i miasta stołecznego Warszawy oraz wszystkich miast położonych wzdłuż szlaków kolejowych. Zastrzeżenia w postaci ewentualnych negatywnych skutków modernizacji E-75, jak np. niekontrolowane rozlewanie się zabudowy, są tak samo aktualne w przypadku nadmiernej rozbudowy dróg i ulic. Brak sprawnej komunikacji kolejowej wymuszać będzie dodatkowo inwestycje w układ drogowy warszawskiej aglomeracji, co przyniesie negatywne skutki dla środowiska naturalnego przez większą emisję zanieczyszczeń powietrza, wzrost liczby wypadków i innych zdarzeń drogowych. Pozytywnych skutków, zgodnych z polityką ekorozwoju, nie da się osiągnąć w inny sposób, jak tylko inwestując w modernizację komunikacji kolejowej⁴⁴.

⁴⁴ Raport przygotowany na zlecenie PKP PLK S.A. (umowa nr 90/109/404/00/11031353/10/I/I, zawarta w dniu 20 grudnia 2010 roku), str. 10 – 13.

Sfinalizowanie modernizacji mazowieckiego odcinka *Rail Baltica* zapewni tej linii osiągnięcie „nowej jakości” i bez wątpienia pozwoli na wyjście ze stagnacyjnego stanu, w jaki popadała ta linia na przestrzeni ostatnich kilku lat. Tabela 9. określa maksymalną dopuszczalną prędkość szlakową na poszczególnych odcinkach linii, istotnych z punktu widzenia przedmiotu opracowania.

Jak wcześniej wspomniano, maksymalna prędkość na omawianej linii po jej modernizacji wynosić będzie 160 km/h na całym odcinku *Rail Baltica* w województwie mazowieckim, z wyjątkiem nielicznych ograniczeń, według schematu⁴⁵:

- od km 12,344 do km 16,000 (linia 449) – 80 km/h,
- od km 19,300 do km 21,315 (linia 449) – 100 km/h.

Linia będzie jednak realizowana z zachowaniem możliwości późniejszego podniesienia na niej prędkości do 200 km/h, pod warunkiem całkowitej likwidacji przejazdów i przejść w poziomie szyn. Z tego też powodu na modernizowanym odcinku I etapu, Warszawa Rembertów – Sadowne, tory główne dodatkowe na stacjach będą miały długość użytkową wynoszącą 750 m (150 osi obliczeniowych). Lokalizowane będą standardowo w odstępnie nie mniejszym niż 5,80 m od torów głównych zasadniczych, co jest wymogiem przy prędkości na poziomie 200 km/h. Dodatkowo w pasie tym, po likwidacji zawieszonych poprzecznych, umieszczone zostaną słupy sieci trakcyjnej. Ponadto, poza odcinkiem Warszawa Rembertów – Zielonka, promienie łuków przewidziane będą do jazdy z prędkością 200 km/h⁴⁶.

Realizacja projektu *Rail Baltica* przyniesie widoczne korzyści eksploatacyjne poprzez poprawę jakości połączeń pomiędzy ośrodkami miejskimi w regionie. Nastąpi również poprawa bezpieczeństwa ruchu kolejowego oraz zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Pozwoli to także na eliminację występujących awarii, spowodowanych złym stanem torów oraz na zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych, wynikających z utrzymania infrastruktury. W istotny sposób poprawiona zostanie przepustowość linii.

Cele inwestycji zostały podzielone na cele bezpośrednie – dla sektora transportu i pośrednie – dla innych branż i sektorów gospodarczych. Wskazane zostały również cele szczegółowe istotne dla omawianej inwestycji. Przewidywane jest zatem osiągnięcie następujących celów i efektów:

⁴⁵ Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania pt. „Modernizacja linii kolejowej E75 *Rail Baltica* Warszawa – Białystok – granica z Litwą, etap I. Odcinek Warszawa Rembertów – Zielonka – Tłuszcz (Sadowne), s. 21

⁴⁶ Jedynie w strefie wjazdu na stację Zielonka, w celu zminimalizowania odejścia od istniejącej trasy, zachowania jak największej części torowiska w jego obecnym położeniu oraz uniknięcia konieczności przesuwania nasypów, zaprojektowano promień łuku wynoszący 575 m.

Tabela 9. Wykaz maksymalnych prędkości szlakowych: A) na linii nr 6 odcinek Zielonka – Białystok; B) na linii nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka (bez uwzględniania ograniczeń punktowych)

A) linia nr 6

km początku – km końca	od – do stacji/posterunku	prędkość maksymalna
po torze nieparzystym:		
14,254 – 23,275	Zielonka – Wołomin Słoneczna	100 km/h
23,275 – 36,600	Wołomin Słoneczna – Tłuszcz	120 km/h
36,600 – 38,870	stacja Tłuszcz	100 km/h
38,870 – 59,900	Tłuszcz – Łochów	120 km/h
59,900 – 83,610	Łochów – Prostynia Bug	100 km/h
84,943 – 153,100	Małkinia Bug – Łapy	120 km/h
153,100 – 177,759	Łapy – Białystok	100 km/h
177,759 – 234,349	Białystok – Kuźnica Białostocka	80 km/h
234,349 – 238,574	Kuźnica Białostocka – granica państwa	40 km/h
po torze parzystym:		
14,254 – 38,842	Zielonka – Tłuszcz	100 km/h
38,842 – 90,008	Tłuszcz – za stacją Małkinia	120 km/h
90,008 – 98,273	za stacją Małkinia – przed przystankiem Kietlanka	100 km/h
98,273 – 153,100	przed przystankiem Kietlanka – Łapy	120 km/h
153,100 – 177,592	Łapy – Białystok	100 km/h

B) linia nr 21

km początku – km końca	od – do stacji/posterunku	prędkość maksymalna
po torze nieparzystym:		
0,062 – 1,950	Warszawa Wileńska – Warszawa Wileńska Marki	90 km/h
1,950 – 9,943	Warszawa Wileńska – Zielonka	100 km/h
po torze parzystym:		
0,062 – 1,850	Warszawa Wileńska – Warszawa Wileńska Marki	90 km/h
1,850 – 9,943	Warszawa Wileńska – Zielonka	100 km/h

Źródło: opracowanie własne.

- 1) dostosowanie parametrów technicznych infrastruktury kolejowej do standardów umów AGC/AGTC (z możliwością pozostawienia skrzyżowań z drogami w jednym poziomie), a także do regulacji prawnej UE w zakresie bezpieczeństwa i interoperacyjności linii kolejowych, ze szczególnym uwzględnieniem Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności, dla prędkości pociągów zestawionych z taboru klasycznego w ruchu pasażerskim do 160 km/h, a w ruchu towarowym do 120 km/h i nacisku na oś 221 kN;
- 2) spełnienie wymagań dla kolei konwencjonalnych, określonych w Dyrektywie 2008/57/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 czerwca 2008 roku, ws. interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie;
- 3) zwiększenie efektywności systemu sterowania ruchem na długości całej linii;
- 4) przystosowanie linii do kursowania taboru pasażerskiego z prędkością maksymalną 160 km/h i dostosowanie wielu elementów infrastruktury do 200 km/h;
- 5) umożliwienie zatrzymywania pociągów na torach dodatkowych, bez konieczności zajmowania torów szlakowych, na co pozwoli zmodernizowany układ torowy na stacjach;
- 6) zwiększenie bezpieczeństwa na jednopoziomowych przejazdach kolejowych jako wynik;
- 7) zmniejszenie liczby przejazdów i wyposażenia ich w nowoczesną sygnalizację oraz „nadzór wizualny” przy prędkości 160 km/h;
- 8) zwiększenie bezpieczeństwa poprzez budowę nowych skrzyżowań dwupoziomowych;
- 9) poprawa jakości przewozów i wzrost efektywności wykorzystania linii kolejowej poprzez wprowadzenie wyższej prędkości operacyjnej, skrócenie czasu jazdy i zwiększenie przepustowości linii;
- 10) zachowanie dotychczasowych funkcji wybranych stacji, z możliwością osiągnięcia przyszłej zwiększonej ilościowo oferty przewozowej, poprawa przepustowości oraz jakości połączeń w ruchu międzynarodowym w ramach transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T;
- 11) ograniczenie uciążliwości dla środowiska naturalnego w zakresie m.in. hałasu;
- 12) zmniejszenie zagrożenia oddziaływania ładunków niebezpiecznych na środowisko;
- 13) radykalne zmniejszenie kosztów bieżącego utrzymania infrastruktury z tytułu zastosowania elementów o wysokiej niezawodności i trwałości oraz w wyniku likwidacji zbędnej infrastruktury utrzymaniowej i koniecznych w związku z tym stanowisk pracy.

Efektem modernizacji będzie zatem:

- 1) poprawa wizerunku kolei;
- 2) uzyskanie poprawy oferty przewozowej, a w konsekwencji zwiększenie liczby klientów, na skutek:
 - a) zwiększenia komfortu podróży,
 - b) skrócenia czasu podróży,
 - c) zwiększenia konkurencyjności kolei (prędkość, częstotliwość kursowania, punktualność),
 - d) zwiększenia bezpieczeństwa podróży;
- 3) poprawa jakości usług transportowych w aglomeracji warszawskiej przez stworzenie możliwości szybszego i punktualnego dojazdu, w porównaniu z innymi środkami transportu publicznego;
- 4) podniesienie efektywności użytkowania linii kolejowej (dzięki zwiększeniu liczby pasażerów i potoków przewożonych nią ładunków);
- 5) eliminacja barier architektonicznych dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się;
- 6) redukcja negatywnego oddziaływania na środowisko (przez zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych, a także poprzez przejęcie przez kolej części pasażerów ze szczególnie zatłoczonych dróg wjazdowych do Warszawy).

Warto odnotować, że w realizowanym projekcie uwzględniono postulaty Stowarzyszenia Zielone Mazowsze. Przedstawiło ono Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, w ramach konsultacji społecznych dla modernizacji linii E-75 *Rail Baltica*, przyjęcie maksymalnej długości szlaku (odcinka między kolejnymi stacjami) nie dłuższej niż 15 km. W praktyce modernizacji linii kolejowych w ostatnich latach dużą krytykę wśród specjalistów wywołuje nadmierne likwidowanie stacji kolejowych z ich przekwalifikowaniem na przystanki osobowe, co szczegółowo opisuje, przywoływany przez Zielone Mazowsze, artykuł *Inwestycje modernizacyjne na kolejach polskich – próba oceny* A. Massela i D. Szczepińskiego⁴⁷. Częstotliwość występowania stacji ma wpływ na podniesienie parametrów i zwiększenie przepustowości linii, umożliwiające przejęcie istotnej części ruchu z dróg kołowych. Wniosek ten ma znaczenie dla kwestii środowiskowych, gdyż popełnienie powyższych błędów uniemożliwi zapewnienie konkurencyjności kolei wobec innych środków transportu, a w konsekwencji – nie doprowadzi do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z transportu.

Drugi ważny postulat Zielonego Mazowsza dotyczył obowiązku stosowania, pomiędzy torami głównymi zasadniczymi oraz między torami głównymi zasadniczymi i torami wyposażonymi w krawędzie peronowe, rozjazdów umożliwiających jazdę na kie-

⁴⁷ „Technika Transportu Szynowego nr 10/2002”.

runku zwrotnym z prędkością co najmniej 60 km/h. Dotychczas stosowane rozjazdy, przewidujące jazdę w kierunku tzw. bocznym z prędkością maksymalną 40 km/h, są niezgodne z dobrą praktyką (powszechnie obowiązuje zasada, że rozjazdy w torach głównych powinny umożliwiać skręt z prędkością równą połowie prędkości szlakowej). Instalacja rozjazdów na 60 km/h jest inwestycją nieznacznie droższą, natomiast w praktyce pozwalają one uzyskać krótszy czas przejazdu, co w sposób oczywisty zachęca do korzystania z kolei, a nie z mniej przyjaznych form transportu.

Wnioski Zielonego Mazowsza obejmują także obowiązek uwzględnienia możliwości budowy w przyszłości, w okolicach stacji Białystok Towarowy, terminala intermodalnego z doprowadzeniem od Geniuszy (Geniuszy) szerokiego toru, wraz z rezerwą terenu, zaplanowaniem głowic rozjazdowych umożliwiających dodanie niezbędnych torów. W pobliżu Białegostoku planowane jest bowiem przecięcie dróg ekspresowych S8 i S19. Może to więc być korzystny punkt styczny także dla toru szerokiego z linią *Rail Baltica*. W ocenie Zielonego Mazowsza stacja Białystok Towarowy posiada wolną rezerwę terenu z możliwością odpowiedniego dojazdu, zaś brak terminala intermodalnego w tej części kraju sprzyja wzmocnieniu pozycji przewozów drogowych⁴⁸.

Zwiększenie prędkości pociągów po przeprowadzeniu modernizacji linii zwiększy atrakcyjność transportu kolejowego, co pozwoli w przyszłości na przejęcie przez kolej przynajmniej części ciężkiego ruchu drogowego, pochodzącego z krajów bałtyckich.

5.3. Warunki wykorzystania handlowego linii *Rail Baltica*

Uzyskanie większych dopuszczalnych nacisków osi pociągów, po przeprowadzeniu modernizacji linii *Rail Baltica*, w połączeniu z większą prędkością, zwiększy atrakcyjność transportu kolejowego. W chwili obecnej w przewozach towarowych w transzycie z krajów bałtyckich przez Polskę dominuje zdecydowanie transport drogowy (95% przewozów), czego efektem jest nieprzejezdność i zakorkowanie wielu polskich miast, zwłaszcza tych, w których krzyżują się kierunki przewozów międzyregionalnych i międzynarodowych. W województwie mazowieckim dotyczy to na przykład Pułtusa czy Przasnysza. Jedną z przyczyn takiego właśnie stanu rzeczy jest niewątpliwie dotychczasowa zbyt mała konkurencyjność (tak w Polsce, jak i kra-

Tabela 10. Kierunki, struktura i wielkość wymiany towarowej między wybranymi krajami w 2008 roku (w tys. ton)

wymiana pomiędzy	rodzaj produktu/produktów	ilość
Finlandia – Niemcy	papier	2 549
Łotwa – Finlandia	drewno i produkty drewnopochodne	1 257
Finlandia – Polska	ropa naftowa i jej pochodne	1 149
Finlandia – Niemcy	produkty drewnopochodne	1 084
Litwa – Łotwa	ropa naftowa i jej pochodne	825
Litwa – Estonia	ropa naftowa i jej pochodne	599
Litwa – Finlandia	produkty drewnopochodne	411
Finlandia – Polska	papier	404
Niemcy – Finlandia	metale i stopy	404
Finlandia – Niemcy	ropa naftowa i jej pochodne	347
Łotwa – Niemcy	produkty drewnopochodne	325
Polska – Litwa	artykuły rolno-spożywcze	305

Źródło: *Rail Baltica Final Report Executive Summary*, AECOM Ltd., maj 2011, s. 6.

jach bałtyckich) połączenia *Rail Baltica*, spowodowana m.in. obecnym złym stanem infrastruktury kolejowej oraz brakiem zintegrowanych działań, zmierzających do wprowadzenia konkurencyjności przewozów kolejowych z punktu widzenia opłat i taryf międzynarodowych.

Tymczasem według danych polskiego Ministerstwa Gospodarki, w okresie pierwszych pięciu miesięcy 2012 roku, wartość polskiego eksportu na Litwę wyniosła 860 mln euro i dynamicznie rośnie. W stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego – aż o 18%. W tabeli 10. zaprezentowano orientacyjne poziomy masy towarowej, wymienianej w określonych relacjach. Słusznie zatem można oczekiwać, że kluczem do zapewnienia możliwości wykorzystania *Rail Baltica* jako elementu systemu logistycznego Mazowsza, w układzie regionalnym i międzyregionalnym, jest zmiana podejścia do transportu kolejowego jako zasadniczej gałęzi transportu, wykorzystywanej w przewozach towarów. Nawet najlepsza, w najwyższym stopniu spełniająca wymagania techniczno-eksploatacyjne infrastruktura kolejowa, choć jest warunkiem koniecznym dla rozwoju przewozów intermodalnych, nie może być utożsamiana z warunkiem niezbędnym. Tak długo bowiem, jak przewozy drogowe będą charakteryzowały się niższymi opłatami i taryfami, będą wybierane przez przedsiębiorców, dla których czynnik

⁴⁸ http://www.rynek-kolejowy.pl/33413/Uwagi_Zielonego_Mazowsza_do_podlaskiego_odcinka_Rail_Baltica.htm

kosztowy stanowi podstawę racjonalizacji funkcjonowania. Dlatego też modernizacja linii kolejowych, włączonych do korytarza *Rail Baltica*, nie powinna doprowadzić do nieodwracalnych zmian w układzie infrastruktury punktowej tych linii. Nie powinna pozbawić niektórych przedsiębiorstw dostępu ich bocznic do torów szlakowych, ogólnodostępnych ładowni i placów ładunkowych zlokalizowanych na stacjach.

