

**„Studium stanu i potencjału połączenia kolejowego:
Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk”**

Raport Końcowy

Gdańsk – Olsztyn, 25 listopada 2010 r.



Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu Spółka z o.o. ul. Hoża 86, 00-682 Warszawa tel./fax: (48-22) 621-81-84 e-mail: obe@obet.com.pl www.obet.com.pl	
Prezes Zarządu Ośrodka Badawczego Ekonomiki Transportu Sp. z o.o. dr Ryszard Witek	
Opracowanie: „Studium stanu i potencjału połączenia kolejowego: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk” Raport Końcowy	
Zamawiający: Województwo Pomorskie ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk Województwo Warmińsko Mazurskie ul. Emilii Plater 1, 10-562 Olsztyn	   
Wykonawca: Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu Sp. z o.o. ul. Hoża 86, 00-682 Warszawa	
Zespół autorski: Dr Hanna Polewska-Dorozik – Kierownik Prof. dr hab. Jerzy Wronka Dr Ryszard Witek Mgr Andrzej Peszel Mgr inż. Paweł Aleksandrowicz Mgr inż. Krzysztof Tomasiuk Mgr Krzysztof Jastrzębski Mgr Tomasz Szagun Anna Kępińska Wanda Gustaw	

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Opis przedmiotu badania.....	5
1.2. Główne cele badania	6
1.3. Zakres badania	6
2. Opis zastosowanej metodologii przygotowania badania.....	6
2.1. Techniki i narzędzia badawcze	6
3. Wyniki badania	10
3.1. Analiza i ocena stanu istniejącego.....	10
3.1.1. Ocena stanu technicznego i parametrów eksploatacyjnych wraz ze wskazaniem wąskich gardeł	10
3.1.2. Ocena otoczenia społeczno – gospodarczego oraz uwarunkowań przestrzennych dla województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.....	25
3.1.3. Ocena przewozów kolejowych i ich zmian	46
3.1.4. Ocena oferty przewozów konkurencyjnych	72
3.1.5. Perspektywy i uwarunkowania rozwoju połączenia kolejowego wynikające z dokumentów: europejskich, krajowych, regionalnych i lokalnych.....	85
3.1.6. Znaczenie połączenia w kontekście dotychczasowych i planowanych działań kluczowych podmiotów zainteresowanych jego eksploatacją.....	99
3.1.7. Analiza SWOT.....	104
3.2. Określenie podstawowych warunków wzrostu rangi połączenia.....	113
3.2.1. Określenie niezbędnych warunków stworzenia atrakcyjnej oferty przewozowej osób i ładunków dla analizowanego połączenia kolejowego z uwzględnieniem potencjału gospodarczego województw obsługiwanych przez połączenie kolejowe.....	113
3.2.2. Charakterystyka niezbędnych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz organizacyjnych w zakresie rozwoju i modernizacji linii kolejowej w ujęciu wariantowym.....	119
3.2.3. Szacunkowa wielkość nakładów w zakresie planowanej modernizacji i inwestycji analizowanego połączenia kolejowego, wskazanie źródeł ich finansowania oraz konsekwencji środowiskowych	130
3.2.4. Scenariusze rozwoju przewidywanych przewozów pasażerskich i towarowych w perspektywie do 2030 roku, w zależności od realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych	136
3.2.5. Określenie skali oddziaływania zaproponowanych przedsięwzięć na poprawę spójności i dostępności transportowej	142

3.2.6. Określenie optymalnego przebiegu linii kolejowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego z punktu widzenia oddziaływań i powiązań regionalnych oraz sprawności sieci transportowej	148
3.3. Wnioski i rekomendacje.....	159
3.3.1. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na integrację miast i aglomeracji miejskich leżących w jej obszarze z głównymi magistralami biegnącymi w kierunku dużych ośrodków Wspólnoty Europejskiej	159
3.3.2. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na integrację wewnętrzną sieci transportowej ze względu na: usprawnienie tranzytowego ruchu towarowego, rozwój transportu intermodalnego, poprawę dostępności transportowej terenów peryferyjnych, szczególnie w transporcie pasażerskim, eliminację wąskich gardeł na sieci TEN-T.....	161
3.3.3. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na ograniczenia w ruchu pociągów wynikające z separacji ruchu towarowego i osobowego	164
3.3.4. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na usprawnienie dojazdu do punktów granicznych.....	165
3.3.5. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na ujednolicenie standardów i dopasowanie potencjałów przewozowych z krajami sąsiednimi.....	166
Wnioski końcowe	167
Kluczowe rekomendacje	168
Ramowy plan działań	169
Bibliografia.....	172
Spis tabel	177
Spis rysunków	179

1. Wprowadzenie

Niniejsze Studium zrealizowano w ramach projektu TransBaltic „W kierunku zintegrowanego systemu transportu w regionie Morza Bałtyckiego”, finansowane ze środków Programu Współpracy Transnarodowej Regionu Morza Bałtyckiego 2007 – 2013 (Baltic Sea Region 2007 – 2013).

W Studium zbadano aktualny stan i perspektywy rozwojowe połączenia kolejowego w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk pod kątem rozważenia zasadności włączenia rozpatrywanej linii kolejowej do Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T.

Dla potrzeb niniejszego studium przeprowadzono diagnozę stanu połączenia kolejowego, która stanowiła punkt wyjścia do określenia warunków wzrostu rangi połączenia, niezbędnych przedsięwzięć inwestycyjnych i organizacyjnych, wytyczenia trendu przyrostu przewozów pasażerskich i towarowych. Określono ponadto najkorzystniejszy przebieg linii kolejowej na obszarze województwa warmińsko – mazurskiego z punktu widzenia powiązań regionalnych i spójności połączenia.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i badań, starano się odpowiedzieć na szereg postawionych pytań dotyczących wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na:

- integrację miast i aglomeracji miejskich leżących w jej obszarze z głównymi magistralami biegnącymi w kierunku dużych ośrodków Wspólnoty Europejskiej,
- integrację wewnętrzną sieci transportowej ze względu na: usprawnienie tranzytowego ruchu towarowego, rozwój transportu intermodalnego, poprawę dostępności transportowej terenów peryferyjnych, szczególnie w transporcie pasażerskim, eliminację wąskich gardeł na sieci TEN-T,
- na ograniczenia w ruchu pociągów wynikających z separacji ruchu towarowego i osobowego,
- usprawnienie dojazdu do punktów granicznych,
- ujednolicenie standardów i dopasowanie potencjałów przewozowych z krajami sąsiednimi.

Sformułowane wnioski i argumenty potwierdziły konieczność zapewnienia dogodnego połączenia kolejowego w całej relacji, która spełniałaby funkcję głównego korytarza transportowego w skali europejskiej dla krajów południowego wybrzeża Bałtyku, przy zachowaniu jednocześnie wymogów zrównoważonego rozwoju systemu transportowego.

1.1. Opis przedmiotu badania

Przedmiotem badania jest ocena stanu i potencjału połączenia kolejowego w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, traktowanej jako fragment zintegrowanego systemu transportowego w Regionie Morza Bałtyckiego.

1.2. Główne cele badania

Celem głównym jest zbadanie stanu, znaczenia gospodarczego, oddziaływania regionalnego oraz perspektyw rozwojowych połączenia kolejowego w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, pod kątem rozważenia zasadności włączenia rozpatrywanej linii do transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T.

Cele szczegółowe koncentrują się na następujących zagadnieniach:

1. Ocena znaczenia funkcjonalnych fragmentów relacji kolejowej.
2. Stworzenie merytorycznej podstawy do sporządzenia wniosku o włączenie przedmiotowej relacji kolejowej do transeuropejskiej sieci TEN-T.
3. Wskazanie najkorzystniejszego wariantu przebiegu trasy spośród alternatywnych linii kolejowych przez województwo warmińsko-mazurskie.

1.3. Zakres badania

Zakres badania w ujęciu terytorialnym obejmuje województwa: zachodniopomorskie, pomorskie i warmińsko-mazurskie.

Zakres badania w ujęciu przedmiotowym obejmuje: linie kolejowe na połączeniu: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, jako element zintegrowanego systemu transportowego w Regionie Morza Bałtyckiego oraz wariantowy przebieg połączeń przez województwo warmińsko-mazurskie:

Wariant 1. Linia nr 9 do Iławy – linia nr 353 do Korsz – linia nr 38 do Ełku.

Wariant 2. Linia nr 9 do Iławy – linia nr 353 do Czerwonki – linia nr 223 do Ełku.

Wariant 3. Linia nr 204 do Bogaczewa – linia nr 220 do Olsztyna – linia nr 353 do Korsz – linia nr 38 do Ełku.

Wariant 4. Linia nr 204 do Bogaczewa – linia nr 220 do Olsztyna – linia nr 353 do Czerwonki – linia nr 223 do Ełku.

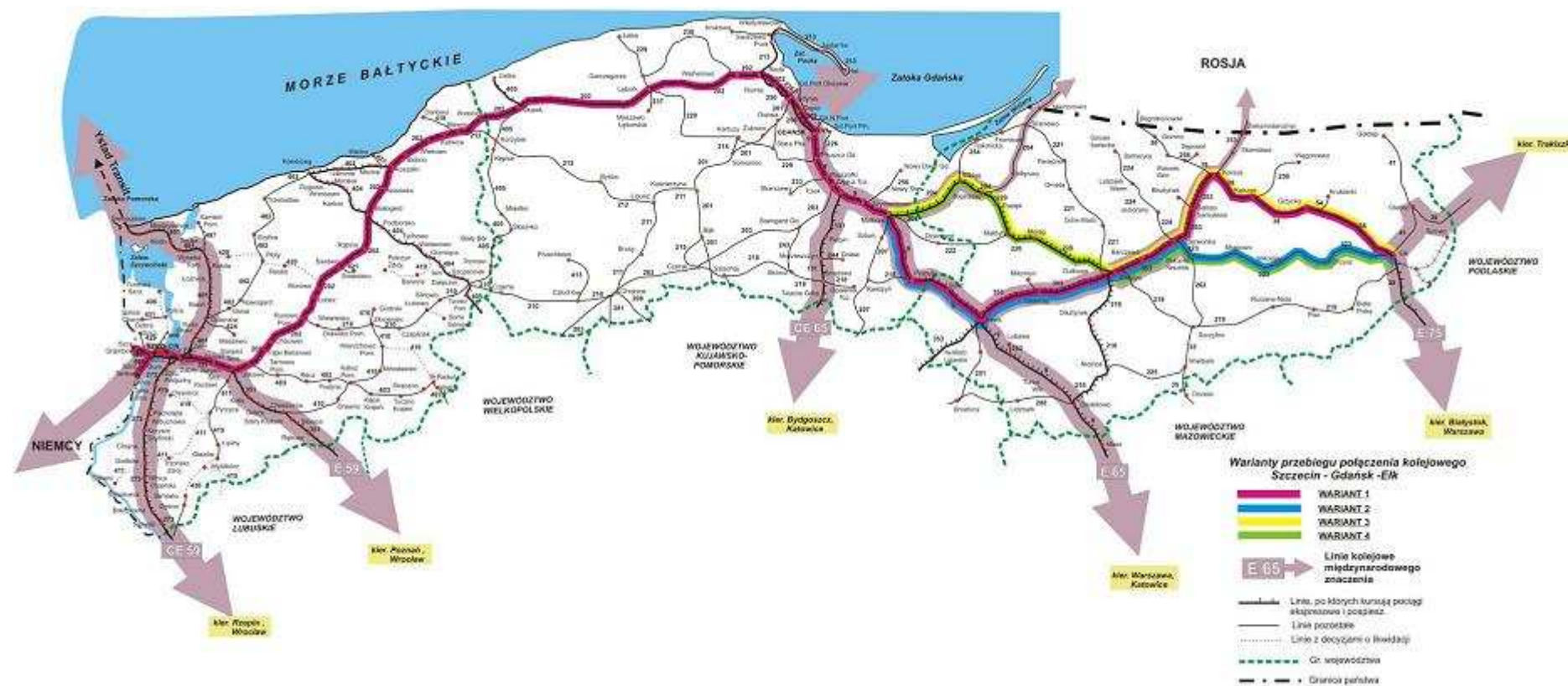
Badanie uwzględnia uwarunkowania funkcjonowania w/w połączenia, a więc m.in. jego powiązania z liniami kolejowymi E 65, CE 65, E 75, przejściami granicznymi i portami morskimi Szczecin-Świnoujście, Gdynia, Gdańsk, Elbląg. Por. rys. 1.

2. Opis zastosowanej metodologii przygotowania badania

2.1. Techniki i narzędzia badawcze

Przyjęta koncepcja badania miała za zadanie realizację celu głównego oraz wyznaczonych celów szczegółowych.

Rysunek 1. Schemat przebiegu połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk



Źródło: Opracowanie własne.

Realizacja problemów badawczych została podzielona na trzy fazy, tj.:

1. Analiza stanu istniejącego połączenia kolejowego.
2. Określenie podstawowych warunków wzrostu rangi połączenia.
3. Wnioski i rekomendacje.

W fazie pierwszej przeprowadzono wieloaspektową ocenę warunków wyjściowych funkcjonowania połączenia kolejowego, wynikających z wpływu czynników wewnętrznych i otoczenia zewnętrznego. Na podstawie diagnozy stanu istniejącego połączenia kolejowego oraz analizy różnego rodzaju uwarunkowań, w fazie drugiej określono warunki wzrostu rangi połączenia oraz opracowano wnioski i rekomendacje.

W celu opracowania diagnozy stanu i warunków podniesienia statusu połączenia kolejowego dla uzyskania odpowiedzi na postawione pytania badawcze zastosowano w poszczególnych fazach badawczych szereg metod i technik badawczych.

W fazie pierwszej badawczej zastosowano:

- Analizę dokumentacji

Dokonano przeglądu podstawowych dokumentów, dotyczących przedmiotowego połączenia kolejowego. Na tej podstawie przeprowadzono analizę struktury zjawisk mających wpływ na badane połączenie kolejowe. Przedmiotem analizy były obowiązujące grupy dokumentów, wyznaczające kierunki rozwoju na poziomie Unii Europejskiej, obowiązujące dokumenty krajowe z zakresu ogólnego i transportu oraz na poziomie regionalnym i lokalnym. Spis wykorzystanych dokumentów zamieszczono na końcu studium.

- Metody ankietowe

Badania przeprowadzono z zastosowaniem metody ilościowej polegającej na rozesłaniu 6 ankiet o różnym zakresie pytań, skierowanych do kompetentnych jednostek i podmiotów gospodarczych z trzech analizowanych województw. Łącznie wysłano 330 ankiet skierowanych w szczególności do:

- starostw powiatowych i powiatów na prawach miejskich leżących wzdłuż połączenia kolejowego oraz gmin, które przylegają do w/w połączenia kolejowego. Ankiety zostały wysłane do urzędów starostw powiatowych i gmin z prośbą o udzielenie kompleksowych odpowiedzi na pytania dotyczące planów modernizacyjno – inwestycyjnych z zakresu infrastruktury transportowej, wskazanie potencjalnych inwestorów, którzy byliby zainteresowani rozwojem i modernizacją linii kolejowej, itp.;
- przedsiębiorstw zlecających przewóz swoich produktów na terenie trzech województw;
- operatorów wykonujących przewozy pasażerskie wzdłuż analizowanej linii;
- operatorów drogowych i kolejowych świadczących przewozy towarowe.

O wyborze ankietowanych podmiotów zdecydowało kryterium położenia geograficznego wzdłuż linii kolejowej. Wzory ankiet 1, 2, 3, 4, 5, 6 zamieszczono w załączniku 35.

Ankiety 1 i 2 – ogółem 100 sztuk, wysłano do urzędów gminnych, powiatowych i urzędów miast. Dotyczyły one określenia warunków poprawy funkcjonowania połączenia kolejowego w relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie powiatu i gminy.

Ankiety 3 wysłano do przedsiębiorstw zlecających przewóz swoich wyrobów transportem kolejowym w relacjach krajowych i międzynarodowych. Wysłano ogółem 183 sztuk ankiet.

Ankiety 4 wysłano do operatorów obsługujących przewozy pasażerskie wzdłuż analizowanej linii dotycząca przewozu osób w relacjach krajowych i międzynarodowych na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk. Wysłano 17 sztuk ankiet.

Ankiety 5 wysłano do operatorów drogowych świadczących przewozy towarowe w relacjach krajowych i międzynarodowych na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk. Wysłano 18 sztuk ankiet.

Ankiety 6 wysłano do operatorów kolejowych świadczących przewozy towarowe w relacjach krajowych i międzynarodowych na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk. Wysłano 13 sztuk ankiet.

- Metodę analizy przyczynowo – skutkowej

Przeprowadzono analizy głównych czynników społeczno – ekonomicznych oraz uwarunkowań przestrzennych województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego. Ocena otoczenia społeczno-gospodarczego obejmuje charakterystykę uwarunkowań zewnętrznych funkcjonowania linii kolejowej w województwach na tle Unii Europejskiej oraz na poziomie krajowym. Ocena wewnętrznego rozmieszczenia potencjału społeczno-gospodarczego województwa dotyczyła powiatów. Zbadano poziom koncentracji potencjału społeczno-gospodarczego w otoczeniu linii kolejowej.