Możliwości pełniejszego wykorzystania zmodernizowanej linii kolejowej zależą będą od kompleksowego, szeroko zakrojonego i wykraczającego poza perspektywę regionalną kompleksu działań wspierających i sprzyjających wzrostowi znaczenia kolei w przewozach. Działania te opisane zostały szczegółowo w kolejnym rozdziale, który traktuje o warunkach urzeczywistnienia idei *Tiry na Tory*.

6. Potencjalnie możliwy wpływ *Rail Baltica* na zmianę relacji na rynku usług logistycznych województwa mazowieckiego

6.1. Założenia eksploatacyjne *Rail Baltica* w świetle gospodarczych i transportowych uwarunkowań województwa mazowieckiego

Analiza możliwego wpływu *Rail Baltica* na zmianę relacji na rynku usług logistycznych w województwie mazowieckim wymaga zwrócenia uwagi na kilka istotnych faktów. Przede wszystkim *Rail Baltica* jest projektem obejmującym terytorium czterech państw. Odcinek na terenie Polski jest odcinkiem najdłuższym. Tymczasem największą wartość dodaną uzyska przypuszczalnie nie Polska, lecz Litwa, Łotwa i Estonia. Państwa te dysponują siecią kolejową o rozstawie szyn 1520 mm, a więc należącą do sieci kolejowej szerokotorowej. Dzięki realizacji projektu kraje te uzyskają korytarz transportowy, łączący je z systemem kolei europejskich. Zapewnienie bezpośredniego transportu rzeczy i osób z tych krajów w dowolne miejsce Unii Europejskiej stanowić będzie praktyczne urzeczywistnienie idei swobodnego przepływu dóbr rzeczowych i przemieszczania się mieszkańców zjednoczonej Europy. To na terytorium państw bałtyckich realizowana będzie faktyczna budowa nowej linii kolejowej *Rail Baltica*. Na terytorium polskim nowo budowane będą jedynie kilkukilometrowe fragmenty odcinków w okolicach Olecka i Suwałk, co wynika z konieczności korekty przebiegu istniejących torów. Pozostały polski odcinek *Rail Baltica*, przebiegający na obszarze województwa mazowieckiego, w całości pokrywa się z lokalizacją istniejących linii kolejowych, wobec czego zasadniczą wartością dodaną projektu jest tutaj uzyskanie, za sprawą jego realizacji, linii kolejowej o parametrach europejskich, w miejsce zdekapitalizowanego szlaku. W obecnych warunkach, paradoksalnie, z eksploatacyjnego punktu widzenia szlak ten charakteryzuje się stanem o tendencji rosnącej w miarę oddalania się od jego początku, którym jest stolica regionu i aglomeracja generująca zdecydowaną większość potoków tak pasażerów, jak i ładunków. Im bliżej Warszawy, tym bardziej spada dopuszczalna prędkość szlakowa (będąca podstawowym czynnikiem mającym przełożenie na prędkość handlową, istotną z punktu widzenia atrakcyjności oferty przewozowej), pomimo iż odcinek ten przemierzany jest przez największą liczbę pasażerów.

Drugi z faktów, który odnotowany i niejako usankcjonowany został przez dokumenty unijne dotyczące projektu, sprowadza się do przyjętego, zgodnego z prawdą założenia, że *Rail Baltica* służyć będzie

przede wszystkim ruchowi towarowemu, pomijając aspekt poprawy warunków wykonywania przewozów pasażerskich jako generatora modernizacji. Ma to odniesienie do całego projektu i poparte zostało badaniami (przeprowadzonymi na zlecenie KE w 2008 roku), z których jednoznacznie wynika, że np. 81% podróżujących pomiędzy Rygą a Tallinem korzysta z transportu drogowego (obejmującego drogowy transport zbiorowy), zaś 76% wszystkich podróżujących pomiędzy Tallinem a Warszawą korzysta z transportu lotniczego. Jednocześnie spośród 35,7 mln ton ładunków, przewożonych pomiędzy krajami bałtyckimi a Europą Środkową – jedynie 15% przewożonych jest koleją⁴⁹, co daje pogląd na realną perspektywę ich przejścia przez transport kolejowy⁵⁰.

Niemniej w sytuacji modelowej, w której linia kolejowa pomiędzy Warszawą a granicą polsko-litewską uzyskuje parametry techniczno-eksploatacyjne przewidziane dla korytarzy AGC/AGTC, ale nie ulegają zmianie pozostałe warunki funkcjonowania transportu, stopień jej wykorzystania i wzrost przewozów byłby zaobserwowany w sposób dużo bardziej wyrazisty w przewozach pasażerskich aniżeli towarowych. Na polskim odcinku *Rail Baltica* należałoby spodziewać się powrotu na kolej pasażerów, którzy na przestrzeni ostatnich lat stopniowo rezygnowali z jej usług na rzecz komunikacji autobusowej lub własnego samochodu (wykorzystywanego niejednokrotnie w przewozach regularnych jako środek dowozowy dla grupy osób). Przy czym założenie to byłoby spełnione tak w przypadku podróżujących pomiędzy np. Warszawą a Białymstokiem, jak również pomiędzy Warszawą a Łochowem, Warszawą a Suwałkami czy też np. między Białymstokiem a Oleckiem. Standardy techniczne, przewidziane dla *Rail Baltica*, gwarantują bowiem wzorcowe zapewnienie funkcji społecznej transportu kolejowego. Przewiduje ona powiązanie znaczących ośrodków miejskich połączeniami wypełniającymi parametry, których uzyskanie nie jest możliwe przy obecnym stanie infrastruktury drogowej. Kierunek wylotowy północno-wschodni charakteryzuje się co prawda bardzo dobrą drogą S8, pomiędzy Radzyminem a Wyszkowem, ale także dużą

⁴⁹ Należy zaznaczyć, że metodologia przeprowadzonych badań dopuszczała analizę nie całości wolumenu towarów, będących przedmiotem wymiany handlowej, a ich części – obejmującej relacje i rodzaje ładunków potencjalnie możliwych do przewiezienia różnymi rodzajami transportu. Niemniej badania te spełniają przesłanki reprezentatywnych, gdyż ich celem było zbadanie możliwości przejścia ładunków przez kolej.

⁵⁰ *Rail Baltica Final Report*, s. 4.

Tabela 11. Największe porty bałtyckie

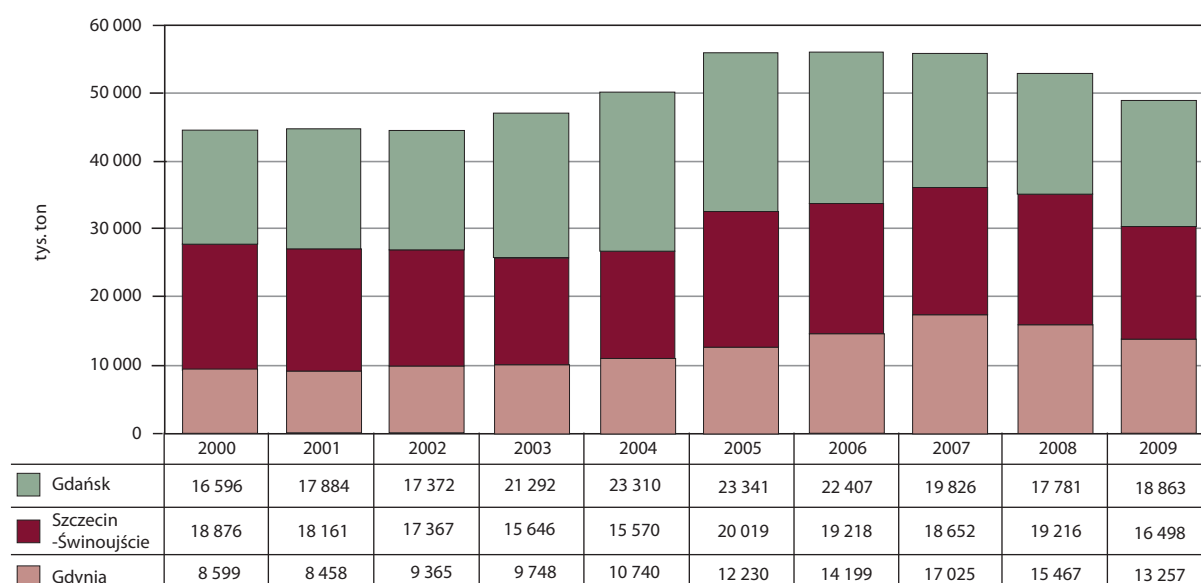
	Port	Przeładunki 2008 (TEU)	Przeładunki 2009 (TEU)	Zmiana 2009/2008
1	St. Petersburg	1 983 110	1 343 675	-32,2%
2	Goeteborg	862 595	824 218	-4,4%
3	Aarhus	453 503	385 000	-15,1%
4	Gdynia	610 502	378 340	-38,0%
5	Helsinki	419 809	357 200	-14,9%
6	Kotka	666 356	345 939	-48,1%
7	Kłajpeda	373 263	247 982	-33,6% ^S
8	Gdańsk	185 651	240 623	29,6%
9	Ryga	210 900	182 980	-13,2%
10	Kopenhaga/Malmö	194 000	156 159	-19,5%

Źródło: *Funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju rynku przewozów kontenerowych w Polsce do 2015 roku* (prezentacja dla Balticon S.A.), Gdynia, grudzień 2010, s. 12.

nieprzewidywalnością ruchu w miejscu wejścia w system dróg aglomeracyjnych. Spowodowane jest to sezonowością i weekendowym charakterem przejazdów na tereny nadbrzeżne (bliższe i dalsze) i przylegające do wschodniego odcinka Zalewu Żegrzyńskiego, ale także wyczerpaniem zdolności przepustowej dróg dojazdowych, prowadzących z różnych części miasta w kierunku drogi S8, przy jednoczesnej konieczności

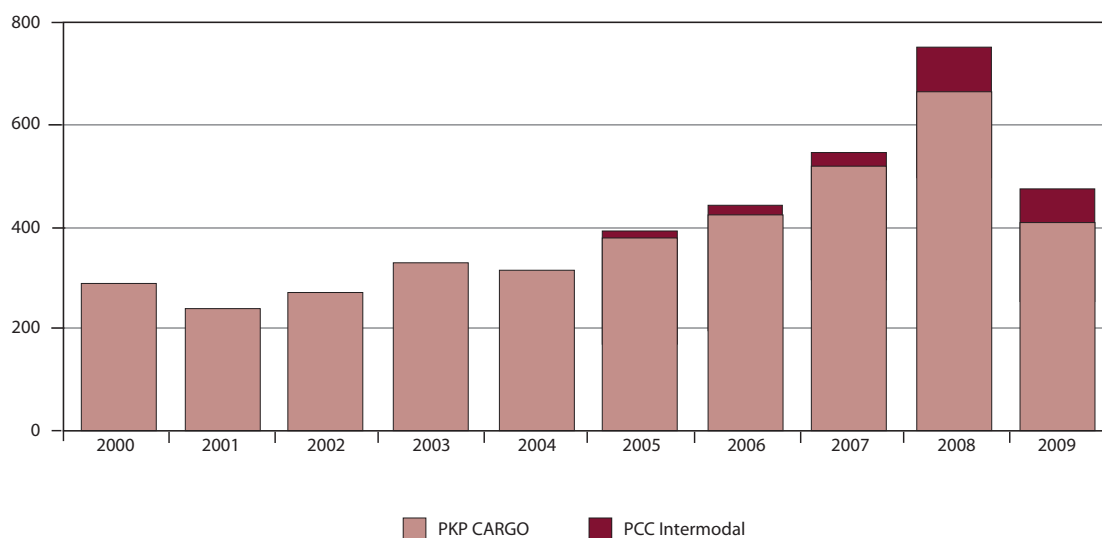
zapewnienia tranzytu drogą nr 631, pomiędzy węzłem Marsa a Nieporętem i Nowym Dworem Mazowieckim.

Po trzecie, kierunek w którym prowadzi korytarz bałtycki (nie tylko *Rail Baltica*, ale także *Via Baltica*) nie jest kierunkiem, dla którego potoki ładunków generowane są na Mazowszu. Należałoby podkreślić, że mimo iż wymiar wielkości wymiany handlowej (w tym zwłaszcza polskiego eksportu) ma na tym kie-

Wykres 2. Przeładunki w głównych polskich portach morskich w latach 2000-2009

Źródło: *Funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju rynku przewozów kontenerowych w Polsce do 2015 roku* (prezentacja dla Balticon S.A.), Gdynia, grudzień 2010, s. 14.

Wykres 3. Przewozy intermodalne PKP Cargo i PCC Intermodal w latach 2000-2009



Źródło: *Funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju rynku przewozów kontenerowych w Polsce do 2015 roku* (prezentacja dla Balticon S.A.), Gdynia, grudzień 2010, s. 19.

runku charakter rosnący, to trudno znaleźć przesłanki, z których wynikałoby, że towary eksportowane z Polski do krajów bałtyckich pochodzą z określonego regionu. W przypadku produktów rolno-spożywczych, które stanowią istotną część wymiany, pochodzą one z różnych części kraju. Podobnie z drewnem i jego surowcami, które kursują w kierunku przeciwnym i stanowią rodzaj ładunku niezintegrowanego. Jego odbiorcy rozsiani są w różnych częściach kraju. Nawet fakt, iż największa polska rafineria – zakłady w Płocku, zlokalizowana jest na Mazowszu i wraz z zakładami w Możejkach stanowi jedną grupę kapitałową (a więc pozostaje w bezpośredniej zależności logistyczno-transportowej), nie ma tu istotnego znaczenia, gdyż przewozy kolejowe substancji chemicznych, stanowiących istotną część wymiany gospodarczej pomiędzy Polską a Litwą, ale także naszego importu z pozostałych krajów – uczestników korytarza, realizowane są liniami kolejowymi omijającymi Warszawę. Podyktowane jest to szczególnie ich charakterem, który wymaga odrębnych procedur przewozowych, zgodnie z którymi przewozy materiałów niebezpiecznych powinny być dokonywane z możliwie najmniejszym ich realizowaniem przez skupiska ludności. Miasta, zwłaszcza duże, omijane są każdorazowo, gdy dostępne są alternatywne szlaki przewozu. W tym konkretnym przypadku zastosowanie ma linia kolejowa (Tłuszcz) Krusze – Pilawa, gdzie za sprawą linii Skierniewice – Łuków województwo mazowieckie dysponuje względnie wygodnym ciągiem przewozowym,

prowadzącym w kierunku Płocka, bez konieczności przetaczania cystern przez obszar metropolii warszawskiej. Sytuację tę mogłaby zmienić dopiero budowa nowej linii kolejowej Płock – Modlin, co zwiększyłoby przewozy produktów ropopochodnych przez *Rail Baltica* także na odcinku mazowieckim.

Na marginesie można zauważyć, iż zgodnie z danymi PKN ORLEN, w 2011 roku zdecydowana większość przewozów realizowana była przez przewoźnika własnego (ORLEN KolTrans). Koleją przewieziono wówczas ok. 7 mln ton produktów, w tym 4,3 mln ton paliw płynnych (a więc benzyn, oleju napędowego, oleju opałowego czy Jet A-1). Na Litwie tymczasem łączny wolumen przewozów kolejowych Grupy ORLEN wyniósł ponad 8,5 mln ton, z czego ponad 5 mln ton załadowano na statki lub przez terminal Klaipėdos Nafta oraz terminale w Korwiniu wyeksportowano do Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych.