- Metodę syntetycznych wskaźników

Niezależnie od analizy przyczynowo-skutkowej otoczenia społeczno gospodarczego dokonano analizy ilościowej tego otoczenia. Za podstawę ilościowej oceny społeczno – gospodarczej przyjęto analizę czterech czynników wyodrębnionych spośród 10 ujętych w tabelach niniejszego opracowania, które w sposób istotny wpływają na potencjał gospodarczy powiatów i województwa, są to:

- liczba ludności w tys. osób [waga 0,40];
- liczba podmiotów gospodarczych wg REGON w tys. jednostek [waga 0,30];
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %, [waga 0,20];
- udzielone noclegi w tys. osobonoclegów [waga 0,10].

Podstawę wyodrębnienia w/w czterech czynników stanowiła analiza korelacji statystycznej¹.

Następnie:

- obliczono, jaki jest udział danego czynnika (np. ludności, liczba podmiotów gospodarczych) z powiatu w stosunku do danego czynnika (ludności, podmiotów gospodarczych) średniego z trzech analizowanych województw,
- uzyskany udział pomnożono przez przypisane wagi²,

¹ Dla pozostałych sześciu czynników analizowanych w części opisowej: gęstość zaludnienia, liczba uczniów, liczba studentów, liczba pracujących, powierzchnia objęta ochroną, wskaźnik urbanizacji, a nie wziętych do dalszej statystycznej analizy ilościowej, korelacja wzajemna w/w czynników wyniosła ≈ 1 , a więc czynniki były zbieżne. Ich uwzględnienie mogło spowodować przeszacowanie ich faktycznego wpływu na skumulowany potencjał gospodarczy. W związku z tym w/w elementy zostały pominięte.

- uzyskano w ten sposób skumulowany udział wszystkich czterech czynników węzła powiatowego w ogólnym średnim potencjale gospodarczym analizowanych trzech województw. Powyższe wyliczenia przedstawiono na wykresie kołowym dla każdego z powiatów w trzech analizowanych województwach.

- Analizę SWOT

W oparciu o przeprowadzoną charakterystykę stanu linii w celu jej diagnozy, oceny mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń rozwojowych w przyszłości.

W drugiej fazie badawczej zastosowano:

- Metody scenariuszy

Metoda scenariuszy określania przyszłego kształtowania się przewozów kolejowych, w tym na analizowanej linii kolejowej, w zależności od spodziewanego przebiegu zjawisk.

- Metody prognostyczne

Metodami prognostycznymi określono wielkości potoków przewozowych: osób i ładunków do roku 2030.

W fazie trzeciej badawczej zastosowano:

- Metody analityczne oceny współzależności różnego rodzaju zjawisk, ich wpływ na użytkowników transportu oraz na kształtowanie się przyszłych przewozów.

3. Wyniki badania

3.1. Analiza i ocena stanu istniejącego

3.1.1. Ocena stanu technicznego i parametrów eksploatacyjnych wraz ze wskazaniem wąskich gardeł

W tabeli 1 przedstawiono wykaz odcinków linii kolejowych wchodzących w skład połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, który uwzględnia również jej wariantowy przebieg na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

Tabela 1. Wykaz odcinków linii

Nr linii wg Id 12	Punkt początkowy	Punkt końcowy	Długość odcinka (km)
1	2	3	4
351	Szczecin Główny	Stargard Szczeciński	41,380
202	Stargard Szczeciński	Gdańsk Główny	334,360
9	Gdańsk Główny	Iława Główna	121,059
204	Malbork	Bogaczewo	42,056
220	Bogaczewo	Olsztyn	85,746
353	Iława	Korsze	139,778
38	Korsze	Ełk	100,167
223	Czerwonka	Ełk	121,616

Źródło: Opracowano na podstawie danych PKP PLK S.A.

² Wg opracowania „Metodologia liczenia wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej terytorium Polski oraz jego szacowanie”, Polskiej Akademii Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa, grudzień 2008, aktualizacja 2010.

Ogólna charakterystyka odcinków linii:

1) Linia kolejowa 351

Odcinek linii 351 Szczecin Główny – Stargard Szczeciński należy do linii magistralnej znaczenia państwowego Poznań Główny – Szczecin Główny leżącej w ciągu AGC E 59. Jest to linia pasażersko-towarowa. Odcinek jest dwutorowy, zelektryfikowany o maksymalnej dopuszczalnej prędkości w ruchu pasażerskim na części odcinków do 130 km/h. Maksymalny nacisk osiowy wynosi 221 kN/oś (22,5 t/oś). Maksymalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m).

Na odcinku Stargard Szczeciński – Szczecin Dąbie linia wyposażona jest w blokadę samoczynną dwukierunkową oraz na odcinku Szczecin Dąbie – Szczecin Główny w blokadę półsamoczynną dwukierunkową (umożliwiającą prowadzenie ruchu na każdym z torów linii dwutorowej w obu kierunkach). Na linii występują ograniczenia prędkości ruchu pociągów ze względu na zły stan techniczny toru.

Ogółem na odcinku Szczecin Główny – Stargard Szczeciński występuje 10 ograniczeń prędkości ruchu na długości 3,2 km, które powodują wydłużenie czasu jazdy pociągów o 4,4 minuty. Perony na stacjach położonych na analizowanym odcinku linii są zróżnicowane. Na stacji Szczecin Główny perony mają wysokość 0,76 m. W tabeli 2 przedstawiona została ocena stanu technicznego nawierzchni na badanym odcinku linii 351.

Tabela 2. Ocena stanu technicznego linii nr 351 (od km 184,460 – do km 203,581) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadawalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	42%	58%	
- nawierzchnia w torach stacyjnych		48%	52%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	30%	40%	30%

Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie.

*) Stan techniczny - dobry oznacza, że urządzenia i obiekty wymagają tylko bieżącej konserwacji, a na linii nie występują ograniczenia prędkości ruchu; stan techniczny – dostateczny oznacza, że zachodzi potrzeba wymiany pojedynczych elementów, a na linii wprowadzono nieznaczne ograniczenia prędkości ruchu; stan techniczny – niezadawalający oznacza, że konieczna jest kompleksowa wymiana urządzeń lub obiektów.

Stan techniczny odcinka linii 351 wymaga kompleksowej modernizacji ponad 50% torów stacyjnych oraz wymiany 30% nawierzchni na przejazdach kolejowych, które w znacznym stopniu uległy zużyciu w wyniku ruchu pojazdów drogowych. Linia nr 351 z uwagi na duże znaczenie międzynarodowe przewidywana jest do modernizacji w latach 2010 – 2016. W ramach modernizacji przewiduje się dostosowanie do prędkości rzędu 160-200 km/h.

W granicach węzła szczecińskiego z uwagi na istniejące uwarunkowania przestrzenne możliwości zwiększenia prędkości będą ograniczone i zbliżone do obecnych z usunięciem występujących ograniczeń. Przewiduje się, że na analizowanym odcinku dla ruchu regionalnego będzie zapewniona możliwość jazdy pociągów z prędkościami wymaganymi dla tej kategorii ruchu - 120 km/h.

2) Linia kolejowa 202

Linia 202 Stargard Szczeciński – Gdańsk Główny jest linią pasażersko-towarową, pierwszorzędą o znaczeniu państwowym. Jest to linia zelektryfikowana. Na odcinku Runowo Pomorskie – Wejherowo linia jest jednotorowa. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim wynosi 120 km/h. Na całej linii dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m). Nacisk osiowy jest ograniczony do 196 kN/oś (20,0 t/oś) na odcinkach Stargard Szczeciński – Worowo oraz Wejherowo – Gdynia Chylonia. Na pozostałych odcinkach maksymalny nacisk osiowy wynosi 221 kN/oś (22,5 t/oś). Omawiana linia przebiega przez województwo zachodniopomorskie i pomorskie.

Granica między województwami leży na 145,5 km między przystankami Wrześnica i Sycewice. Na terenie województwa zachodniopomorskiego perony na stacjach i położonych na analizowanym odcinku linii są niskie – około 0,38 m. Długości peronów są zróżnicowane – od 103 do 438 m.

Linia wyposażona jest w blokadę półsamoczynną (na odcinku Ulikowo – Stargard Szczeciński blokadę półsamoczynną dwukierunkową umożliwiającą prowadzenie ruchu na każdym z torów linii dwutorowej w obu kierunkach).

Obecnie na linii występują ograniczenia prędkości ruchu pociągów. Łączna liczba ograniczeń prędkości ruchu wynosi 58 i dotyczy 14,3 km trasy. Ograniczenia prędkości ruchu na linii 202 powodują wydłużenie czasu jazdy pociągów o 40,7 minuty. Główne przyczyny zmniejszenia prędkości ruchu to: zły stan techniczny toru, mały promień łuku (z uwagi na geometrię), zły stan i uszkodzenia na rozjazdach, ograniczoną widoczność przejazdu, z uwagi na krótkie krzywe przejściowe i inne. W tabeli 3 przedstawiona została ocena stanu technicznego nawierzchni linii 202 na odcinku od Stargardu Szczecińskiego do Lęborka.

Tabela 3. Ocena stanu technicznego linii 202 (w km 84,150 - 298,000 - tor 1, km 289,100-298,000 - tor 2) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	91%	9%	
- nawierzchnia w torach stacyjnych	28%	62%	10%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	47,6%	45,6%	6,8%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- przepusty	62%	35%	3%

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie.

Stan nawierzchni linii kolejowej na obszarze województwa zachodniopomorskiego jest dobry. Niezbędna jest modernizacja torów stacyjnych. W tabeli 4 zaprezentowana została ocena stanu technicznego linii 202 od km 26,800 do km 84,150.

Tabela 4. Ocena stanu technicznego linii 202 (od km 26,800 do km 84,150) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	9,5%	57,3%	33,2%
- nawierzchnia w torach stacyjnych		100%	
- bocznic kolejowe (w gestii zarządcy)		40%	60%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	64,9%	24,3%	10,8%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe		70%	30%
- wiadukty, estakady		75%	25%
- przepusty	4%	96%	
- konstrukcje oporowe		100%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony		100%	
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych		100%	
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM		100%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE			
Oświetlenie zewnętrzne	54%	46%	
Elektryczne ogrzewanie rozjazdów	25%	75%	
Sieć trakcyjna		100%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni.

Wyniki wskazują, że na odcinku występuje znaczne zużycie nawierzchni torów stacyjnych oraz bocznic kolejowych. Oceny diagnostyczne wskazują na stopniowe wyczerpywanie się parametrów nośności nawierzchni torów przede wszystkim na odcinku Wejherowo – Reda – Rumia – Gdynia Chylonia.

Czynnikami wpływającymi w zasadniczy sposób na pogarszającą się ocenę stanu nawierzchni są:

- trwałe odkształcenia układu geometrycznego (nierówności pionowe, poziome i wichrowatości),
- nierówności, pęknięcia szyn w połączeniach i przęsła,
- pęknięcia i złamania podkładów strunobetonowych,
- korozja biologiczna podkładów drewnianych,
- istotne osłabienie węzłów przytwierdzenia szyn,
- zużyta (wymagająca regeneracji) podsypka tłuczniowa.

Za zasadnicze czynniki destrukcyjne nawierzchni należy uznać:

- przeniesione obciążenie całkowite (brutto ton w ruchu towarowym i pasażerskim),
- zastosowane przy budowie nawierzchni torów standardy konstrukcyjne – nie w pełni odpowiadające obecnym parametrom eksploatacji.

3) Linia kolejowa 9

Odcinek linii 9 Gdańsk – Iława Gł. należy do linii magistralnej Gdańsk – Warszawa Wschodnia leżącej w ciągu korytarza E 65. Odcinek na całej długości jest zelektryfikowany, dwutorowy. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim wynosi 120 km/h. Na

całej linii dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m). Nacisk osiowy jest ograniczony do 196 kN/oś (20,0 t/oś) na odcinkach Malbork – Ława Główna. Na odcinku Gdańsk Główny – Malbork maksymalny nacisk osiowy wynosi 221 kN/oś (22,5 t/oś). Omawiany odcinek linii przebiega przez województwo pomorskie i warmińsko-mazurskie. Granica między województwami leży na 236,908 km między przystankami Susz i Prabuty.

Obecnie na odcinku linii nr 9 od Gdańska do Ławy Głównej występują 32 ograniczenia prędkości ruchu na długości 22,7 km, co powoduje wydłużenie czasu jazdy o 22,9 minut. Szczegółowy wykaz ograniczeń został zawarty w załączniku.

W tabeli 5 zaprezentowana została ocena stanu technicznego obiektów inżynierskich, urządzeń sterowania ruchem oraz urządzeń telekomunikacji na linii.

Tabela 5. Ocena stanu technicznego linii 9 (od km 206,583 – do km 236,920) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe		100%	
- wiadukty, estakady		100%	
- przepusty	35%	65%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych	100%		
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	11%	89%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	58%	37%	5%

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Obecnie linia kolejowa nr 9 w ramach modernizacji magistrali E 65 dostosowywana jest do prędkości 160 km/h dla pociągów pasażerskich (200 km/h dla składów z tzw. wychylnym pudłem) i 120 km/h dla pociągów towarowych.

4) Linia kolejowa 204

Odcinek linii Malbork – Bogaczewo należy do pierwszorzędnej linii znaczenia państwowego Malbork – Braniewo. Linia na omawianym odcinku jest dwutorowa, zelektryfikowana. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim na odcinku Malbork – Stare Pole wynosi 120 km/h, na pozostałych odcinkach 100 km/h. Dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m), natomiast nacisk osiowy 196 kN/oś (20,0 t/oś). Omawiany odcinek linii przebiega przez województwo pomorskie i warmińsko-mazurskie. Granica między województwami leży na 13,560 km między przystankami Stare Pole i Fiszewo. W tabeli 6 została przedstawiona ocena stanu technicznego odcinka linii 204, położonych na terenie województw: pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego.

Tabela 6. Ocena stanu technicznego linii nr 204 (od km 0,940 do km 15,770) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych			100%
- nawierzchnia w torach stacyjnych		100%	
- bocznic kolejowe (nie będące bocznicami prywatnymi)		40%	60%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	41,7%	58,3%	0%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- przepusty		85%	15%
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony		100%	
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych		100%	
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM		100%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE			
Oświetlenie zewnętrzne	100%		
Sieć trakcyjna		100%	

Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni.

*) Stan techniczny - dobry oznacza, że urządzenia i obiekty wymagają tylko bieżącej konserwacji, a na linii nie występują ograniczenia prędkości ruchu; stan techniczny – dostateczny oznacza, że zachodzi potrzeba wymiany pojedynczych elementów, a na linii wprowadzono nieznaczne ograniczenia prędkości ruchu; stan techniczny – niezadowalający oznacza, że konieczna jest kompleksowa wymiana urządzeń lub obiektów.

Przedstawiona ocena stanu technicznego odcinka linii 204 położonego na terenie województwa pomorskiego wskazuje, że w złym stanie technicznym jest nawierzchnia torów oraz bocznic kolejowych.

W tabeli 7 przedstawiono ocenę stanu technicznego odcinka położonego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

Tabela 7. Ocena stanu technicznego linii nr 204 (od km 15,770 do km 42,305) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowolający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	60%	30%	10%
- nawierzchnia w torach stacyjnych	50%	35%	15%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	36%	37%	27%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe	62%	38%	
- wiadukty, estakady		100%	
- przepusty	96,7%	3,3%	
- konstrukcje oporowe	100%		
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony		11%	89%
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych		100%	
- rampy		100%	
- budynki		26%	74%
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	15%	85%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
- w tym sieć trakcyjna		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	52%	48%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Na odcinku linii 204 położonym na terenie województwa warmińsko-mazurskiego niezbędna jest w szczególności modernizacja peronów oraz budynków w otoczeniu linii.

5) Linia kolejowa 220 Bogaczewo - Olsztyn

Linia kolejowa Bogaczewo – Olsztyn jest pierwszorzędna, jednotorowa i zelektryfikowana. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim wynosi 80 km/h. Dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m), natomiast nacisk osiowy 196 kN/oś (20,0 t/oś).

Linia przebiega na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego. W tabeli 8 zaprezentowana została ocena stanu technicznego linii.

Tabela 8. Ocena stanu technicznego linii nr 220 (od km -0,318 do km 85,428) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	52%	40%	8%
- nawierzchnia w torach stacyjnych	36%	37%	27%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	31%	37%	32%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe	27%	73%	
- wiadukty, estakady		100%	
- przepusty	76%	24%	
- konstrukcje oporowe	50%	50%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony	9%	45%	46%
- rampy		100%	
- budynki	11%	17%	72%
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	9%	88%	3%
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
- w tym sieć trakcyjna		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	67%	33%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Stan tej linii jest dostateczny. Niezbędna jest natomiast modernizacja budynków i peronów.