Zasadniczym kierunkiem, na którym przewozy towarów są kluczowe z punktu widzenia tak bezpieczeństwa, jak i znaczenia przewozowego i transportowej pozycji państwa, jest, co naturalne, kierunek wschód – zachód (a więc korytarz E-20) oraz – w nieco innym wymiarze – korytarz północ – południe (E-65). Przewozy transeuropejskie w układzie równoleżnikowym stanowią naturalną wypadkową potrzeb i uwarunkowań na dowolnej płaszczyźnie i w dowolnej sferze. Inwestycje prowadzone ostatnio w polskich portach bałtyckich zapewnią wysoką jakość usług dla obsługi przewozów (przede wszystkim intermodalnych) w morsko-lądowych łańcuchach

transportowych, co znajduje odzwierciedlenie w dynamicznym wzroście wolumenu obrotów kontenerowych w portach bałtyckich.

Z punktu widzenia województwa mazowieckiego istotna jest perspektywa uruchomienia, w ramach morsko-ładowych łańcuchów powiązań, intermodalnych połączeń kolejowych w kierunku portów bałtyckich (najlogiczniejszym rozwiązaniem pozostają porty Gdynia i Gdańsk). Mazowsze, jako region o stosunkowo dużym potencjale ładunków podatnych na konteneryzację, wydaje się być kolejnym ogniwem wzmacniającym układ przewozów północ – południe, co w pewnej części zmniejsza znaczenie logistyczne korytarza *Rail Baltica*, zwłaszcza, że ułożenie obecnych mazowieckich terminali kontenerowych sprzyja rozwojowi właśnie tego kierunku przewozów.

Największe potrzeby przewozowe występują właśnie na osi północ – południe. Projekt poprawy przepustowości korytarza *Rail Baltica* stwarza znaczne możliwości rozwiązania obserwowanych obecnie problemów transportowych. Jednak w stosunku do układu osiowego kierunki inne mają wyłącznie charakter uzupełniający. Dotyczy to nie tylko samej *Rail Baltica*, ale także fragmentu korytarza prowadzącego z Warszawy w kierunku Lublina i Lwowa.

6.2. Ocena możliwości przejęcia przez transport kolejowy przewozów realizowanych przez transport drogowy

Udział transportu drogowego w długodystansowym transporcie towarowym wewnątrz UE wynosi 33%, natomiast traktowanych łącznie kolei i żeglugi śródlądowej – poniżej 20%⁵¹. Niekorzystny wpływ systemu transportowego na środowisko ma związek z faktem, że na średnich i długich dystansach nie wykorzystuje się wystarczająco potencjału „przyjaznych środowisku” gałęzi transportu, jakimi są kolej i żegluga. Jednocześnie rynek wspólnotowy importuje około 84% wykorzystywanej na nim ropy naftowej, a koszt tego importu sięgnął w 2010 roku około 210 mld euro⁵². To właśnie konieczność pozyskania tego surowca w dużej części generuje przewozy w układzie osiowym, o którym wspomniano wcześniej.

W rozdziale 2.4. niniejszego opracowania przedstawione zostały założenia warunkujące dostosowanie polskiego systemu transportowego do wymogów priorytetu zrównoważonego transportu. Posługując

się danymi wieloletnimi, można stwierdzić, że obecnie z każdego dziesięciu ton ładunków przewożonych w naszym kraju – ponad osiem transportowanych jest drogami, na kolej zaś przypada zaledwie nieco ponad jedna na dziesięć ton (11,9%) ładunków. Zwyczajowo traktujemy kolej jako rodzaj transportu, którego znaczenie wzrasta w sytuacji, gdy posługujemy się danymi obrazującymi pracę przewozową mierzoną w tonokilometrach. Tymczasem ostatnimi kilkanaście lat, w czasie których dopuszczono wzrost pozycji i znaczenia transportu samochodowego, sprawiło, że nawet w takim ujęciu na transport drogowy przypada 67% pracy przewozowej, na kolej jedynie 15,3%. Jeśli wartości te nie wywoływały, jak dotąd, w kręgach decyzyjnych tendencji do podjęcia działań zmierzających do zapewnienia co najmniej równomiernej pozycji transportu kolejowego względem transportu drogowego, można jedynie wyrazić nadzieje, że rosnąca świadomość społeczna mieszkańców, zwłaszcza obszarów szczególnie narażonych na odczuwanie negatywnych skutków przewozów samochodowych (hałas, drgania, wypadki), okaże się czynnikiem sprawczym.

Szeroko zakrojone inwestycje w infrastrukturę drogową, realizowane w Polsce, nie doprowadziły do odczuwalnego zmniejszenia jego uciążliwości, co można potraktować jako dowód na nieprzerwany rozwój tej gałęzi transportu oraz fakt, że inwestycje te ostatecznie pobudzają ruch drogowy. Dlatego właśnie nowa przestrzeń drogowa szybko zapełnia się. Wzmacnianie konkurencyjności środków transportu alternatywnych do przewozów drogowych powinno być więc głównym działaniem na rzecz poprawy sytuacji transportowej, tak w ujęciu krajowym, jak i regionalnym. W tym kontekście idea *Tiry na Tory* oznacza nie tylko przewóz ciężarówek na wagonach kolejowych (a więc transport kombinowany), ale ogólny kierunek rozwoju konkurencyjności transportu kolejowego.

W latach 1990 – 2007 długość krajowej sieci kolejowej zmniejszyła się z 26,2 tys. km do 19,4 tys. km. W żadnym innym kraju UE nie przeprowadzono likwidacji infrastruktury kolejowej na tak wielką skalę⁵³. W województwie mazowieckim, regionie o centralnym położeniu, którego znaczenie transportowe w skali kraju jest kluczowe, także dopuszczono do zaistnienia nieodwracalnych zmian w infrastrukturze transportowej. Najbardziej wyrazistym tego przykładem była decyzja o likwidacji linii kolejowej nr 34, na odcinku Sokołów Podlaski – Małkinia, która w efekcie spowodowała przerwanie naturalnego ciągu przewozowego, łączącego dwa ośrodki miejskie o ponadregionalnym znaczeniu, tj. Siedlce i Ostrołękę.

⁵¹ Dane wedle modelu transportowy TRANSTOOLS, ujętego w Załączniku 5. do oceny skutków towarzyszących *Białej Księdze*, SEC(2011) 358.

⁵² Dane Eurostat (<http://ec.europa.eu/transport/strategies/facts-and-figures/>).

⁵³ W omawianym okresie aż w dziewięciu krajach UE długość eksploatowanych linii kolejowych wzrosła.

Na marginesie warto zauważyć, że linie kolejowe o niższym niż pierwszorzędne znaczeniu stanowią ważne wzmocnienie możliwości transportowych, m.in. dzięki możliwości obsługi ruchu towarowego, którego regularne prowadzenie bywa utrudnione z uwagi na wyczerpanie zdolności przewozowych na liniach głównych. Łatwiej jest także realizować przewozy ładunków z przekroczoną skrajnią (np. duże elementy konstrukcji budowlanych, podzespoły dla elektrowni). Likwidacja lokalnych linii kolejowych generalnie zmniejsza ogólną niezawodność systemu transportowego. Tymczasem koszty zatorów komunikacyjnych w krajach Unii Europejskiej sięgają 1% PKB rocznie.⁵⁴

Odnosząc się do możliwości przejścia przez transport kolejowy części ładunków, przewożonych obecnie transportem samochodowym, należy zaznaczyć, że jakiegokolwiek działania nie będą skuteczne bez podjęcia zintegrowanych prac sektorowych oraz spełnienia warunków na płaszczyźnie ponadregionalnej, wskazanych w rozdziale 2.4.

O korzystnym wymiarze praktycznym oraz osiągnięciu spodziewanej i przewidywanej „wartości dodanej” projektu *Rail Baltica* będzie można mówić w momencie, gdy na etapie wdrożenia będzie on uwzględniał bezpośrednie potrzeby techniczno-organizacyjne, wynikające z prognozowanych i oczekiwanych jego celów, polegających na zapewnieniu niezbędnej infrastruktury punktowej, umożliwiającej zintegrowanie dwu rodzajów transportu, przez:

- wyposażenie stacji w tory ładunkowe i ponadnormalatywne tory główne dodatkowe, na których możliwe będzie przyjmowanie, postój i ewentualna obsługa składów służących przewozom kolejowo – drogowym (intermodalnym);
- wyposażenie wybranych stacji w rampy i place ładunkowe, o ile z analizy wynikać będzie lokalna (miejscowa) potrzeba zapewnienia warunków do przeładunku towarów sypkich i drobnicowych;
- określenie lokalizacji elementów infrastruktury punktowej, służącej realizacji funkcji dowozowo/odwozowej transportu drogowego, jako elementu systemu przewozowego bazującego na średnio- i długodystansowych przewozach kolejowych, w tym także przewozach intermodalnych;
- zapewnienie zintegrowania funkcjonującej infrastruktury ze zmodernizowaną infrastrukturą przewidzianą do pozostawienia w wyniku modernizacji, dzięki czemu nie dopuści się do trwałego (niejednokrotnie nieodwracalnego) odcięcia transportowych powiązań infrastrukturalnych

podmiotów (zakładów przemysłowych, wyodrębnionych punktów handlowych) generujących określone potoki ładunków, korzystających z przewozów koleją, nawet gdyby przewozy takie miały charakter okazjonalny lub generowanie niezbędnych potoków ładunków wynikało z faktu przewidywań, co do wzrostu znaczenia danego zakładu, jego rozbudowy lub zmiany charakteru jego potrzeb;

- wskazanie terminala kontenerowego (funkcjonującego lub wskazanie lokalizacji nowego, do powstania którego zaistnieją przesłanki) oraz/ lub centrum logistycznego jako zasadniczego w obsłudze ładunków docelowych dla województwa mazowieckiego (innych niż tranzytowe lub wielorelacyjne zwarte), do którego trafiać będą ładunki przeznaczone dla odbiorców znajdujących się w określonym obszarze ciężenia.

Warunkiem skutecznego korzystnego wpływu *Rail Baltica* na system logistyczny województwa mazowieckiego jest, co oczywiste, zaplanowanie i realizacja ww. przedsięwzięć, z uwzględnieniem rosnącego zapotrzebowania na usługi transportowe oraz prognozowanego stałego wzrostu wielkości przewozów tranzytowych. Pozwoli to uniknąć zjawiska obserwowanego w innych obiektach infrastruktury transportowej (np. terminal A w Porcie Lotniczym im. Fryderyka Chopina w Warszawie, linia kolejowa nr 2 pomiędzy Warszawą Rembertowem a Siedlcami), gdy nieuwzględnienie długofalowych prognoz lub niedoszacowanie prognozowanego wzrostu doprowadza do sytuacji, gdy celowa zdolność graniczna nowo oddawanej inwestycji ulega wyczerpaniu w chwili jej ukończenia lub też, gdy następuje to w okresie krótszym aniżeli dopuszczalny, wedle współczesnych standardów prognozowania potrzeb społeczno-gospodarczych.

6.3. Potencjalne zagrożenia w funkcjonowaniu przedsiębiorstw transportu drogowego w wyniku konkurencyjnej oferty transportu kolejowego

Oceniając potencjalne zagrożenia w funkcjonowaniu przedsiębiorstw transportowych, działających w sferze przewozów drogowych, należy przede wszystkim wskazać, iż ewentualne zmiany, spowodowane zwiększeniem stopnia wykorzystania przewozów koleją, będą skutkowały spadkiem udziału przewozów drogowych w ogólnym wolumenie przewozów. Niemniej proces ten ocenić należy jako korzystny i celowy z punktu widzenia nie tylko konieczności wdrożenia wspólnotowych założeń co do sprzyjania i osiągnięcia

⁵⁴ Model TREMOVE i PRIMES-TREMOVE w Załączniku 5... op. cit.

zrównoważenia transportu, lecz także ochrony środowiska naturalnego, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawy warunków życia mieszkańców obszarów doświadczanych inensywnym ruchem drogowym.

Funkcjonowanie korytarza *Rail Baltica* w warunkach modelowych, których istota sprowadza się do przesunięcia części przewozów z dróg na kolej, oznaczać będzie istotny spadek liczby pojazdów ciężarowych, poruszających się po drogach. Jednocześnie można oczekiwać, że zwiększy się zaangażowanie przewoźników drogowych w zapewnienie regularnych funkcji dowozowo-odwozowych transportu drogowego. Przy założeniu, iż celem polityki transportowej państwa i regionów jest osiągnięcie wzorcowego rozwiązania, jakim jest przewóz ładunków na średnich i długich dystansach transportem kolejowym, istota przewozów drogowych sprowadza się do wykonywania usług na poziomie regionalnym i lokalnym, spinającym funkcjonowanie niezawodnych łańcuchów dostaw.

Z punktu widzenia województwa mazowieckiego trudno byłoby zgodzić się z zarzutem, iż zwiększenie roli transportu kolejowego sprowadzać się będzie do pogorszenia sytuacji podmiotów wykonujących takowe usługi. Obserwując bowiem ruch kołowy na drogach północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, należałoby stwierdzić, iż większość przewozów drogowych wykonywana jest przez przewoźników z państw trzecich, przede wszystkim z krajów bałtyckich, dla których jest to naturalny, wynikający z położenia geograficznego oraz ukształtowanej sieci dróg kołowych, etap w przewozach do/z krajów Europy Zachodniej oraz Południowej.

W tym miejscu należy podkreślić, iż według kryteriów, jakie obowiązują przy ocenie poziomu zagrożenia zdrowia i życia uczestników ruchu drogowego, prowadzanej według jednolitej metodyki europejskiej w ramach Europejskiego Programu Oceny Ryzyka na Drogach (EuroRAP – European Road Assessment Programme)⁵⁵, wyżej wymienione drogi, wraz z prowadzającymi w układzie południkowym drogami krajowymi nr 57, 59 i 63, zaliczono do piątej, najwyższej kategorii zagrożenia. Oznacza to, że ryzyko indywidualne dla uczestników ruchu jest bardzo duże. Z tego punktu widzenia trudno jest przyjąć inną wykładanie aniżeli ta, zgodnie z którą społeczno-ekonomiczne skutki przeniesienia przewozów z dróg na kolej same w sobie stanowią nad wyraz korzystny efekt modernizacji infrastruktury kolejowej.

Dodatkowo, co należy podkreślić, wdrożenie programu *Tiry na Tory*, a więc wspieranie przewozów intermodalnych/kombinowanych, wzmocni pozycję regionalnych przewoźników drogowych. Obecnie, nawet pomijając kwestię negatywnych skutków dominującej pozycji przewozowej transportu drogowego, trudno jest określić, iż to przewoźnicy drogowi zarejestrowani w województwie mazowieckim w istotnym zakresie realizują przewozy drogowe z kierunku północno-wschodniego ku zachodniej i południowej granicy kraju, a więc w kierunku naturalnego ciężar zapotrzebowania na usługi przewozowe. Z przytoczonych w rozdziale 4. danych statystycznych jednoznacznie wynika, iż w ostatnim okresie odnotowywana jest tendencja spadkowa (o ponad 6%) liczby przedsiębiorstw działających w sferze transportu i gospodarki magazynowej spośród podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na Mazowszu. Tendencje rynkowe nie sprzyjają istnieniu drobnych firm przewozowych, które jeszcze kilka lat temu licznie występowały na terenie całego kraju, w tym także województwa mazowieckiego. Kontraktowanie usług transportowych w systemie przetargowym sprzyja bowiem umocnieniu pozycji przedsiębiorstw dużych, których zdolności organizacyjne i funkcjonalne, z punktu widzenia odbiorcy usług, wymagają dysponowania rozbudowaną flotą pojazdów rozlokowanych w różnych punktach. Tak formułowane oczekiwania względem przewoźników drogowych otwierają szerokie możliwości przed przedsiębiorstwami o zasięgu ponadregionalnym i ponadkrajowym, powodując samoistne wypieranie z branży małych firm, oferujących usługi ograniczone nieporównywalnie mniejszą flotą i funkcjonujących na określonym (wybranym) obszarze.

Sprowadzenie przewozów drogowych do roli niezbędnego elementu w skonsolidowanych łańcuchach dostaw w przewozach kolejowo-drogowych lub też morsko-kolejowo-drogowych, paradoksalnie, sprzyjać będzie wzmocnieniu pozycji lokalnych i regionalnych przewoźników drogowych, którzy staną przed szansą wypracowania i późniejszego ugruntowania własnej pozycji na rynku usług transportowych pomiędzy lokalnymi węzłami wejścia/wyjścia do infrastruktury punktowej korytarza *Rail Baltica* a nadawcami/odbiorcami ładunków, zlokalizowanymi w bliższym lub dalszym położeniu od przedmiotowej linii kolejowej lub też z centrami logistycznymi, na potrzeby których *Rail Baltica* działać będzie jako kluczowy element łańcucha dostaw w ujęciu ponadregionalnym.

⁵⁵ EuroRAP jest jednym z największych i najefektywniejszych programów na rzecz poprawy bezpieczeństwa na drogach w Europie.

6.4. Możliwe zmiany w funkcjonowaniu pozostałych podmiotów rynku TSL województwa mazowieckiego

Przyjmując rzeczywiste zaistnienie okoliczności sprzyjających i warunkujących jednocześnie pełne wykorzystanie możliwości i potencjalnych zysków, które niesie modernizacja linii kolejowych, wchodzących w skład korytarza *Rail Baltica*, zaznaczyć należy, że jej funkcjonowanie w nowych warunkach skutkować będzie daleko idącymi zmianami w sferze transportu, spedycji i logistyki (TSL) tak obszarów bezpośrednio do niej przylegających, jak i województwa mazowieckiego w całości. Zakres i kierunek tych zmian winien być postrzegany jako istotny czynnik sprawczy podejmowanych działań (lub też ich zaniechania), gdyż, wedle wyliczeń Eurostat, towary i usługi związane z transportem pochłaniają przeciętnie 13,2% budżetu gospodarstw domowych, zaś logistyka, w tym transport i składowanie, stanowi przeciętnie 10 do 15% kosztów produktu końcowego⁵⁶.

Zgodnie z opisaną w podrozdziale 2.4. koncepcją *Tiry na Tory*, docelowym, rekomendowanym przez autorów niniejszego opracowania kierunkiem rozwoju transportu w ujęciu ogólnym, bezpośrednio wpływającym na jego regionalny i lokalny wymiar, dającym jednocześnie możliwość pełnego wykorzystania warunków będących wynikiem inwestowania w infrastrukturę liniową korytarza *Rail Baltica*, jest wdrożenie systemu przewozów intermodalnych/kombinowanych jako podstawy średnio- i długodystansowego przemieszczania ładunków. O ile bowiem skuteczność poczynań w tym zakresie zależy głównie od stopnia ukierunkowania i zdeterminowania na osiągnięcie celu władz na szczeblu państwa, o tyle funkcjonowanie pozostałych elementów systemu logistycznego można rozpatrywać w ujęciu regionalnym i lokalnym.

Podkreślenia wymaga fakt, iż przy obecnych rynkowych oczekiwaniach względem logistyki, jako nieodzownego elementu świadczenia dowolnego rodzaju usług i zapewnienia dostępności rozmaitych towarów, przyjmowane są różne modele jej funkcjonowania. Wynikają one m.in. ze stopnia złożoności procesów transportowych na danym obszarze i różnorodności stosowanych rozwiązań transportowych (a więc zaangażowania mniejszej lub większej liczby gałęzi transportu), zasięgu funkcjonowania, oczekiwań społeczno-gospodarczych czy też stopnia nasycenia danego obszaru infrastrukturą, będącą podstawowym

warunkiem realizacji funkcji przewozowych logistyki. Kluczem do pełnego wykorzystania potencjału modernizowanych korytarzy transportowych jest jednak osiągnięcie zaawansowanego stopnia wyposażenia regionów w ustandaryzowaną, spełniającą zbliżone (lub – jeszcze lepiej – identyczne) wymogi i parametry infrastrukturę, gdyż tylko skonsolidowanie możliwości przewozowych i logistycznych w skali kraju (czy w skali regionu, traktowanego jako obszar, na który składają się tereny znajdujące się w granicach dwu lub więcej państw) stwarza szanse na uzyskanie efektu synergii i wartości dodanej, tak istotnej dla urzeczywistnienia wspólnotowej idei zrównoważonego transportu, poprawy warunków życia mieszkańców oraz ochrony środowiska naturalnego.

W przypadku standardów techniczno-eksploatacyjnych, na jakich powinny opierać się inwestycje w infrastrukturę punktową sieci logistycznych, dążyć należy do zapewnienia zbliżonych rozwiązań, dzięki którym sieć logistyczna będzie w stanie zapewnić poziom usług odpowiadających oczekiwaniom społecznym. W przypadku transportu postulaty te sprowadzają się zasadniczo do zabezpieczenia niezbędnej liczby węzłów, umożliwiających wymaganą (spodziewaną) dostępność usług transportowych, przy uwzględnieniu rosnących potrzeb. Węzłami takimi są właśnie centra logistyczne, które w wymiarze modelowym służyć powinny szerokiej grupie użytkowników. Ich potrzeby względem rynku usług logistycznych uzasadniają tworzenie odpowiedniej infrastruktury i dają szansę na uzyskanie odpowiedniej rentowności. Pojęcia, istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania, należy rozumieć jako⁵⁷:

- system logistyczny – układ środków technicznych i organizacyjnych oraz ludzi niezbędnych do celowo zorganizowanego i zintegrowanego, w obrębie danego obszaru (układu gospodarczego), przepływu towarów oraz towarzyszących im informacji; obejmujący podsystemy zaopatrzenia, obsługi produkcji, dystrybucji, transportu, magazynowania oraz całości, z relacjami pomiędzy nimi;
- centrum logistyczne – obiekt przestrzenny z właściwą mu organizacją i infrastrukturą, umożliwiającą rozmaitym, niezależnym podmiotom wykonywanie czynności w odniesieniu do towarów w związku z ich magazynowaniem i przemieszczaniem pomiędzy nadawcą a odbiorcą, w tym także obsługę przewozów intermodalnych oraz wykonywanie innych czynności za pomocą przeznaczonych do tego celu zasobów;

⁵⁶ Logistyka transportu towarowego w Europie – klucz do zrównoważonej mobilności, COM (2006) 336.

⁵⁷ Definicje zaczerpnięte z: Ireneusz Fechner, *Centra logistyczne i ich rola w procesach przepływu ładunków*. Prace Naukowe PW, zeszyt 76., Warszawa 2010.

- centrum magazynowe – obiekt przestrzenny z właściwą mu organizacją i infrastrukturą, umożliwiającą rozmaitym, niezależnym podmiotom wykonywanie czynności w odniesieniu do towarów w związku z ich magazynowaniem i przemieszczaniem pomiędzy nadawcą a odbiorcą;
- intermodalny terminal przeładunkowy – obiekt przestrzenny z właściwą mu organizacją i infrastrukturą, umożliwiającą przeładunek intermodalnych jednostek transportowych (kontenerów, nadwozi wymiennych i naczep) pomiędzy różnymi środkami transportu oraz wykonywanie czynności w odniesieniu do tych jednostek, w związku z ich składowaniem i użytkowaniem.

Tymczasem terminal kontenerowy jest obiektem, w którym jednostki ładunkowe (kontenery) przeładowywane są z różnych środków transportu w celu ich dalszego przewozu, zaś sam przeładunek może odbywać się pomiędzy pojazdami w ramach tej samej lub – częściej – różnych gałęzi transportu. Terminale kontenerowe obejmują zwykle place składowe, przeznaczone do składowania jednostek ładunkowych w zależności od planu ich dalszego/ponownego użycia.

Należy zwrócić uwagę, że terminale kontenerowe funkcjonujące w województwie mazowieckim (zlokalizowane w sąsiedztwie stacji Warszawa Praga, Warszawa Główna Towarowa, Pruszków oraz Mława) nie dysponują takimi walorami, jak Międzynarodowe Centrum Logistyczne Euroterminal Sławków w Sławkowie. Jego głównym atutem jest lokalizacja na styku dwu szerokości toru: 1435 mm oraz 1520 mm (biegnąca z położonej na granicy polsko-ukraińskiej stacji Izow Linia Hutnicza Szerokotorowa, będąca jednocześnie najdalej na zachód Europy wysuniętym punktem infrastruktury kolejowej o rozstawie szyn stosowanym na obszarze Wspólnoty Niepodległych Państw). Z tego powodu możemy mówić o szczególnych możliwościach tego centrum, posiadającego ponadto dostęp do rozbudowanej sieci dróg konglomeracji śląskiej (w tym autostrady A4). Takowymi nie może poszczycić się żaden z ww. terminali, położonych na obszarze województwa mazowieckiego.

Terminale Warszawa Praga i Warszawa Główna Towarowa położone są dodatkowo na terenie silnie zurbanizowanym, gdzie możliwości rozbudowy są już właściwie ostatecznie zdefiniowane miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz uwarunkowaniami własności gruntów.

Niemniej, z punktu widzenia możliwości wykorzystania potencjału *Rail Baltica* w jej docelowych

warunkach techniczno-eksploatacyjnych, na istnienie wszelkiego rodzaju centrów logistycznych lub też terminali przeładunkowych, zlokalizowanych w innych regionach, należałoby patrzeć z punktu widzenia celowości zapewnienia jak największej ilości punktów dostępu do sieci logistycznej w skali ogólnej. Stąd też zbudowany w Kutnie terminal kontenerowy PCC Intermodal S.A. wraz z obiektami logistycznymi grupy Nijhof-Wassink, reklamowany jako centrum logistyczno-przeładunkowe, zdolne obsłużyć ładunki napływające i wysyłane z centralnej Polski na wschód, zachód i w relacjach północ – południe, posiadający w chwili obecnej 3 hale magazynowe o powierzchni 24 tys. m², halę przeładunkową o powierzchni 1,2 tys. m² i całkowitą powierzchnię terminala sięgającą 6 ha, nie powinien być postrzegany w kategoriach zagrożenia, a jedynie udanej inwestycji, mogącej stać się jednym z filarów realizowania przewozów intermodalnych i stopniowego zwiększania ich udziału w ogólnym wolumenie przewozu towarów w Polsce.

Uprzywilejowana, z racji położenia geograficznego oraz potencjału i znaczenia gospodarczego (mającego przełożenie na zdolność do generowania potoków ładunków), pozycja województwa mazowieckiego znajduje odzwierciedlenie m.in. w wielkości powierzchni magazynowej dostępnej w poszczególnych regionach oraz jej przyroście, co przedstawione jest w tabeli 12., a na co zasadniczy wpływ ma nadrzędna pozycja Warszawy.

Realizacja projektu *Rail Baltica* winna skutkować rozwojem obiektów branży magazynowej we wschodniej części województwa mazowieckiego, a więc na obszarach, które z punktu widzenia dostępności powierzchni magazynowych są obecnie upośledzone, zwłaszcza w porównaniu do terenów przylegających do zachodnich i południowych kierunków wylotowych z Warszawy (np. Błonie, Mszczonów, Grójec). Należy zakładać, iż wykorzystanie linii kolejowej w kierunku północno-wschodnim, przy zachowaniu tendencji do przeniesienia ładunków z dróg na kolej, spowoduje ponadto rozwój lokalnych punktów spedycyjnych, których istota sprowadzać się będzie do zapewnienia dowozu ładunków, przeznaczonych do transportu koleją w dowolnym kierunku, do najbliższej stacji wyposażonej w infrastrukturę ładunkową oraz do obioru przesyłek z tych stacji i ich transporcie do odbiorcy. Odbiorcą może być samodzielnie funkcjonujące przedsiębiorstwo lub zakład, jak również dowolny podmiot korzystający z usług centrum logistycznego, tudzież przeładunkowego, których obecność w pobliżu zmodernizowanego korytarza *Rail Baltica* wydaje się być naturalną kolejną rzeczą.

Tabela 12. Zmiany w wielkości powierzchni magazynowych regionów w okresie 2008-2009 (w m², w nawiasach wartość procentowa w odniesieniu do całkowitej powierzchni w Polsce)

województwo	czerwiec 2008	czerwiec 2009
mazowieckie	2 013 400 (44,75)	2 461 900 (35,81)
wielkopolskie	724 000 (16,09)	1 360 600 (19,79)
łódzkie	690 000 (15,34)	885 280 (12,88)
śląskie	545 000 (12,11)	1 158 500 (16,85)
dolnośląskie	271 900 (6,04)	536 900 (7,81)
małopolskie	82 500 (1,83)	90 700 (1,32)
pomorskie	66 000 (1,47)	107 100 (1,56)
zachodniopomorskie	34 700 (0,77)	191 300 (2,78)
kujawsko-pomorskie	32 000 (0,71)	32 000 (0,47)
podkarpackie	20 000 (0,44)	20 000 (0,29)
lubuskie	10 000 (0,22)	10 000 (0,15)
świętokrzyskie	4 500 (0,10)	20 000 (0,15)
lubelskie	3 000 (0,07)	3 000 (0,04)
warmińsko-mazurskie	2000 (0,04)	2000 (0,03)
ogółem	4 499 000 (100,00)	6 874 280 (100,00)

Źródło: Foltyński M., *Centra logistyczno-dystrybucyjne a rozwój regionalny w Polsce*, Instytut Logistyki i Magazynowania, 4 lutego 2011, s. 23.

Reasumując: realizacja projektu *Rail Baltica* będzie miała bezwarunkowo korzystny wpływ na funkcjonowanie całej branży rynku TSL, zaś przy kompleksowym wdrożeniu koncepcji *Tiry na Tory* należy się spodziewać dostosowania infrastruktury logistycznej do poziomu nowoczesnej, spełniającej standardy europejskie, linii kolejowej. Warunkiem niezbędnym realizacji tego scenariusza jest jednak podjęcie na szczeblu krajowym odpowiednich działań, zmierzających do podniesienia znaczenia przewozów kolejowych w ogóle i zmiany obecnego, niekorzystnego dla transportu kolejowego, parytetu podziału rynku przewozów towarów.

6.5. Wpływ *Rail Baltica* na poziom obsługi logistycznej mieszkańców regionu

Jak wspomniano we wcześniejszej części opracowania, dzięki uzyskaniu parametrów technicznych, przewidzianych dla korytarza *Rail Baltica*, po jego modernizacji zasadniczej zmianie ulegną „od-

czuwalne”, z punktu widzenia pasażera, warunki podróży. Dotyczy to zwłaszcza relacji regionalnych i aglomeracyjnych, których istotą jest zapewnienie sprawnego dojazdu i powrotu z pracy i szkół ludności, zamieszkującej obszar przylegający do ośrodków ciężenia wzdłuż linii kolejowej. Bardziej dogodne godziny odjazdów i przyjazdów oraz skrócenie czasu przejazdu, osiągalne za sprawą zwiększenia prędkości szlakowej oraz likwidacji miejscowych, niezwykle licznych na linii nr 6, ograniczeń prędkości, bezwarunkowo wpłynie na szeroko rozumiany komfort podróży.

Korzystny wpływ na poziom obsługi logistycznej województwa mazowieckiego będzie miało odseparowanie ruchu pociągów lokalnych i dalekobieżnych/towarowych na odcinku Zielonka – Wołomin Słoneczna, co osiągnięte zostanie dzięki dobudowie dwóch nowych torów szlakowych. Pomiędzy Zielonką a Warszawą (Wileńską i Rembertowem) ruch ten jest już *de facto* separowany, co wynika ze specyfiki układu torowego i kierunków ruchu. Pociągi towarowe kursujące od strony Tłuszcza w stronę Warszawy są bowiem kierowane na linię nr 449, z której – na stacji Warszawa Rembertów – w zależności od relacji prowadzone są albo w kierunku stacji Warszawa Wschodnia Towarowa, albo w kierunku stacji Warszawa Praga. Natomiast linia nr 21, w kierunku Warszawy Wileńskiej, obsługuje zasadniczo jedynie pociągi osobowe Kolei Mazowieckich, a więc pociągi lokalne (aglomeracyjne).

Dzięki uzyskaniu czterotorowego szlaku do Wołomina Słonecznej, *Rail Baltica* stanie się drugim kierunkiem wylotowym z Warszawy, na którym możliwe będzie osiągnięcie optymalnej, z technologicznego punktu widzenia, separacji ruchu. Obecnie jedynie kierunek południowo-zachodni (Pruszków, Grodzisk Mazowiecki) zapewnia taki standard, istotny tak z punktu widzenia pasażera, jak i zarządcy infrastruktury. Nie dysponują taką możliwością nawet, zdecydowanie bardziej obciążone pracą przewozową, kierunki wylotowe korytarzy E-20 (w kierunku Łowicza oraz Siedlec) i E-65 (w kierunku Działdowa).