6) Linia kolejowa 353

Odcinek linii 353 Iława Gł. – Korsze leży na linii pierwszorzędnej znaczenia państwowego Poznań Wschód – Skandawa. Na liniach województwa warmińsko-mazurskiego tory kolejowe są typu S-49, które są posadowione na podkładach strunobetonowych – za wyjątkiem wybranych odcinków gdzie występują podkłady drewniane (np. na linii nr 220). Dwutorowy odcinek linii 353 jest zelektryfikowany. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim wynosi 100 km/h. Dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m), natomiast nacisk osiowy 196 kN/oś (20,0 t/oś). W tabeli 9 zaprezentowana została ocena stanu technicznego linii 353.

Ocena stanu technicznego linii wskazuje, że nawierzchnia torów oraz pozostałych obiektów i urządzeń jest w stanie dobrym lub dostatecznym. W niezadowalającym stanie są rampy kolejowe.

Tabela 9. Ocena stanu technicznego linii nr 353 (od km 228,268 do km 368,046) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowolający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	51%	33%	16%
- nawierzchnia w torach stacyjnych	52%	38%	10%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	55%	33%	12%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe	11%	89%	
- wiadukty, estakady	56%	44%	
- przepusty	60%	40%	
- konstrukcje oporowe	10%	90%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony	14%	59%	27%
- nadziemne i podziemne przejścia dla	43%	57%	
- rampy	20%	20%	60%
- budynki	18%	37%	45%
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	11%	89%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
- w tym sieć trakcyjna		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	63%	37%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

W tabeli 10 zaprezentowana została ocena stanu technicznego odcinka linii 353 od stacji Korsze do granicy państwa.

Tabela 10. Ocena stanu technicznego linii nr 353 (od km 368,046 do km 389,063) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowolający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	78%	22%	
- nawierzchnia w torach stacyjnych	25%	35%	40%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	45%	35%	20%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe		100%	
- przepusty	53%	47%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony	33%	50%	17%
- rampy		100%	
- budynki		50%	50%
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM		100%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	58%	42%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Ocena stanu technicznego linii na odcinku prowadzącym do granicy państwa wskazuje, najbardziej zużyte są urządzenia sterowania ruchem. Niezbędna jest również modernizacja torów stacyjnych, ramp ładunkowych oraz budynków.

7) Linia kolejowa 38

Odcinek linii Ełk – Korsze leży na pierwszorzędnej linii znaczenia państwowego Białystok – Bartoszyce. Omawiany odcinek jest jednotorowy i niezelektryfikowany. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim wynosi 80 km/h. Dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m), natomiast nacisk osiowy 196 kN/oś (20,0 t/oś). W tabeli 11 zaprezentowana została ocena stanu technicznego linii 38.

Tabela 11. Ocena stanu technicznego linii nr 38 (od km 102,533 – km 202,700) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	57%	35%	8%
- nawierzchnia w torach stacyjnych	57%	25%	18%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	33%	45%	22%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe	12,5%	87,5%	
- tunele	22%	78%	
- wiadukty, estakady	17%	83%	
- przepusty	61%	39%	
- konstrukcje oporowe	50%	50%	
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony	14%	45%	41%
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych	22%	78%	
- rampy	20%		80%
- budynki	33%	64%	3%
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	11%	89%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	58%	37%	5%

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Stanu techniczny linii jest dostateczny. Niezbędna jest modernizacja ramp ładunkowych oraz peronów.

8) Linia kolejowa 223 Czerwonka – Ełk

Linia kolejowa Czerwonka – Ełk jest to linia drugorzędna o znaczeniu państwowym tylko na odcinku Orzysz – Ełk. Na jednotorowej niezelektryfikowanej linii występują ograniczenia w prędkości kursowania pociągów pasażerskich do 20 km/h na odcinku od Biskupca Reszelskiego do Mikołajek. Od początku 2010 na linii został zawieszony ruch pociągów pasażerskich. Maksymalna dopuszczalna prędkość w ruchu pasażerskim na odcinku

Czerwonka – Mrągowo wynosi 70 km/h. Dopuszczalny nacisk liniowy wynosi 71 kN/m (7,2 t/m), natomiast nacisk osiowy 196 kN/oś (20,0 t/oś). W tabeli 12 zaprezentowano ocenę stanu technicznego linii.

Tabela 12. Ocena stanu technicznego linii nr 223 (od km 0,211 do km 121,827) w %

Wyszczególnienie	stan dobry*	stan dostateczny*	stan niezadowalający*
TORY I ROZJAZDY			
- nawierzchnia w torach głównych	15%	15%	70%
- nawierzchnia w torach stacyjnych	30%	25%	45%
SKRZYŻOWANIA DRÓG Z KOLEJĄ	32%	41%	27%
OBIEKTY INŻYNIERYJNE			
- mostowe	53%	39,3%	7,7%
- wiadukty, estakady	58%	42%	
- przepusty	90%	10%	
- konstrukcje oporowe	100%		
POZOSTAŁE BUDOWLE			
- perony	5%	75%	20%
- nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych	100%		
- rampy	50%	50%	
- budynki	20%	80%	
URZĄDZENIA STEROWANIA RUCHEM	10%	90%	
URZĄDZENIA ENERGETYCZNE		100%	
URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACJI	53%	47%	

*) j.w. Źródło: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Stan techniczny torów jest niezadowalający, a linia wymaga modernizacji.

Oprócz nawierzchni w skład infrastruktury wchodzi wiele budowli, do których zaliczane są takie obiekty inżynierskie, jak: mosty, wiadukty, tunele, przepusty i ściany oporowe. Stan tych obiektów jest niezadowalający i ma to wpływ na ogólny stan linii kolejowych. Budowle wymagają wymiany konstrukcji nośnej i konserwacji opóźniającej ich degradację. Konieczne są prace naprawcze podtorza dla zapewnienia odpowiednich parametrów geometrycznych toru kolejowego. Modernizacji wymagają zwłaszcza urządzenia sterowania ruchem kolejowym, które są technicznie przestarzałe.

Dworce kolejowe

Ogólna charakterystyka dworców kolejowych położonych na analizowanym połączeniu na terenie poszczególnych województw została przedstawiona w tabelach 13, 14, 15 i obejmuje ona m. in. ocenę stanu technicznego, kategorię dworców pod względem wielkości potoków podróźnych (A – o odprawie podróźnych przekraczającej 2 mln osób; B – w granicach 1,5 mln - 2 mln osób; C – od 0,9 mln do 1,5 mln; D – od 0,3 mln do 0,9 mln, E – poniżej 0,3 mln podróźnych), oceną przystosowania do ruchu osób niepełnosprawnych, wskazane zostały również potrzeby niezbędnej modernizacji dworców i wyposażenia w monitoring wizyjny

oraz niezbędną lokalizację bądź rozbudowę parkingów dla samochodów.

Tabela 13. Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie zachodniopomorskim

Nazwa dworca	Linia kolejowa	Czynny/nieczynny	Potok podróżnych kategoria dworca	Stan techniczny	Przystosowanie dla niepełnosprawnych	Wpisany do rejestru zabytków	Monitoring (+, -)	Ocena konieczności modernizacji, przebudowy	Rozwój systemu "Parkuj i jedź"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Szczecin Gł.	351	czynny	A	dobry	nie	nie	jest	wymagana	wymagana
Sz. Zdroje	351	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Szczecin Dąbie	351	czynny	C	dobry	nie	nie	nie	nie	wymagana
Sz. Zdunowo	351	nieczynny	E	dostateczny	nie	tak	nie	nie	nie
Reptowo	351	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Stargard Szczeciński	351	czynny	B	dostateczny	nie	nie	tak	wymagana	wymagana
Ulikowo	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	tak	wymagana	wymagana
Trąbki	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	tak	nie	nie	nie
Chociwel	202	czynny	D	dobry	nie	tak	tak	wymagana	wymagana
Cieszyno Łob.	202	nieczynny	E	n.dost	nie	nie	nie	nie	nie
Runowo Pom.	202	czynny	D	dostateczny	nie	tak	tak	wymagana	wymagana
Łobez	202	czynny	D	dobry	nie	nie	jest	nie	jest
Worowo	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Świdwin	202	czynny	D	dobry	nie	tak	jest	nie	wymagana
Czarnowęsy Pom.	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Białogard	202	czynny	B	dobry	nie	nie	tak	nie	wymagana
Nosówko	202	nieczynny	D	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Koszalin	202	czynny	B	dobry	nie	nie	jest	wymagana	wymagana
Skibno	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Wiekowo	202	nieczynny	D	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Karwice	202	nieczynny	E	dostateczny	nie	nie	nie	nie	nie
Sławno	202	czynny	D	dostateczny	nie	tak	jest	wymagana	jest
Wrześnica	202	nieczynny	D	b.dobry	nie	nie	nie	nie	nie

Źródło: Zestawienie opracowano na podstawie danych PKP S.A. Rejon Dworców Kolejowych w Poznaniu oraz PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Szczecinie.