Podniesienie poziomu zadowolenia mieszkańców, korzystających z usług kolei, jest zagadnieniem niezwykle ważnym, gdyż wpływa na ogólny komfort życia tak w samej aglomeracji, której mieszkańcy korzystają z transportu kolejowego (zbiorowego) podczas wyjazdów weekendowo-świątecznych (zwłaszcza na kierunku północno-wschodnim, o czym była już mowa), jak również – co szczególnie istotne – mieszkańców obszarów przylegających, którzy są stałymi (codziennymi lub prawie codziennymi) klientami transportu

kolejowego. Z przeprowadzonego w marcu 2012 roku, na zlecenie Komisji Europejskiej, badania poziomu zadowolenia z usług kolei⁵⁸, Polska zajęła bowiem miejsce czwarte od końca. Jedynie 29% respondentów wystawiło kolejom w Polsce pozytywną opinię. Najniższe lokaty wystawiono, poza polskimi, również kolejom w Bułgarii, Rumunii i Włoszech. Jednocześnie – aż 47% Polaków nie jest zadowolonych z usług kolei (24% nie ma na jej temat zdania).

Z przytaczanych badań Eurobarometru wynika, że w całej Unii Europejskiej z usług kolei korzysta 55% obywateli, niemniej – co istotne – tylko 6% mieszkańców UE jeździ koleją przynajmniej raz w tygodniu; 45% Europejczyków z pociągów nie korzysta wcale, a 26% – tylko raz w roku lub rzadziej. Z połączeń dalekobieżnych lub regionalnych przynajmniej raz w roku w Polsce korzysta połowa populacji, ale tylko 5% – co najmniej kilka razy w miesiącu. Swoistym odzwierciedleniem prawidłowości tendencji, zdefiniowanych analizą Eurobarometru, są wyniki badań Zielonego Mazowsza, z których wynika, że segment przewozów międzyregionalnych województwa dotyczy 21% pracy eksploatacyjnej, wykonywanej przez pociągi pasażerskie⁵⁹.

Badania ogólnoeuropejskie wskazują także kierunek, w którym powinien zmierzać rynek kolejowych przewozów osób w celu zwiększenia udziału kolei w przewozach. Na zadane osobom, które nie jeżdżą pociągami lub korzystają z nich najwyżej raz w roku, pytanie o to, co zachęciłoby je do skorzystania z usług kolei, respondenci wymienili: niższe ceny (43%), ulepszenie siatki połączeń (20%), krótszy czas przejazdu (17%), większą niezawodność usług przewoźników kolejowych (16%), wygodniejsze i czystsze pociągi (16%) oraz zwiększenie częstotliwości usług (14%). Zastanawiające, że aż 28% respondentów, którzy ni-

gdy nie podróżują pociągami lub czynią to rzadko, oświadczyło, że nic nie mogłoby ich skłonić do korzystania z kolei⁶⁰.

Osiągnięcie spodziewanego (pożądanego) wpływu *Rail Baltica* na obsługę logistyczną mieszkańców województwa możliwe będzie przy należyтым skonstruowaniu oferty przewozowej. Biorąc jednak pod uwagę, iż Koleje Mazowieckie – przewoźnik obsługujący ruch pasażerski na obszarze województwa – jest podmiotem realizującym zadania na zlecenie Samorządu Województwa Mazowieckiego, ten aspekt można pozostawić bez odrębnego komentarza, wszak zamówienia na przewozy realizowane są w oparciu o bieżące potrzeby i kierunki rozwoju. Istotne jest natomiast, by po ukończeniu modernizacji linii kolejowej nr 29, z Tuszczu przez Wyszkiw do Ostrołki, poprawić ofertę przewozową w relacji Ostrołęka – Warszawa, gdyż obecnie to szóste, pod względem liczby ludności, miasto województwa pozbawione jest bezpośredniego połączenia kolejowego ze stolicą.

Duże znaczenie dla zwiększenia atrakcyjności pasażerskich przewozów kolejowych we wschodniej części województwa będzie miało połączenie szynowe do portu lotniczego w Modlinie oraz ewentualna budowa nowych linii, łączących ten port lotniczy z Płockiem oraz stacją końcową warszawskiego metra w Młocinach, przez Łomianki.⁶¹ Korzystny wpływ na obsługę logistyczną mieszkańców Mazowsza będzie miało także zwiększenie stopnia wykorzystania linii kolejowej nr 6 Zielonka – Małkinia – Białystok (i dalej w kierunku północnym i północno-wschodnim) oraz linii od niej się odgałęziających do przewozów towarów, co sygnalizowane było już we wcześniejszych częściach niniejszego opracowania i związane jest z szeroko rozumianymi społecznymi skutkami dążenia do osiągnięcia zrównowżenia w transporcie.

⁵⁸ Badanie przeprowadzono na reprezentatywnej grupie 25 tys. osób w 25 krajach UE – wszystkich prócz Cypru i Malty.

⁵⁹ *Studium rozwoju i modernizacji technologicznej transportu szynowego na Mazowszu w kontekście polityki transportowej Województwa Mazowieckiego*, s. 153.

⁶⁰ Źródło: http://www.rynek-kolejowy.pl/35501/Wiekszosc_Europejczykow_popiera_wieksza_konkurencje_w_kolejach_krajowych_i_regionalnych.htm

⁶¹ *Wstępne Studium wykonalności dla budowy nowej linii kolejowej w relacji Modlin – Płock*, Warszawa, październik 2011; Kowalski B., *Czy powstanie WKD bis?*, Rynek Kolejowy nr 12/2012, s. 74-75.

7. Pożądaný zakres prac inwestycyjno-rozwojowych systemu logistycznego województwa mazowieckiego w związku z realizacją projektu *Rail Baltica*

7.1. Przedsięwzięcia formalno-prawne i organizacyjne, związane z zapewnieniem interoperacyjności systemu transportowego województwa

Pojęcie „interoperacyjność” oznacza zdolność kolei do zapewnienia bezpiecznego i nieprzerwanego przejazdu pociągów, spełniających wymagany stopień wydajności tych linii⁶². Zdolność ta zależy od uwarunkowań prawnych, technicznych oraz operacyjnych, które muszą być spełnione dla osiągnięcia zasadniczych standardów. Interoperacyjność wspólnotowego systemu kolei oznacza spójność tego systemu w skali Unii Europejskiej w każdym aspekcie jego funkcjonowania. Na szczeblu wspólnotowym zostały określone działania mające na celu jej osiągnięcie, a które realizowane są zarówno na drodze wspólnych przedsięwzięć (np. tworzenie ujednoliconej sieci korytarzy transeuropejskich), jak i na drodze działań niezależnych, podejmowanych przez poszczególne państwa. W praktyce oznacza to, że interoperacyjny tabor może poruszać się po interoperacyjnej infrastrukturze, przekraczając wewnętrzne granice pomiędzy sieciami kolejowymi poszczególnych państw lub zarządców infrastruktury, bez konieczności zatrzymywania na granicach, zmiany lokomotyw, maszynistów czy też wykonywania przez obsługę trakcyjną dodatkowych czynności, przewidzianych indywidualnie przepisami danego państwa lub też zarządcy infrastruktury.

W poszczególnych krajach istnieją znaczne różnice w funkcjonowaniu kolei, co przejawia się zarówno w aspektach technicznych, jak i organizacyjnych. Najistotniejsze różnice techniczne, występujące w przypadku korytarza *Rail Baltica*, to:

- różna szerokość toru i – co jest bezpośrednio z tym związane – odmienna skrajnia,
- różne dopuszczalne naciski na oś,
- różnice w systemach zasilania,
- różnice w systemach sterowania ruchem,
- odmienność przepisów technicznych i organizacyjnych.

Zróznicowanie to, szczególnie zauważalne w przypadku *Rail Baltica*, przecinającej granicę obszarów należących do odmiennych systemów techniczno-eksploatacyjnych transportu kolejowego, jest konsekwencją zamierzonych działań, na które wpływ miały następujące względy:

- polityczne (koleje jako przedsiębiorstwa narodowe, a do 1991 roku przedsiębiorstwo narodowe jednego kraju, spadkobiercą którego są dziś koleje Litwy, Łotwy i Estonii, poddane były wpływom określonych ambicji politycznych);
- strategiczne (kolej jako środek masowego transportu, pozwalający na szybkie przemieszczanie wojska, musiała być zabezpieczona przed ewentualnym wykorzystaniem przez siły zewnętrzne);
- ekonomiczne (koleje bazowały na badaniach i produkcji realizowanych w ramach przedsiębiorstw narodowych gospodarki scentralizowanej, posiadających monopol na produkcję i patenty).

Problematyka wspólnego kolejowego systemu transportowego UE od szeregu lat jest przedmiotem spójnego podejścia, a zagadnienie interoperacyjności dotyczy zarówno linii nowo budowanych, jak i modernizowanych, włączanych w europejski system kolejowy, a więc także *Rail Baltica*. Zgodnie z wymaganiami, określonymi w dyrektywach UE, warunki osiągnięcia interoperacyjności transeuropejskiego systemu kolei obejmują działania związane z projektowaniem, konstrukcją, wprowadzaniem do użytku, modernizacją, odnawianiem i utrzymaniem tak infrastruktury, jak i samego taboru kolejowego. Przedstawione powyżej informacje mają na względzie ogólne zaprezentowanie złożoności zagadnienia, jakim jest osiągnięcie spójności i kompatybilności rozwiązań w przypadku inwestycji transportowych, realizowanych w różnych krajach Unii Europejskiej.

Przyjmując, że faktycznym celem tych działań miałyby być osiągnięcie założeń, przewidzianych we wspólnotowym priorytecie zrównoważenia funkcjonowania transportu, powinny one skupiać się na zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury, umożliwiającej – po ukończeniu realizacji projektu *Rail Baltica* – prowadzenie ruchu towarowego, zwłaszcza ruchu tranzytowego pomiędzy krajami bałtyckimi a Europą Zachodnią i Południową (oraz w kierunku przeciwnym), w dominującej części kolejją, zamiast – jak obecnie – transportem drogowym. Jednocześnie istotne jest, by na etapie modernizacji linii kolejowej nr 6 nie dopuszczono uchybień, skutkiem których będzie co prawda zapewnienie odpowiednich parametrów technicznych samej linii, ale ubogość infrastruktury położonych na niej stacji ograniczy możliwość realizowania przewozów do odbiorców, zlokalizowanych na obszarze województwa.

⁶² Definicja w brzmieniu zgodnym z Dyrektywą 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 roku ws. interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie

Wpływ władz regionalnych (samorządowych) na sposób kreowania polityki transportowej państwa i jej wymiar uznać należy za dość ograniczony. W tym samym czasie to właśnie na przykładzie regionów widać skutki nieodpowiedniego lub niewystarczającego zakresu działań podejmowanych w kwestiach transportowych i to właśnie władze samorządowe zmuszane są niejednokrotnie do finansowania skutków wielu niekorzystnych zjawisk, będących rezultatem zaniedbań. Należy podejmować wszelkie możliwe kroki, by problemowi zasadności zmiany w strukturze przewozów towarów i ich nierównomiernego rozłożenia pomiędzy różnymi gałęziami transportu, nadać charakter priorytetowy. Jak pokazuje praktyka, w większości wypadków, zwłaszcza zaś w kwestiach o złożonym, wielopoziomowym charakterze i genezie, jedynie działania skonsolidowane mają szansę odnieść spodziewany skutek. Stąd jednym z zadań władz województwa mazowieckiego powinno być lobbowanie na rzecz zmian podstaw polityki transportowej państwa na dowolnym forum i w dowolnej formie, chociażby zakrojonej na ogólnopolską skalę kampanii społecznej. Jej celem miałyby być wskazanie zagrożeń wynikających z utrzymywania negatywnych tendencji (z punktu widzenia społeczeństwa, środowiska etc.) wzrostowych w przewozach drogowych, kosztem transportu kolejowego, jako podstawowego i naturalnego środka dla średnio- i długodystansowych przewozów towarów.

Szybki rozwój gospodarczy, związany z nim stały wzrost potrzeb transportowych, powinien być siłą napędową działań zmierzających do wykorzystania transportu kolejowego. Dodatkowym atutem jest tranzytowe położenie geograficzne naszego kraju i samego województwa mazowieckiego, znajdującego się w jego centrum. Tymczasem, pomimo szeregu atutów, udział przewozów intermodalnych/kombinowanych w ogólnym wolumenie transportowym jest wciąż nieznaczny, a obserwowany wzrost tego rodzaju przewozów jest w dalszym ciągu wyłącznie wynikiem rosnącego, ogólnosiłowego zapotrzebowania na przewozy ładunków w jednostkach transportowych. Przewozy intermodalne w Polsce stanowią zaledwie 2,37% transportowanej koleją masy towarowej oraz 4,53% wykonanej przy jej transporcie pracy przewozowej, co w porównaniu z innymi krajami stawia Polskę na jednym z ostatnich miejsc w Europie⁶³.

Przyczynami takiego stanu rzeczy są m.in. niskie jakości infrastruktura, przy jednoczesnym wysokim koszcie dostępu do niej, brak odpowiedniej polityki wsparcia tego segmentu rynku, słaba jakość infrastruktury terminalowej (lub jej brak) oraz znaczący spadek roli transportu kolejowego w ogóle.

⁶³ Analiza rynku kolejowych przewozów intermodalnych, Urząd Transportu Kolejowego, s. 35.

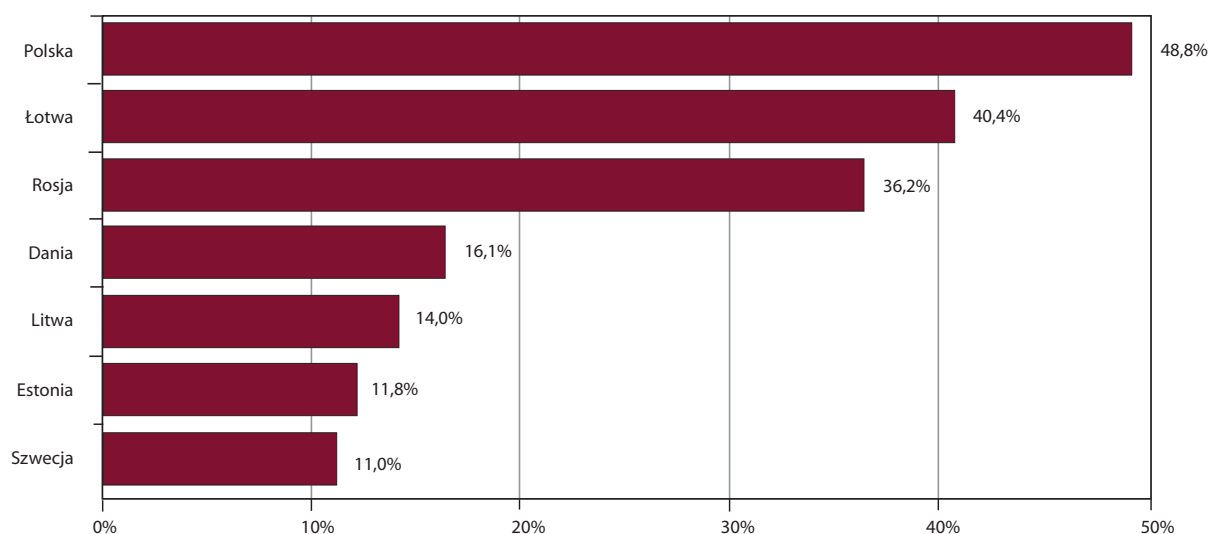
Działania, które mogą odwrócić obecną, niekorzystną dla transportu kolejowego tendencję, powinny sprowadzać się m.in. do obniżenia stawek za dostęp do infrastruktury poprzez stosowanie szeroko rozumianych ulg i/lub zastosowanie preferencyjnych warunków dla pociągów kontenerowych, które zachęca do realizacji przewozów w komunikacji krajowej, także na krótkie odległości. Niezmiernie ważnym elementem dalszego rozwoju rynku przewozów intermodalnych i kombinowanych jest zapewnienie warunków przewidywalności kosztów w ujęciu długoterminowym oraz zagwarantowanie stabilności stawek za dostęp do infrastruktury liniowej i wprowadzenie jednolitego sposobu przyznawania ulg w opłacie dla pociągów intermodalnych, niezależnie od rodzaju składu. Działania w tym zakresie wykraczają poza możliwości decyzyjne władz regionalnych, niemniej podejmowane przez nie działania, w połączeniu z proponowaną kampanią społeczną, mają szansę na odwrócenie niekorzystnych obecnie kierunków wzrostu w transporcie.

Segment krajowych przewozów kombinowanych wymaga zrównoważonego rozwoju poprzez nakłady inwestycyjne, a więc inwestycje w terminale kontenerowe, centra logistyczne, bez których nie będzie w stanie funkcjonować. Tolerowanie obecnego podziału rynku przewozowego, na którym bezwarunkowo dominuje transport drogowy, jest sprzeczne z długoletnią polityką UE. Rozwój przewozów intermodalnych, będących w wypadku strategicznego położenia województwa mazowieckiego jedyną proekologiczną alternatywą dla transportu drogowego, powinien być wspierany na każdym poziomie, dlatego też podejmowanie działań zmierzających do zmian w polityce transportowej na szczeblu rządowym uznać należy nie tylko za prawo regionów, ale wręcz ich obowiązek.

Docelowy zakres ewentualnej pomocy może być rozmaity – od dopłat zapewniających obniżenie stawek za dostęp do infrastruktury kolejowej czy dopłat do frachtu dla operatorów przewozów intermodalnych/kombinowanych, przez faktyczny udział państwa (lub regionów) w planowaniu i budowie terminali intermodalnych, po zwolnienie z opłat akcyzowych za paliwo, wykorzystywane przez urządzenia przeładunkowe i inny sprzęt zaangażowany w przeładunek. Wątek ten stanowi natomiast sferę rozważań teoretycznych, a wskazanie konkretnych propozycji wymaga dogłębnej analizy całego szeregu zagadnień.

W 2009 roku obsłużono łącznie w bałtyckich portach morskich 5,9 mln TEU. W roku tym odnotowano 23% spadek przeładunków, co wynikało z tendencji

Wykres 4. Dynamika zmian w przeładunku kontenerów w krajach bałtyckich w 2010 roku (rok do roku)



Źródło: dane zaczerpnięte z prezentacji *Funkcjonowanie oraz perspektywy rozwoju rynku przewozów kontenerowych w Polsce do 2015 roku* (prezentacja dla Balticon S.A.), Gdynia, grudzień 2010 r.

globalnych (załamanie wymiany gospodarczej) oraz koniunktury w regionie (recesja w większości państw bałtyckich). Dotąd średnie tempo wzrostu obrotów kontenerowych w bałtyckich portach, w latach 2004 – 2008, wyniosło 14,4%. Z drugiej strony należy podkreślić, że bałtycki rynek przeładunków kontenerowych stanowi jedynie 1,5% rynku globalnego, nie posiada więc wpływu na światowe tendencje, jest jedynie ich odwzorowaniem.

Najważniejszymi rynkami, obsługiwanymi przez bałtyckie linie kontenerowe, są: Rosja (25,8%), Szwecja (22,6%), Finlandia (18,8%), Polska (11,4%) i Dania (10,6%). Udział pozostałych krajów nie przekracza 10%.

Priorytety dla polskiego systemu transportowego, w tym również przewozów kolejowych, zostały dość szczegółowo wskazane w *Polityce Transportowej Państwa na lata 2006 – 2025*, przewidującej poprawę stanu infrastruktury, przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów dostępu do niej, a także dynamiczny rozwój systemów intermodalnych, poprzez uściślenie form pomocy oraz wprowadzenie zachęt prawnych i podatkowych. Dokument ten zdaje się uwzględniać fakt, iż rozwój rynku proekologicznych rozwiązań w transporcie wymaga konkretnej pomocy ze strony państwa.

Wymiernym skutkiem racjonalizacji procesów logistycznych i łańcuchów dostaw powinno być istotne zmniejszenie natężenia ruchu drogowego na rzecz innych gałęzi oraz wzrost przewozów kombinowa-

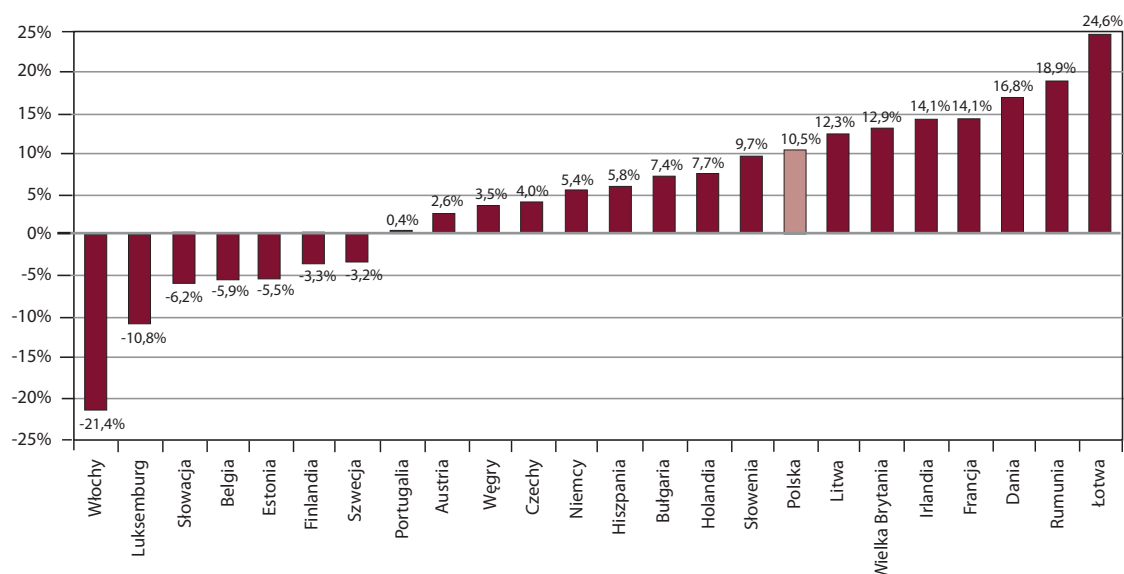
nych. To z kolei wpłynie na znaczny spadek kosztów zewnętrznych, ponoszonych przez polskie społeczeństwo, w tym m.in. związanych z wypadkami drogowymi, hałasem, zanieczyszczeniami i degradacją środowiska. Kolej generuje bowiem niemal pięciokrotnie niższe koszty zewnętrzne względem transportu drogowego i niemal dziesięciokrotnie niższe – względem transportu lotniczego⁶⁴.

Punktem wyjściowym dla władz województwa mazowieckiego, determinującym zakres działań zmierzających do zainicjowania dyskusji i nadania priorytetowego znaczenia koncepcji *Tiry na Tory* (np. na forum międzyregionalnej samorządowej wymiany poglądów), powinien być fakt, iż udział przewozów intermodalnych/kombinowanych, w tym przewozy całych zestawów kołowych oraz naczep i wymiennych nadwozi samochodowych, w całkowitym wolumenie przewozów tranzytowych pozostaje w naszym kraju nieznaczący. Powodem takiego stanu rzeczy jest brak specjalistycznego taboru oraz niedostosowanie infrastruktury punktowej do tego rodzaju przewozów. Niezbędne wydaje się być osiągnięcie długoletnich programów równoważenia oraz wsparcia transportu. W chwili obecnej roczne przewozy w tym segmencie stanowią zaledwie 1,7% rynku transportowanych jednostek⁶⁵. Wdrożenie systemu unowocześniania taboru pozwoliłoby na znaczne obniżenie zarówno kosztów zewnętrznych, jak również zwiększenie zdolności

⁶⁴ Wnioski zawarte w *Analizie rynku...*, op. cit., s. 35-44.

⁶⁵ Ibidem.

Wykres 5. Dynamika wykonywanej przez przewoźników towarowych pracy przewozowej w latach 2010-2011



Źródło: Funkcjonowanie rynku transportu kolejowego w 2011 roku, Urząd Transportu Kolejowego, wrzesień 2012, s. 14.

przewozowych, prędkości handlowej i bezpieczeństwa, ale nie jest osiągalne bez wprowadzenia zintegrowanych rozwiązań na poziomie krajowym.

Niezbędnym komponentem systemu przewozów intermodalnych jest infrastruktura punktowa. Pomimo rosnącej liczby terminali kontenerowych niezmiennie małe ogólne znaczenie posiadają regionalne centra logistyczne i centra dystrybucji towarów, co jest jedną z barier dalszego dynamicznego rozwoju rynku. Istniejące terminale odbiegają znacząco od poziomu infrastruktury europejskiej. Standardy takie spełnia nie więcej niż 1/5 polskich terminali. Największym problemem w dalszym ciągu pozostaje ich stan techniczny, brak wdrożenia nowoczesnych technologii oraz ograniczone możliwości składowe i magazynowe⁶⁶. Infrastruktura terminali wymaga podjęcia pilnych inwestycji modernizacyjnych, uwzględniających nowoczesne rozwiązania, w tym m.in. w zakresie nawierzchni płyt, placów składowych, sprzętu przeładunkowego, dostępu do infrastruktury kolejowej, zwłaszcza zaś torów ładunkowych, umożliwiającego obsługę składów zespolonych i całopociągowych o długości 600 metrów (tj. 120 osi obliczeniowych). Obecnie, co zauważają autorzy przytaczanego w przypisach raportu, większość terminali w Polsce zlokalizowana jest w zachodniej i środkowej części kraju, podczas gdy wschodnia jego część wykazuje niedorozwój sektorowy. Nowe

⁶⁶ Ibidem.

inwestycje byłyby bez wątpienia czynnikiem aktywizującym ekonomicznie regiony.

Tolerowanie rozwiązań transportowych opartych na przewozach drogowych powoduje bardzo wysokie, na tle innych państw europejskich, odsetek wypadków generujących znaczne wydatki na leczenie i rehabilitację ich ofiar. Przy obecnym modelu transportu znaczącym obciążeniem państwa pozostaje finansowanie skutków zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Według danych Europejskiej Agencji Środowiska, transport odpowiada niemal za 1/4 emisji gazów cieplarnianych, przy czym kolej powoduje jedynie 0,7% ich emisji, zaś transport samochodowy – 71,3%. Pożądane inwestycje w zrównoważony, zintegrowany transport są niezwykle kosztowne, co wynika ze specyfiki tego rodzaju przedsięwzięć, niemniej w perspektywie długoterminowej – korzyści osiąga całe społeczeństwo i gospodarka. Dostęp do infrastruktury transportowej, w tym sieci komunikacyjnej oraz infrastruktury punktowej (terminali i centrów logistycznych), jest jednym z głównym kryteriów wyboru lokalizacji zakładów produkcyjnych. Bez zapewnienia szeroko rozumianej infrastruktury dla inwestycji kapitałowych – nie należy oczekiwać zasadniczych zmian na regionalnym rynku pracy.

Przedstawione powyżej fakty przemawiają za koniecznością podjęcia przez władze województwa mazowieckiego działań zmierzających do zapewnienia warunków, dzięki którym dojdzie do osiągnięcia

spodziewanych, oczekiwanych i przewidywanych, w dokumentach strategicznych szczebla krajowego i wspólnotowego, założeń funkcjonowania transportu i wynikających z nich daleko idących skutków społeczno-ekonomicznych.

7.2. Zakres pożądaných przedsięwzięć organizacyjno-inwestycyjnych

U podstaw założeń, przyjętych na etapie zatwierdzania projektu *Rail Baltica*, leżały względy jej znaczenia dla przewozów towarowych, co akcentowano we wcześniejszej części opracowania i czego odbiciem jest włączenie odcinka z Warszawy do Kowna do europejskiego korytarza towarowego. Wskazano także, iż w wypadku województwa mazowieckiego pierwszoplanową wartością dodaną, osiągalną bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów (ponad koszty samej modernizacji włączonych do korytarza linii kolejowych i poprawy ich parametrów techniczno-eksploatacyjnych), będzie poprawa standardów przewozu pasażerów, co jest szczególnie istotne z punktu widzenia warunków i komfortu życia mieszkańców obszarów przylegających do aglomeracji warszawskiej. Niemniej, zapewnienie warunków do pełnego wykorzystania potencjału *Rail Baltica* i jej kompleksowego „wpięcia” w system logistyczny województwa wymaga podjęcia określonych działań. Ich istota sprowadza się do zabezpieczenia niezbędnej infrastruktury punktowej, będącej czynnikiem gwarantującym powiązanie poszczególnych komponentów technicznej strony realizacji łańcuchów dostaw.

W chwili obecnej na terenie województwa brak jest centrów logistycznych, zaś funkcjonujące terminale kontenerowe działają w warunkach lokalizacyjnych, determinujących ich ograniczone wykorzystanie dla przewozów istotnych z punktu widzenia przebiegu korytarza *Rail Baltica*. Terminale na stacjach Warszawa Praga i Warszawa Główna Towarowa są w znacznym stopniu obciążone realizacją potrzeb przewozowych podmiotów, znajdujących się w stolicy i jej bezpośrednim sąsiedztwie. Są one dodatkowo obciążone konsekwencjami zurbanizowanego charakteru sąsiedztwa. Terminalowi w Pruszkowie przypisać można znaczenie w przypadku przewozów dla podmiotów zlokalizowanych w zachodniej części województwa, podczas gdy naturalnym docelowym kierunkiem ciążenia terminala w Mławie – jest kierunek bałtycki. Tym samym, szczególnie odczuwalny jest brak terminala lub – przyjmując założenie optymalne – centrum logistycznego, obsługującego wschodnią część województwa mazowieckiego. Jest to szczególnie istotne

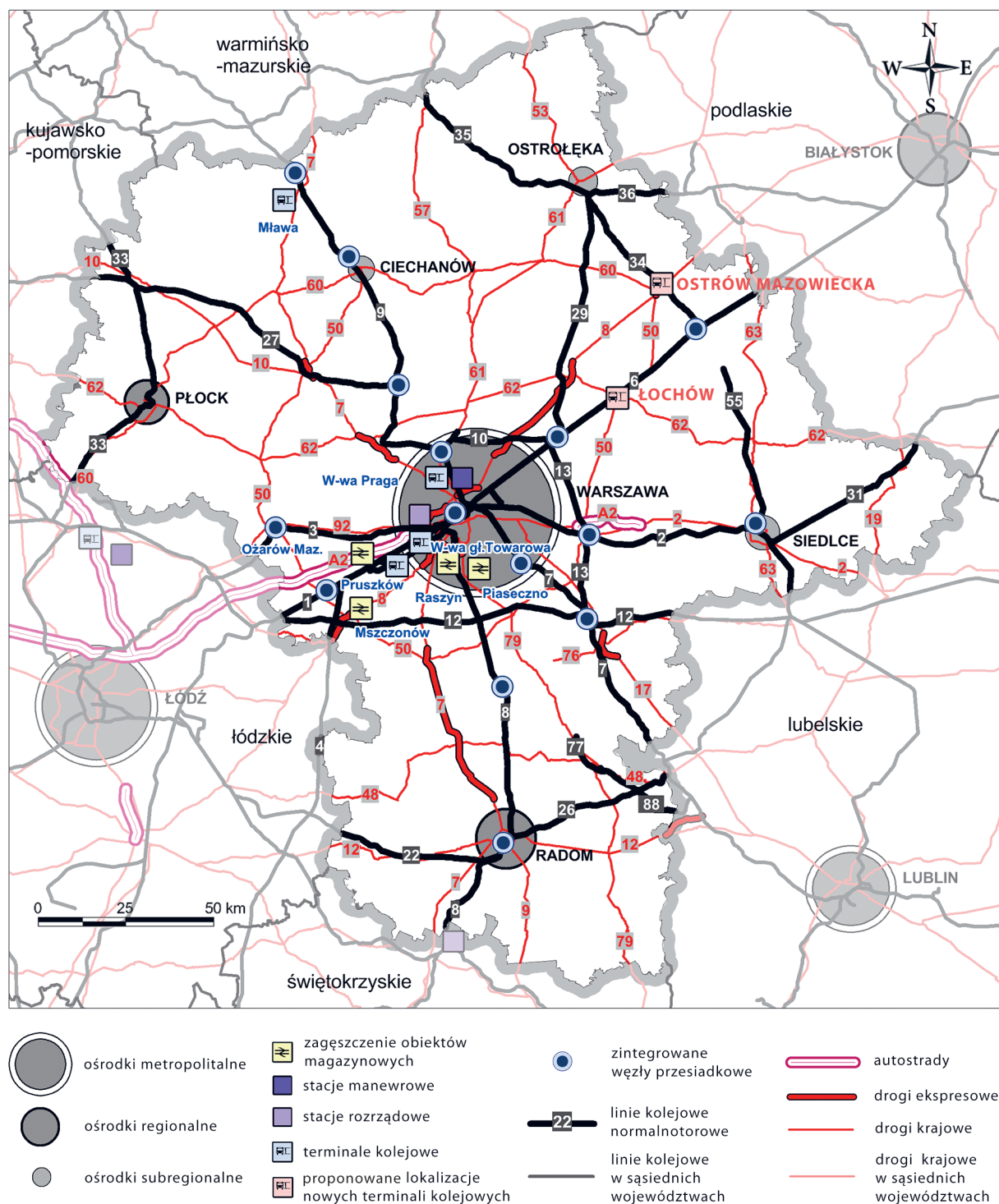
z punktu widzenia układu komunikacyjnego i ładunkowych kierunków ciążenia, których istota obejmuje magistralę E-20 (przebiegającą na terenie kraju w relacji Kunowice – Poznań – Warszawa – Siedlce – Terepol), wraz z jej typowo towarowym przebiegiem uzupełniającym Łowicz – Skierniewice – Pilawa – Łuków, a także korytarz E-75 *Rail Baltica*, którego znaczenie po modernizacji znacząco wzrośnie.