Tabela 14. Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie pomorskim

Nazwa dworca	Linia kolejowa	Czynny/nieczynny	Potok podróżnych kategoria dworca	Stan techniczny	Przystosowanie dla niepełnosprawnych	Wpisany do rejestru zabytków	Monitoring (+, -)	Ocena konieczności modernizacji, przebudowy	Rozwój systemu "Parkuj i jedź"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SŁUPSK	202	czynny	B	dostateczny	częściowo	nie	+	-	+
LĘBORK	202	czynny	C	dostateczny	brak	nie	-	-	+
GDYNIA GŁ.	202	czynny	A	Modernizacja w realizacji		tak		w trakcie	+
SOPOT	202	czynny	C	dostateczny	częściowo	nie	+	-	+
WRZESZCZ	202	czynny	C	dostateczny	częściowo	nie	+	-	-
GDAŃSK GŁ.	202/9	czynny	A	dobry	+	tak	+	-	+
TCZEW	9	czynny	B	dobry	+	nie	+	-	+
MALBORK	9/204	czynny	C	Modernizacja w realizacji		tak		w trakcie	-
Sycewice	202	czynny	D	dostateczny	częściowo	nie	-	nie wymaga	brak
Ręblino	202	nieczynny		niedostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Jezierzyce Słupskie	202	czynny	D	dobry	częściowo	nie	-	nie wymaga	brak
Damnica	202	czynny	D	dobry	brak	nie	-	nie wymaga	2 miejsca
Potęgowo	202	czynny	D	dostateczny	częściowo	nie	-	nie wymaga	3 miejsca
Leśnice	202	nieczynny		dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Godętowo	202	czynny	D	dobry	częściowo	nie	-	nie wymaga	w pobliżu
Bożepole Wielkie	202	czynny	D	dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Strzebielino Morskie	202	czynny	D	dobry	brak	tak	-	nie wymaga	w pobliżu
Luzino	202	czynny	D	dostateczny	częściowo	nie	-	nie wymaga	10 miejsc
Gościcino Wejherowskie	202	nieczynny		dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Wejherowo	202	czynny	C	Przebudowa 2011/2012	brak	tak	-	nie wymaga	w pobliżu
Wejherowo Śmiechowo	202	czynny	D	dobry	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Reda	202	czynny	D	dobry	brak	nie	-	wymagana	20 miejsc
Rumia	202	czynny	C	dostateczny	brak	nie	+	nie wymaga	15 miejsc
Gdynia Chylonia	202	czynny	D	dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	10 miejsc
Gdańsk Oliwa	202	czynny	C	Przebudowa 2011/2012	brak	tak	-	nie wymaga	5 miejsc
Pruszcz Gdański	9	czynny	D	dobry	brak	nie	-	nie wymaga	4 miejsc
Różyny	9	nieczynny		dobry	brak	tak	-	nie wymaga	brak
Pszczółki	9	czynny	D	dobry	brak	nie	-	nie wymaga	5 miejsc
Lisewo	9	nieczynny			brak	nie	-	nie wymaga	brak
Szymankowo	9	nieczynny		dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	brak
Stare Pole	204	czynny	D	dostateczny	brak	tak	-	nie wymaga	10 miejsc

Źródło: Zestawienie opracowano na podstawie danych: PKP S.A. Rejon Dworców Kolejowych w Gdańsku oraz PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku.

Tabela 15. Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie warmińsko-mazurskim

Nazwa dworca	Linia kolejowa	Czynny/nieczynny	Potok podróży kategoria dworca	Stan techniczny	Przystosowanie dla niepełnosprawnych	Wpisany do rejestru zabytków	Monitoring (+, -)	Ocena konieczności modernizacji, przebudowy	Rozwój systemu "Parkuj i jedź"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ELBLĄG	204	czynny	C	Modernizacja w realizacji		nie		w trakcie	+
OLSZTYN	353/220	czynny	B	dobry	częściowo	nie	+	-	+
IŁAWA	9/353	czynny	C	Modernizacja w realizacji		nie		w trakcie	+
Pasłęk	220	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	tak	+	nie wymaga	m-ce na 15 sam.
Małdyty	220	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 15 sam.
Morań	220	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	nie	+	nie wymaga	m-ce na 15 sam.
Żabi Róg	220	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 10 sam.
Gamerki Wielkie	220	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 3 sam.
Olsztyn Zachodni	220/353	czynny	C	dobry	brak	nie	+	nie wymaga	jest w pobliżu
Wąsowo	353	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 3 sam.
Czerwona	223/353	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 10 sam.
Sątopy Samulewo	353	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 10 sam.
Łankiejmy	353	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 5 sam.
Korsze	353/38	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	+	nie wymaga	m-ce na 10 sam.
Kętrzyn	38	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	+	nie wymaga	m-ce na 10 sam.
Wydmyny	38	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 4 sam.
Stare Juchy	38	czynny	D	dobry	rozw. częściowe	tak	-	nie wymaga	m-ce na 4 sam.
Elk	38	czynny	C	dobry	rozw. częściowe	tak	+	wymagany	m-ce na 8 sam.
Unieszewo	353	czynny	D	dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	jest w pobliżu
Biesal	353	czynny	D	dobry	brak	nie	-	nie wymaga	jest w pobliżu
Stare Jabłonki	353	czynny	D	dostateczny	rozw. częściowe	nie	-	nie wymaga	jest w pobliżu
Ostróda	353	czynny	B	dobry	rozw. częściowe	nie	-	wykonana przez UM Ostróda	jest w pobliżu
Rudzienice Suskie	353	czynny	D	dostateczny	brak	nie	-	nie wymaga	m-ce na 5 sam.

Źródło: Zestawienie opracowano na podstawie danych: PKP S.A. Rejon Dworców Kolejowych w Gdańsku oraz PKP S.A. Rejon Gospodarowania Nieruchomościami w Olsztynie. Dane dotyczące dworców województwa warmińsko-mazurskiego odnoszą się wyłącznie do dworców kolejowych czynnych.

Stan dworców jest zróżnicowany. Na analizowanym połączeniu dworce kolejowe przeważnie są czynne, ale występują i dworce nieczynne. Oznacza to, iż postępuje proces degradacji mniejszych przystanków kolejowych. Pod względem technicznym dworce kolejowe są utrzymywane w stanie należytym, lecz wymagają modernizacji. W szczególności niezbędne jest przystosowanie dworców do poruszania się osób niepełnosprawnych. Dla podniesienia poziomu bezpieczeństwa publicznego konieczna jest instalacja monitoringu. Rozwój integracji transportu wymaga rozbudowy parkingów w otoczeniu dworców.

Analiza wąskich gardeł

Wąskie gardła stanowią miejsca utrudnień w ruchu kolejowym. Utrudnienia powstają na skutek stanu technicznego linii kolejowej powodując ograniczenia ruchu pociągów oraz na skutek ograniczonej przepustowości linii kolejowych i stacji.

Łączne zestawienie ograniczeń prędkości ruchu pociągów na liniach kolejowych analizowanego połączenia przedstawiono w tabeli 16.

Tabela 16. Wykaz ograniczeń prędkości ruchu pociągów na wybranych liniach

L.p.	Nr linii	Liczba ograniczeń	Długość (w km)	Czas opóźnień (w min.)
1.	351	10	3,231	4,4
2.	202	58	14,301	22,9
3.	9	32	22,676	22,9
4.	204	12	5,718	5,9
5.	220	6	1,820	9,0
6.	353	26	8,200	18,8
7.	38	10	6,210	10,0
8.	Ogółem	154	62,156	105,9

Źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Szczegółową lokalizację ograniczeń prędkości ruchu dla poszczególnych odcinków kolejowych przedstawiono w załączniku 34. Główne przyczyny występujących ograniczeń obejmują m. in.:

- zły stan techniczny nawierzchni torów i rozjazdów,
- zły stan podkładów, niestabilność podtorza,
- układ geometryczny toru lub mały promień łuku,
- ograniczona widzialność przejazdu, przekroczony iloczyn ruchu na przejeździe,
- zły stan techniczny obiektu inżynierskiego,
- zły stan techniczny przepustu,
- zły stan techniczny mostu,
- nieprzystosowane urządzeń ssp do prędkości rozkładowej,
- ograniczenie obok miejsca robót i inne.

Ograniczenia prędkości ruchu występują z przyczyn eksploatacyjno-ruchowych na najbardziej obciążonych odcinkach linii. Wykaz najbardziej obciążonych odcinków został zaprezentowany w tabeli 17.

Tabela 17. Wykaz najbardziej obciążonych odcinków linii

Nr linii	Nazwa odcinka linii
9	Pszczółki – Pruszcz Gdański; Pruszcz Gdański – Gdańsk Południowy; Gdańsk Południowy – Gdańsk Główny; Tczew – Pszczółki
202	Rumia – Reda; Gdańsk Główny – Gdynia Główna Osobowa; Reda – Wejherowo
351	Szczecin Dąbie – Szczecin Zdroje; Szczecin Zdroje – Regalica; Stargard Szczeciński – Szczecin Dąbie

Źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Najbardziej obciążone linie są zlokalizowane na obszarze metropolitalnym Trójmiasta i Szczecina. W godzinach szczytu znaczna liczba pociągów kursujących w ruchu aglomeracyjnym nakłada się z ruchem innych pociągów, występują ograniczenia zdolności przepustowych linii.

Lokalne ograniczenia przepustowości występują również na liniach jednotorowych zwłaszcza na odcinku linii 202 w relacji Runowo Pomorskie – Wejherowo oraz na odcinkach jednotorowych odchodzących od stacji węzłowych.

Podsumowanie

Linie kolejowe są utrzymywane na terenie województw zachodniopomorskiego i pomorskiego na poziomie ich parametrów konstrukcyjnych. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego poziom linii lokalnego znaczenia jest poniżej zakładanych parametrów konstrukcyjnych.

Szereg obiektów i urządzeń na trasie analizowanego połączenia wymaga modernizacji. Dotyczy to zarówno torów głównych zasadniczych i torów stacyjnych, urządzeń sterownia ruchem, obiektów inżynierskich, budynków i budowli, a w szczególności: peronów, tuneli i wiaduktów oraz ramp ładunkowych.

Niezbędna jest modernizacja stacji kolejowych i dworców. Obiekty i urządzenia powinny być przystosowane do ruchu osób niepełnosprawnych. Istnieje również potrzeba instalacji monitoringu dla zwiększenia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności ograniczenia zdolności przepustowej występują na terenie Trójmiasta. Konieczna jest rozbudowa linii kolejowych i dobudowa drugich par torów w kierunku do Wejherowa.

Aby linie i odcinki w najbliższej przyszłości nie uległy degradacji niezbędne jest w okresie najbliższych 2-3 lat wykonanie prac modernizacyjnych i wydatne zwiększenie nakładów na bieżące utrzymanie linii, odcinków, stacji kolejowych oraz dworców.

3.1.2 Ocena otoczenia społeczno – gospodarczego oraz uwarunkowań przestrzennych dla województw: zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego

Za podstawę oceny otoczenia społeczno-gospodarczego oraz uwarunkowań przestrzennych przyjęto analizę czynników charakteryzujących powiaty i miasta na prawach powiatów, przez które przebiega linia kolejowa oraz powiaty przyległe. Wyodrębniono dziesięć czynników na terenie każdego z województw, które wpływają na potencjał powiatów.

Zbiorcze zestawienie dziesięciu wskaźników społeczno – gospodarczych z trzech analizowanych województw ilustruje tabela nr 18.

Tabela 18. Zestawienie wskaźników społeczno-gospodarczych dla województw zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko - mazurskiego w 2009 roku

Województwo	Liczba ludności [w tys. osób]	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]	Liczba uczniów ogółem [w tys. osób]	Liczba studentów ogółem [w osobach]	Liczba pracujących ogółem [w tys. osób]	Liczba podmiotów gospodarczych [w tys. jednostek]	Udział bezrob. w liczbie zarejestrowanych osób w wieku produkcyjnym [%]	Powierzchnia objęta ochroną przyrody [w % ogólnej powierzchni]	Udzielone noclegi [w tys. osobonoclegów]	Wskaźnik urbanizacji [w %]
ZACHODNIOPOMORSKIE	1 693,2	74	204,2	76 166	322,0	215,1	9,5	21,1	9 766,5	68,7
POMORSKIE	2 230,1	122	293,6	105 806	493,7	249,3	7,0	32,7	5 801,9	66,2
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 427,1	59	193,8	52 420	267,8	114,8	11,7	46,5	2 938,0	59,9

Źródło: Opracowanie własne, GUS 2009.

Na podstawie danych z tabeli 18 wynika, iż najwięcej osób w 2009 roku mieszkało [w tys. osób] w województwie: pomorskim (2 230,1), tj. 5,84% ludności kraju, zachodniopomorskim (1 693,2), tj. 4,43% ludności kraju, warmińsko-mazurskim (1 427,1), tj. 3,73% ludności kraju. Największa gęstość zaludnienia jest w województwie pomorskim i wynosi 122 osoby/km² i jest ona identyczna jak średnia krajowa. W województwie zachodniopomorskim wynosiła w 2009 roku 74 osoby/km² i była niższa od średniej krajowej o 39%, natomiast w województwie warmińsko-mazurskim wynosiła 59 osób/km² i była dwukrotnie niższa od średniej w kraju. Na rysunkach 2 i 3 przedstawiono rozmieszczenie ludności i podmiotów REGON wzdłuż omawianej trasy.

Analizując przedstawione na rysunku 3 rozmieszczenie podmiotów gospodarczych w powiatach wg trzech analizowanych województw w 2009 roku największy potencjał gospodarczy skumulowany jest na terenie województwa pomorskiego głównie w miastach: Gdańsk, Gdynia, Słupsk, Sopot oraz w powiatach: wejherowskim, gdańskim, starogardzkim, słupskim, kartuskim. Na terenie województwa zachodniopomorskiego pod względem potencjału społeczno – gospodarczego dominują: Szczecin, Koszalin, powiat: kołobrzeski, stargardzki, policki. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego pod względem potencjału dominują: miasta Olsztyn i Elbląg oraz powiaty: ostródzki, olsztyński, giżycki, iławski, ełcki.

Na podstawie ilościowej oceny społeczno – gospodarczej wyodrębniono cztery czynniki spośród dziesięciu ujętych w tabelach niniejszego opracowania, które w istotny sposób wpływają na potencjał społeczno gospodarczy powiatów i województwa, są to:

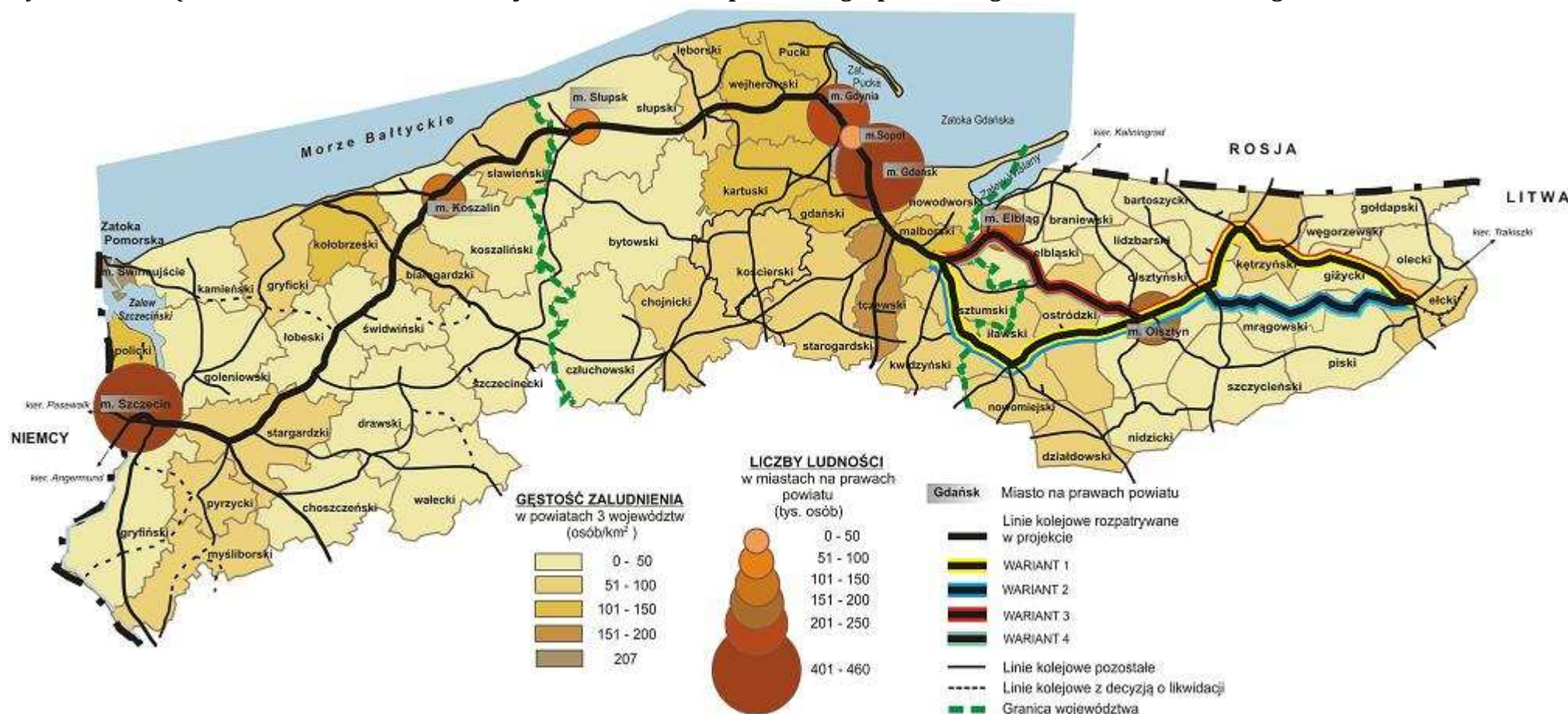
- liczba ludności w tys. osób [waga 0,40],
- liczba podmiotów gospodarczych wg REGON w tys. jednostek [waga 0,30],
- udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %, [waga 0,20],
- udzielone noclegi w tys. osobonoclegów [waga 0,10].