W tej sytuacji pytaniem podstawowym jest lokalizacja docelowego terminala kontenerowego lub centrum logistycznego, lub – w wariantcie optymalnym – terminala kontenerowego i centrum logistycznego, czy – co mniej prawdopodobne – terminali kontenerowych i centrum logistycznego. Jednoznaczne określenie, który z wariantów realizacji inwestycji (jeden terminal lub centrum logistyczne, terminal i centrum logistyczne lub kilka terminali i centrum logistyczne), uzależnione być powinno od wyników działań, sugerowanych przez autorów w związku z koniecznością lobbowania na rzecz wprowadzenia zmian w podstawach polityki transportowej państwa, jak również od szczegółowej analizy potrzeb przewozowych, opierających się na długoterminowych założeniach i prognozach podmiotów, będących klientami sektora usług TSL. Niemniej logicznym wydaje się, że terminal kontenerowy lub centrum logistyczne powinno powstać w miejscu, które z jednej strony zapewnia dostęp do infrastruktury kolejowej, z drugiej zaś – położone jest w bliskim sąsiedztwie węzła drogowego, mającego znaczenie z punktu widzenia przewozów o układzie wielowektorowym, a jednocześnie zlokalizowane jest w rozsądnej odległości od zakładu (lub zakładów), których znaczenie i potencjał, w zakresie generowania potoków ładunków, daje rękojmię zapewnienia odpowiedniej rentowności danego terminala lub centrum logistycznego.

Centrum logistyczne, jako zasadniczy element wzorcowej punktowej infrastruktury logistycznej, stanowi w swej istocie miejsce o największej funkcjonalności z punktu widzenia infrastruktury logistycznej i technicznej, w tym infrastruktury umożliwiającej wybór rozwiązania transportowego w odniesieniu do gałęziowej struktury transportu, wyboru najwłaściwszego (optymalnego) środka transportu, opakowania czy też tworzenia łańcuchów transportowo-spedycyjnych. Jego rolą jest integrowanie regionów gospodarczych poprzez tworzenie miejsc koncentracji dla różnorodnych usług logistycznych, dzięki czemu następuje tworzenie więzi kooperacyjnych, skutkujących wzmocnieniem potencjału gospodarczego⁶⁷. Efekt ten uzyskać można przede wszystkim

⁶⁷ Ireneusz Fechner, *Centra logistyczne...*, op. cit., s. 25.

Rys. 9. Zasadnicza infrastruktura punktowa (centrum logistyczne/terminal) w proponowanych lokalizacjach na tle sieci transportowej województwa



Źródło: opracowanie własne MBPR w Warszawie.

w przypadku ustanowienia regularnych przewozów kontenerowych/kombinowanych w postaci pociągów blokowych, kursujących pomiędzy współpracującymi centrami logistycznymi, według „sztywnego” rozkładu jazdy.

Przyjmując jednak czysto teoretyczne założenia, chcąc wskazać potencjalną lokalizację celowego punktu (lub punktów) infrastruktury logistycznej, mającej znaczenie tak w perspektywie pełnego wykorzystania potencjału korytarza Rail Baltica przez re-

gion, jak również województwa mazowieckiego jako beneficjenta skonsolidowania systemowych działań na rzecz rozwoju przewozów intermodalnych/kombinowanych i wdrożenia koncepcji *Tiry na Tory*, należy wskazać:

- Łochów – jako miejsce bezpośredniego przecięcia linii kolejowej nr 6 z drogą krajową nr 50 Ostrów Mazowiecka – Mińsk Mazowiecki – Góra Kalwaria – Grójec – Mszczonów (zwaną Tranzytową Obwodnicą Warszawy lub też Dużą Obwodnicą Warszawy) oraz drogą krajową nr 62 Siemiatycze – Sokołów Podlaski – Wyszaków – Nowy Dwór Mazowiecki – Płock;
- Ostrów Mazowiecką – jako miejsce przecięcia drogi ekspresowej S8 Warszawa – Białystok z drogami w kierunku Łomży (Rudziszek) i Mińska Mazowieckiego/Grójca (zwaną Tranzytową Obwodnicą Warszawy lub też Dużą Obwodnicą Warszawy), posiadającą dostęp do sieci kolejowej za sprawą linii nr 34 (Ostrołęka – Małkinia, dawniej Ostrołęka – Siedlce). Ostrów Mazowiecka znajduje się co prawda w odległości ok. 20 km od położonego na linii nr 6 węzła Małkinia, ale jej walory wynikają z racji położenia względem sieci dróg kołowych i bliższej niż Łochów odległości do Ostrołęki, będącej najistotniejszym, w tej

części województwa mazowieckiego, ośrodkiem generowania ładunków.

Czynnikiem, który dodatkowo determinuje teoretyczny wymiar powyższej rekomendacji jest fakt, iż w niektórych źródłach jako celowe miejsce lokalizacji centrum logistycznego o znaczeniu ponadregionalnym wskazuje się wspomniane wcześniej Geniusze (Gieniusze) w powiecie sokólskim (województwo podlaskie), w odległości 35 km na północny – wschód od Białegostoku. Gieniusze zlokalizowane są na linii nr 6, dzięki linii kolejowej nr 51 posiadają także bezpośrednie połączenie z siecią kolei o szerokości toru 1520 mm. Z uwagi na fakt, iż podjęcie decyzji o lokalizacji jakiegokolwiek elementu punktowej infrastruktury logistycznej, któremu przypisywane ma być znaczenie ponadregionalne, wymaga szerokiej analizy korelacji sąsiedzkich, ewentualna decyzja w zakresie rodzaju i zakresu przedsięwzięcia w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego powinna być podjęta w oparciu i z uwzględnieniem planów regionów graniczących z województwem mazowieckim, w tym wypadku bez wątpienia z województwem podlaskim. Celowe wydaje się być również uwzględnienie potrzeb i ewentualnych zamierzeń województwa warmińsko-mazurskiego.

Zakończenie

Organizacja efektywnego systemu przepływu wszelkich zasobów jest jednym z najważniejszych zadań władzy publicznej. Zmiany społeczno-gospodarcze zwiększają zapotrzebowanie na takie przepływy, a brak sprawnie funkcjonujących procesów umożliwiających przemieszczanie zasobów tworzy barierę blokującą rozwój. Aby tego uniknąć, konieczna jest rozbudowa infrastruktury logistycznej o charakterze liniowym i punktowym. Trzeba przy tym respektować zasadę zrównoważonego rozwoju, która premiuje zastosowanie ekologicznych form transportu w postaci żeglugi i kolei oraz nakazuje ograniczanie transportu samochodowego do roli dowozowo-rozwozowych na początkowym i końcowym etapie łańcucha logistycznego. Przebudowa korytarza transportowego *Rail Baltica* sprzyja wprowadzaniu w życie takich rozwiązań, także na terenie województwa mazowieckiego.

Podniesienie dopuszczalnej prędkości i zwiększenie przepustowości kolejowej infrastruktury liniowej poprawia atrakcyjność, a przez to także konkurencyjność, przewozów kolejowych. Na terenie województwa mazowieckiego linia E-75 po modernizacji będzie mogła odgrywać jeszcze większą rolę w przewozach pasażerskich o charakterze regionalnym i aglomeracyjnym, ale także międzywojewódzkim. Przewozy międzynarodowe na tej linii napotykają bardzo silną barierę w postaci atrakcyjnej oferty ze strony przewozów lotniczych i częściowo autobusowych. Aby w tym zakresie uzyskać znaczący postęp, obok poprawy jakości infrastruktury, potrzebna jest ingerencja w funkcjonowanie rynku usług transportowych ze strony rządów Polski i Litwy oraz Łotwy i Estonii w stopniu o wiele większym, niż ma to miejsce obecnie.

Ze względu na strukturę wymiany handlowej między krajami bałtyckimi a Polską i pozostałymi państwami Unii Europejskiej zwiększenie przewozów towarowych, przy wykorzystaniu *Rail Baltica*, może być osiągnięte tylko przy rozwoju przewozów intermodalnych. Dla województwa mazowieckiego szczególnie korzystna w tym zakresie byłaby realizacja idei *Tiry na Tory*. Aby zwiększyć przewozy kontenerów linią E-75, konieczne są działania na wielu płaszczyznach, podejmowane przez wszystkich członków UE. Poprawa sytuacji w przewozach intermodalnych w całej Wspólnocie wpłynie pozytywnie na możliwości uzyskania pełnego efektu ze znaczących kwot środków publicznych, angażowanych w rozwój *Rail Baltica*. Taki scenariusz leży w interesie województwa i dlatego wskazane jest podjęcie przez jego władze odpowiedniej akcji lobbingsowo-informacyjnej, być może we współpracy z władzami innych regionów, w tym z Polski oraz państw bałtyckich, zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym.

Podniesienie jakości kolejowej infrastruktury liniowej może spełnić swoje zadania społeczno-gospodarcze tylko w sytuacji, gdy będzie temu towarzyszył rozwój adekwatnej infrastruktury punktowej. Dlatego prowadząc prace modernizacyjne na *Rail Baltica*, trzeba pamiętać o zachowaniu odpowiedniej częstotliwości stacji kolejowych, umożliwiających dobudowanie odpowiednich elementów stosownie do miejscowych potrzeb. Wschodnia część województwa mazowieckiego nie dysponuje odpowiedniej jakości terminalami kolejowymi oraz centrami logistycznymi, które pozwoliłyby na wykorzystanie atutów nowoczesnej linii kolejowej. Szczególnie korzystnymi lokalizacjami przyszłych inwestycji tego typu są rejony miast Łochów i Ostrów Mazowiecka, ze względu na połączenie z ważnymi szlakami drogowymi. Powstanie odpowiedniej infrastruktury punktowej wzdłuż *Rail Baltica* leży w kompetencji i powinno być przedmiotem zainteresowania władz regionalnych i lokalnych. Wskazane są w tym zakresie działania pośrednie lub nawet bezpośrednie odpowiednich organów samorządowych, skorelowane z harmonogramem modernizacji głównej linii kolejowej.

Zwiększenie przewozów towarowych koleją nie oznacza konieczności likwidacji transportu samochodowego. Jednak przedsiębiorstwa świadczące takie usługi powinny, stosownie do zmian na rynku, przedstawiać swoją aktywność na przewozy krótsze, obsługujące łańcuchy logistyczne w połączeniu z transportem kolejowym. Podobnie w przewozach pasażerskich. Główne potoki powinny być obsługiwane przez kolej, a przewozy autobusowe powinny przedstawiać ofertę w zakresie dowozu i rozwoju pasażerów z głównych węzłów przesiadkowych. W takiej organizacji przewozów kluczową rolę odgrywają samorządy wojewódzkie, powiatowe i miejsko-gminne, które, zgodnie z nową ustawą o publicznym transporcie zbiorowym z 16 grudnia 2010 roku, zajmują się budowaniem zintegrowanego systemu transportu publicznego.

Modernizacja linii E-75 będzie poważnym impulsem prorozwojowym, zwłaszcza dla północno-wschodniej części województwa mazowieckiego. Pełne wykorzystanie możliwości płynących z realizacji projektu *Rail Baltica* wymaga podjęcia zintegrowanych, wieloetapowych i wielowektorowych działań na różnych szczeblach, co akcentowane było w poszczególnych częściach niniejszego opracowania. Jedynie w wypadku zastosowania kompleksowych działań o charakterze regionalnym i ponadregionalnym możliwe będzie uzyskanie efektu synergii, tj. zwielokrotnionych korzyści, jakie niesie modernizacja linii kolejowej o międzynarodowym znaczeniu, zarówno dla efektywnego systemu logistycznego, jak i dla całej gospodarki.

Spis tabel

- Tabela 1. Czynniki lokalizacji przedsiębiorstw w Europie według rankingu istotności od najważniejszego
- Tabela 2. Pojazdy samochodowe i ciągniki zarejestrowane w województwie mazowieckim
- Tabela 3. Transport samochodowy zarobkowy w województwie mazowieckim
- Tabela 4. Linie kolejowe eksploatowane na Mazowszu na 31 grudnia* (w km)
- Tabela 5. Wybrane dane o podregionach województwa mazowieckiego w 2010 roku
- Tabela 6. Wielkość przewozów do elektrowni Ostrołęka
- Tabela 7. Wielkość przewozów samochodowych do kompleksu zakładów Stora Enso Poland S.A. w Ostrołęce (prognoza)
- Tabela 8. Wykaz punktów handlowych na mazowieckim odcinku *Rail Baltica*
- Tabela 9. Wykaz maksymalnych prędkości szlakowych: A) na linii nr 6 odcinek Zielonka – Białystok; B) na linii nr 21 Warszawa Wileńska – Zielonka (bez uwzględniania ograniczeń punktowych)
- Tabela 10. Kierunki, struktura i wielkość wymiany towarowej między wybranymi krajami w 2008 roku (w tys. ton)
- Tabela 11. Największe porty bałtyckie
- Tabela 12. Zmiany w wielkości powierzchni magazynowych regionów w okresie 2008-2009 (w m², w nawiasach wartość procentowa w odniesieniu do całkowitej powierzchni w Polsce)

Spis wykresów

- Wykres 1. Struktura podmiotów gospodarki narodowej na Mazowszu, według rodzajów działalności, w 2011 roku
- Wykres 2. Przeładunki w głównych polskich portach morskich w latach 2000-2009
- Wykres 3. Przewozy intermodalne PKP Cargo i PCC Intermodal w latach 2000-2009
- Wykres 4. Dynamika zmian w przeładunku kontenerów w krajach bałtyckich w 2010 roku (rok do roku)
- Wykres 5. Dynamika wykonywanej przez przewoźników towarowych pracy przewozowej w latach 2010-2011

Spis rysunków

- Rys. 1. Układ transportowo-logistyczny województwa mazowieckiego
- Rys. 2. Planowany przebieg korytarzy towarowych w Polsce (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia PE i Rady UE NR 913/2010)
- Rys. 3. Średniodobowa liczba przejazdów pociągów towarowych w 2010 roku na liniach PKP PLK S.A.
- Rys. 4. Średniodobowa liczba przyjazdów pociągów pasażerskich w 2010 roku na liniach eksploatowanych przez PKP PLK S.A.
- Rys. 5. Wykorzystanie potencjału demograficznego w kolejowych przewozach pasażerskich o charakterze międzywojewódzkim i międzynarodowym (stan obecny)
- Rys. 6. Potoki ruchu w pasażerskich przewozach międzywojewódzkich w 2015 roku (wariant najbardziej prawdopodobny)
- Rys. 7. Poglądowy schemat przebiegu korytarzy *Rail Baltica*
- Rys. 8. Schemat położenia punktów handlowych i posterunków ruchu na odcinku *Rail Baltica* Warszawa – Tłuszcz
- Rys. 9. Zasadnicza infrastruktura punktowa (centrum logistyczne/terminal) w proponowanych lokalizacjach na tle sieci transportowej województwa

Bibliografia

Książki i artykuły:

Brdulak H., *Logistyka w trudnych czasach – szansa czy ryzyko? Zmiany w globalnych łańcuchach dostaw*, [w:] *Logistyka przyszłości*, H. Brdulak (red. nauk.), Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.

Fechner I., *Centra logistyczne i ich rola w procesach przepływu ładunków*. Prace Naukowe PW, zeszyt 76., Warszawa 2010.

Foltyński M., *Centra logistyczne – dystrybucyjne a rozwój regionalny w Polsce*.

Kowalski B., *Polityka Unii Europejskiej w zakresie logistyki w świetle Białej Księgi do roku 2020*, [w:] *Roczniki Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu* nr 10 (10) 2011, WSB w Toruniu, Toruń 2011.

Kowalski B., *Czy powstanie WKD bis?*, Rynek Kolejowy nr 12/2012.

Massel A. Szczepiński D., *Inwestycje modernizacyjne na kolejach polskich – próba oceny*, „Technika Transportu Szybnego” nr 10/2002.

Rolbiecki R., *Infrastruktura transportu jako czynnik kształtujący warunki rozwoju przedsiębiorstw w otoczeniu społeczno-gospodarczym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009.

Dokumenty i akty prawne:

Dokument *Centra logistyczne w województwie mazowieckim. Raport*. Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 2004 r.

Dyrektywa 2004/51/WE.

Dyrektywa 2007/58/WE.

Dyrektywa 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 roku ws. interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie

Everis: Study on Regulatory Options on Further Market Opening in Rail Passenger Transport (Badanie opcji prawnych w zakresie dalszego otwierania rynku kolejowych przewozów pasażerskich), Sprawozdanie końcowe, 9 września 2010 r.

Komunikat Komisji ws. rozwoju jednolitego europejskiego obszaru kolejowego, COM (2010) 474.

Konkurencyjność Mazowsza i jej uwarunkowania. Raport, Trendy Rozwojowe Mazowsza, Warszawa 2011 r.

Logistyka transportu towarowego w Europie – klucz do zrównoważonej mobilności, COM (2006) 336.

Private transport market stakeholders in the area of Rail Baltica, opracowanie RBGC, Warszawa 2011.

Podmioty gospodarki narodowej w rejestrze REGON województwa mazowieckiego (ASSETS), Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2012.

Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025, Warszawa, 27 czerwca 2005r.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym – część tekstowa, załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r., Dz. U. z dnia 23 października 2012 r. Poz. 1151.

Program Funkcjonalno – użytkowy dla zadania Modernizacja linii kolejowej E75 Rail Baltica Warszawa – Białystok – granica z Litwą, etap I. Odcinek Warszawa Rembertów – Zielonka – Tuszcz (Sadowne).

Rozporządzenia (WE) nr 1008/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 2008 r., dotyczące wspólnych zasad wykonywania przewozów lotniczych na terenie Wspólnoty.

Rozporządzenia Rady (EWG) nr 3577/92 z dnia 7 grudnia 1992 r., dotyczącego stosowania zasady swobody świadczenia usług w transporcie morskim w obrębie Państw Członkowskich (kabotaż morski).

Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r., dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy, „Dziennik Urzędowy UE” L 276/22 z 20.10.2010.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja), Warszawa, maj 2006 r.

Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (projekt), Warszawa, 30 marca 2011 r.

Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (projekt), Warszawa, sierpień 2012 r.

Studium rozwoju i modernizacji technologicznej transportu szynowego na Mazowszu w kontekście polityki transportowej Województwa Mazowieckiego, Stowarzyszenie Zielone Mazowsze.

Warszawa i OMW a rozwój Mazowsza. Raport, Trendy Rozwojowe Mazowsza, Warszawa 2011 r.

Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych do 2013 roku z perspektywą 2015.

Wniosek aplikacyjny projektu *Rail Baltica Growth Corridor* w części opisującej pakiety robocze 6 i 7.

Wniosek dotyczący dyrektywy w sprawie utworzenia jednolitego europejskiego obszaru kolejowego (wersja przekształcona), COM (2010) 475.

Wstępne Studium wykonalności dla budowy nowej linii kolejowej w relacji Modlin – Płock, Warszawa, październik 2011 r.

The Future Supply Chain 2016. Serving Consumers in a Sustainable Way, Raport by GCI and Capgemini, 2008 r.

Transport. Wyniki działalności w 2011 roku, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012 r.

Zagospodarowanie infrastrukturalne jako czynnik rozwoju Mazowsza. Raport, Trendy Rozwojowe Mazowsza, Warszawa 2011 r.

Summary

Transport characteristics of Mazovia region

The Mazovia Region is the largest region in Poland and belongs to the group of regions with strongest economic position, showing a high rate of urbanization and progress of the operation and development of enterprises. Mazovia is also a region of great diversity of urbanization and significant internal diversity.

Pan-European transport corridors cross in Mazovia, determining the basic directions of cargo. Roads, which are important from the point of view of international traffic, include:

- E-30 / Road N° 2: Berlin – Warsaw – Terespol – Mińsk – Moscow;
- E-77 / Road N° 7: Budapest – Chyżne – Warsaw – Żukowo/Gdańsk – Kaliningrad – Baltic states – St. Petersburg;
- E-67 / Road N° 8: Prague – Kudowa – Warsaw – Ostrów Mazowiecka (offshot to Białystok) and roads N° 61/63 Ostrów Mazowiecka – Budzisko – Kaunas – Riga – Tallin – Helsinki;
- E-372 Warsaw – Lublin – Hrebenne – Lvov (European korridor category „B”).

An important factor of the road system in Mazovia are the sequential roads, providing the ability to move vehicles as transit, trying to avoid the main (busy) roads or avoid roads with limitation for specific vehicles with transport restrictions (for example, due to the weight of the vehicle):

- Road N° 50: Ostrów Mazowiecka – Mińsk Mazowiecki – Grójec – Mszczonów – Sochaczew;
- Road N° 60: Ostrów Mazowiecka – Maków Mazowiecki – Ciechanów – Płock – Łęczyca;
- Road N° 61: Warsaw – Serock – Ostrołęka – Łomża;
- Road N° 62: Siemiatycze – Sokołów Podlaski – Łochów – Wyszaków – Nowy Dwór Mazowiecki – Płock;
- Road N° 63: Sławatycze – Siedlce – Łomża.

Pan-European railway corridors with a major role in Mazovia Region are:

- E-20: Berlin – Poznań – Warsaw – Siedlce – Terespol (i.e. railway lines N° 3 Warsaw – Kunowice and N° 2 Warsaw – Terespol) together with line CE-20 N° 12 (important due to the transport of freight) Skierniewice – Pilawa – Łuków;
- E-65 connecting Baltic seaports in Gdańsk and Gdynia with countries in the Adriatic Sea and the Balkans (i.e. railway lines N° 1 Warsaw – Koluszki – Katowice, N° 4 Grodzisk Mazowiecki – Idzikowice – Zawiercie and N° 9 Warsaw – Gdańsk);

- E-75: Warsaw – Białystok – Trakiszki – Šeštokai – Kaunas – Riga – Tallinn (Helsinki / St. Petersburg), so-called *Rail Baltica*.

The existing road and railway infrastructure is complete by two civil airports (Chopin Airport in Warsaw and Regional Airport Warsaw-Modlin).

Rail Baltica in Mazovia region

Currently, the railway line E-75 towards Białystok is one of the six exits from the Warsaw.

Running through the Mazovia Region, *Rail Baltica* entirely coincides with the location of railway lines currently in operation, so that the fundamental “added value” of the project is to acquire the railway line with EU standards in place of the degraded, low speed railway which from year to year is negatively affected. In the present circumstances, from the operational point of view, this railway is characterized by a state of the growing disrepair as the distance from the capital increases. The closer to Warsaw, in fact, the lower the permissible speed on the rail routes (which is the primary factor that impacts on commercial speed, important from the point of view of attractiveness of railway transport), although this distance is traversed by the greatest number of passengers.

The most important issue from the point of view of the Polish section of the *Rail Baltica* is the fact that the project provides the modernization of the railway infrastructure and the provision of technical parameters laid down for transport corridors (AGC/AGTC network), which include:

- obtain a maximum speed of 160 km/h for passenger trains and 120 km/h for freight trains,
- increase to 221 kN (22.5 t) axle load limit,
- providing the possibility of further expansion of the line and the introduction of the rolling stock of the increasing pressure on the axle and gauge parameters relevant for intermodal transport, which comes down in large part to ensuring interoperability through application of the provisions of *Directive 2004/50/EC inclusion of 30 April 2004*.

The modernization of line E-75 is reflected in the spatial planning of cities and municipalities through which it runs. The current section of the rail track is separated by them as the area of municipal transport – railways, which is designated by dividing lines.

Mazovia section of the *Rail Baltica* corridor begins at the station Warszawa Rembertów, which branches off from the E-20 corridor, acting in line N° 449.

At the Zielonka Station line 449 connects to line N^o 21 of the Warszawa Wileńska, where almost in a straight line, runs in a north-easterly direction, towards the border of the Mazovia Region (km 105.700). The line is fully electrified and has two tracks, with the exception of Bug river bridge in Prostyń. Detailed location of outlets and technical posts busiest stretch of *Rail Baltica* transport operations, i.e. from Warsaw to Tuszcz are presented below.

Economic exchange between Poland and baltic states

According to statistical data for the year 2011 Lithuania, with 1,39% of Polish exports and 0,67% in imports, is 15th in terms of turnover Polish trade partner in the European Union and 23rd in the world. Poland, on the other hand, is one of the most important trade partners of Lithuania. It is the third (after Russia and Germany) supplier to Lithuania, involving the import of about 10%, as well as the fourth largest export market (share of about 6%).

Lithuania is in addition to the group of countries which Poland has the highest trade surplus. The advantage of exports over imports in 2011 reached almost 60%. In the commodity structure of Polish exports to Lithuania is dominated by agri-food products (about 19%), chemical products (23,5%), including plastics (10%), electrical machinery products (19%) and metallurgical products (9,7%). Lithuania import of mainly mineral products, particularly fuel and oils (43,6%), chemical products (17,5%) and agri-food products (15%).

Latvia (according to data for 2011) is the 18th Polish partner in the EU and 30th the world in terms of turnover with 0,61% of Polish exports and 0,16% of imports into Polish. Poland, however, is an important trading partner of Latvia, taking seventh position in exports with 3,6% and 4 in imports of the country (6,9%). Compared to 2008, Poland has moved one place up in both categories. Mutual trade is characterized by persistently high excess for the Polish market.

In recent years, the structure of exports has changed. There are goods which have not been the subject of Polish exports before. Currently, the main export goods are machinery and mechanical appliances and vehicles (25% of our exports), chemical products (about 19%), base metals (11,6%) and plastics (7,5%). The imports now dominate: mineral products (32% of Polish imports from Latvia), base metals and articles thereof (18%) important import items are wood and wood products (15% of total imports).

In 2011, Estonia in terms of trade was the 34th Polish trade partner in the world and 21st in the EU. It occupies the 26th in terms of Polish exports, with a share of 0,56% and 53rd import in terms of (0,1%). In all categories improved in a few places over the previous year. Poland with the participation of 5,65% is the 7th import partner for Estonia and 16th partner of export (share of Polish exports to 1,76% of Estonian exports).

The largest group of goods in Polish exports to Estonia are the engineering industry products (22%), mineral products (20%) and chemical products (17%). Significant share of the exports are base metals and their products (about 13%) and agri-food products, mostly finished (about 11%).

Imports from Estonia are very small. The most important groups of goods imported from Estonia is a metallurgical products (34%), electrical machinery products (about 24%) and wood and paper industry (15% of total imports). It has a significant share of chemical products in 2011, representing 9% of imports from this country, but what is worth noting, in previous years is recorded a significant drop in imports of the latter group.

Effects of modernization *Rail Baltica* corridor for Mazovia

The freight in transit from the Baltic States is dominated by the road transport today (95% of traffic), resulting in impassable roads of many Polish cities. One reason for this state of affairs is low competitiveness of the *Rail Baltica* railway connection (in the national and international dimensions), due to the current poor state of infrastructure. Increasing the speed of trains after the modernization of the railway will make it more attractive, which will allow them to reduce some of the heavy traffic coming from the Baltic States.

One of the basic assumptions at the stage of developing the project, was the need to shift from road to rail freight. *Rail Baltica* will be primarily freight transport, as well as improving the conditions for the passenger's needs. The project has been supported by research (conducted in 2008 on behalf of the European Commission), which clearly shows that, for example 81% traveling between Riga and Tallinn uses road transport (including public transport) and 76% of all traveling between Tallinn and Warsaw uses air transport. At the same time out of 35,7 million tons of cargo transported between the Baltic States and Central Europe, only 15% were transported by rail, which gi-

ves insight into the real prospect of their acquisition by rail transport (source: *Rail Baltica Final Report*, page 4). Meanwhile, the primary recipient of Mazovia's effects of the modernization *Rail Baltica* corridor will be passengers, using the trains between Warsaw and any point (station), located on *Rail Baltica*.

However, in the case of the ideal situation, in which the railway line between Warsaw and the Polish – Lithuanian border will obtain technical parameters, planned for the international corridors AGC/AGTC, the growth of the passenger traffic would be more noticeable in the region than the growth of the cargo traffic.

Technical standards provided for the *Rail Baltica* guarantee optimal conditions for fulfilling of the society functions of the railway transport (eg. providing fast connections between two points) which is not possible to be obtained under the current technical condition of the rail infrastructure.

The practical benefit, expected and predicted “added value” of the *Rail Baltica* project, will be achieved only when during implementation of the project its technical conditions will provide:

- the necessary point type infrastructure to enable integration of two types of transports (railway and road):
 - equipping selected stations with ramps and loading yards, for loading and unloading of bulk cargo/general cargo (if it is recommended by the additional analysis of local needs),
 - equipping most of the station in the cargo tracks and additional oversized loading tracks on which it will be possible to receive, park and configure consignments of intermodal transport.
- possibilities to implement by vehicles initial and/or final legs movement of cargo, as part of the transport system based on medium- and long-distance rail transport, (including intermodal transportation),
- integration between infrastructure,
- indication of the intermodal terminal (existing or planned) and/or logistics center to use as a key target for Mazovia, which will handle cargoes intended for customers located in Mazovia on the *Rail Baltica* area of gravity.

Prerequisite for positive impact of the *Rail Baltica* for logistics in Mazovia Region is, of course, planning and implementation of any of the above projects, taking into account the growing demand for transport services and the projected steady increase of transport needs, including transit. The map below shows the location of the existing container terminals in the region, pointing to its lack for *Rail Baltica* gravity area.

The functioning of the *Rail Baltica* in an ideal conditions, which boils down to a shift of freight from roads to rail will mean a significant decrease in the number of vehicles, which run on regional roads. At the same time the involvement of the local vehicle transport companies will be limited to provide initial and/or final legs of transport (as short as possible). Assuming that the purpose of the transport policy of the state and region is to achieve a standard solution, which is transport of cargo over medium and long distances by rail, road transport be reduced to subsidiary (local) position.

The *Rail Baltica* will affect positively in the development of logistics facilities, especially in the eastern part of the Mazovia Region, which from this point of view is now disabled, compared to areas adjacent to the western and southern directions of Warsaw (eg. Błonie, Mszczonów, Grójec). Developing a tendency to transfer freight from road to rail, it should lead to the development of local market, which will bring to ensure of cargo to be transported by rail in any direction from the nearest station, prepared for collection and shipment to the final recipient.

It is assumed that the using the railway line to the north – east, maintaining tendency to transfer freight from road to rail, will further result in development of local TSL market, which will bring the needs to ensure of cargo and its distribution. The recipient may be, of course, independently operating business or facility, as well as anyone using the services of the logistics center, presence of which seems to be the natural course of things in the modernized *Rail Baltica* corridor.

The project will have unconditionally positive impact on the functioning of the *Transport – Freight – Logistics* industry market, and the comprehensive implementation of the concept of *Trucks on Rails*. It can be expected that logistical infrastructure will be adjusted to the level of modern logistics of the European standards. The prerequisite for that however is the adoption of nationally appropriate steps which will increase the importance of rail transport in general, and the change of currently unfavorable for the rail, division of the transport structure value.

In terms of passenger traffic and the benefits associated with the modernization of the *Rail Baltica* in Mazovia, are clear and impossible to achieve with other methods. The alternative for the rail transport is road transport only, thus causing great inconvenience to the natural and urban environment. The modernization of the railway line meets the expectations of society, region authorities and the authorities of Warsaw, as well as cities situated along the railway.



Adres redakcji:
Mazowieckie Biuro
Planowania Regionalnego
w Warszawie
ul. Solec 22
00-410 Warszawa
redakcja@mbpr.pl
tel. (22) 518 49 33