Podstawę wyodrębnienia w/w czterech czynników stanowiła analiza korelacji statystycznej³, na podstawie, której uzyskano skumulowany udział wszystkich czterech czynników węzła powiatowego w ogólnym średnim potencjale gospodarczym analizowanych trzech

³ Dla pozostałych sześciu czynników analizowanych w części opisowej: gęstość zaludnienia, liczba uczniów, liczba studentów, liczba pracujących, powierzchnia objęta ochroną, wskaźnik urbanizacji, a nie wziętych do dalszej statystycznej analizy ilościowej, korelacja wzajemna w/w czynników wyniosła ≈ 1 , a więc czynniki były zbieżne. Ich uwzględnienie mogło spowodować przeszacowanie ich faktycznego wpływu na skumulowany potencjał gospodarczy. W związku z tym w/w elementy zostały pominięte.

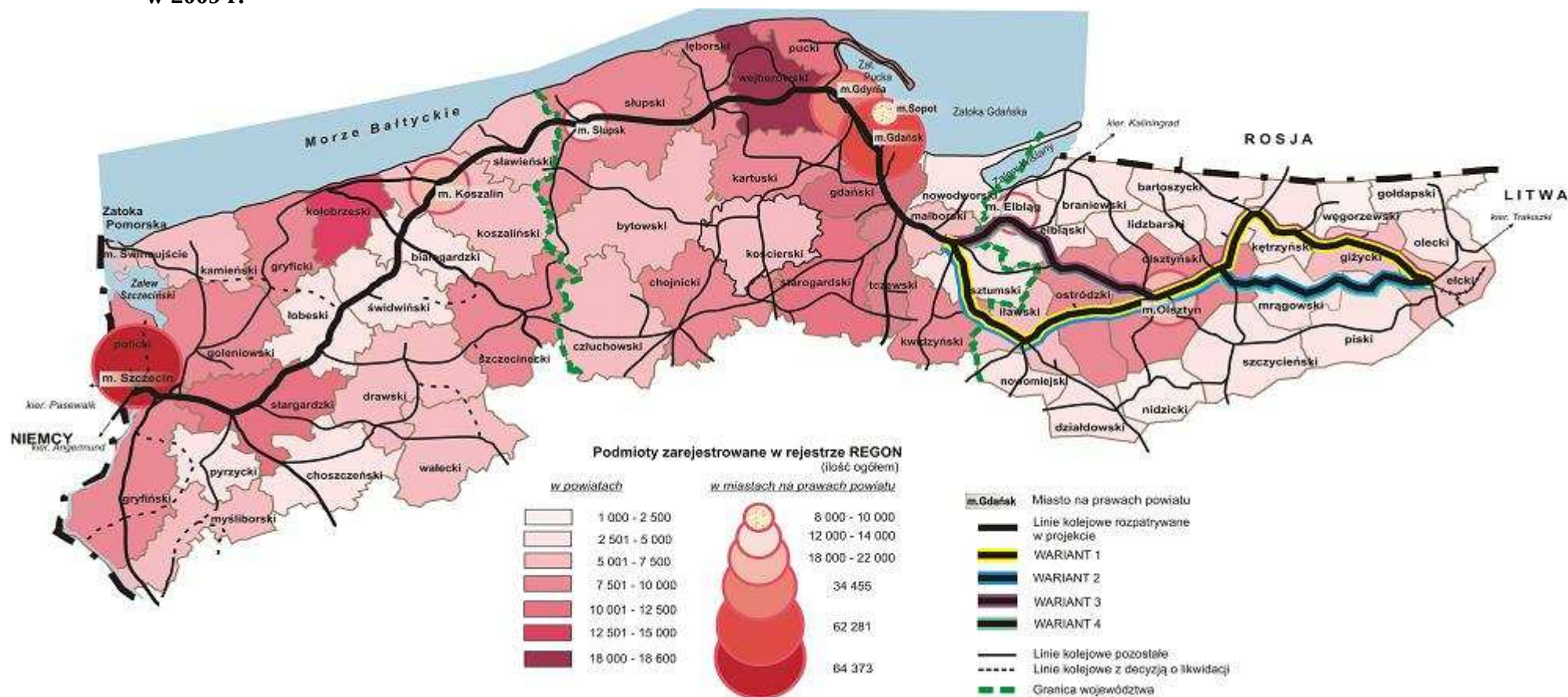
województw. Powyższe wyliczenia przedstawiono na wykresie pokazujące potencjał powiatów w trzech analizowanych województwach.

Rysunek 2. Gęstość zaludnienia na terenie województw zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Rysunek 3. Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Województwo zachodniopomorskie

W województwie zachodniopomorskim wg danych GUS za 2009 rok zamieszkiwało ogółem 1 693,2 tys. osób, tj. 4,43% ludności Polski. Natomiast liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) wyniosła 317,9 tys. osób, co stanowiło 4,39 % ludności kraju, zaś w grupie wieku produkcyjnego (18-59/64) było 1 114,5 tys. osób, co stanowiło 4,52% ludności kraju w wieku produkcyjnym. Gęstość zaludnienia w województwie wyniosła 74 osób/km² i była niższa o 39,35% od krajowej wynoszącej rzeczywiście 122 osób/km². Gospodarka województwa wytwarza średniorocznie 4,4% polskiego PKB, jak wynika z danych za lata 2001 - 2007. Wartość PKB, przypadająca na jednego mieszkańca, wynosi w województwie zachodniopomorskim 7 300 euro. Średnia wartość PKB, przypadająca na jednego mieszkańca w Polsce, wynosi 8 200 euro, a średnia wartość PKB w Unii Europejskiej wynosi 24 900 euro. Na terenie województwa znajdują się Specjalne Strefy Ekonomiczne: Kostrzyńsko-Słubicka, Pomorska oraz Słupska specjalna strefa ekonomiczna i parki przemysłowe (Goleniowski Park Przemysłowy, Policki Park Przemysłowy – Infrapark, Stargardzki Park Przemysłowy, Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o., Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej, Park Przemysłowy Nowoczesnych Technologii w Stargardzie Szczecińskim) generują i wpływają na rozwój gospodarczy regionu poprzez rozwój różnych gałęzi gospodarki. Sprawny transport kolejowy regionu jest potrzebny do bezpośredniej obsługi różnych gałęzi gospodarki w procesie wymiany handlowej krajowej i międzynarodowej.

W województwie zarejestrowanych było 215 080 jednostek gospodarczych w rejestrze REGON, co stanowiło 5,75% podmiotów gospodarczych całego kraju. Firmy z województwa prowadzą działalność gospodarczą w następujących sektorach przemysłowych: chemicznym, budowlanym, oponiarskim, odzieżowym, tytoniowym, naczep specjalistycznych, elektronicznym, materiałów ściernych, lekkich konstrukcji typu rusztowania, podnośników, wyrobów medycznych, elementów grzejnych, akcesorii samochodowych, środków czystości, produkcji ciągów technologicznych do produkcji betonu oraz konstrukcji stalowych, produkcji specjalistycznych cystern zbiorników, produkcji maszyn torowych, produkcji trakcji kolejowej. Znaczącą rolę w potencjale odgrywają porty morskie Szczecin, Świnoujście, Kołobrzeg. Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg powiatów województwa najniższy był w powiecie miasto Szczecin [5,3%] oraz najwyższy w powiecie białogardzkim [16,2%]. Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg województwa w % wyniósł 9,5% i był wyższy od krajowego o 1,8%. W województwie zachodniopomorskim miasta Szczecin i Koszalin są ważnymi ośrodkami akademickimi. W 2009 roku na uczelniach wyższych województwa zachodniopomorskiego studiowało 76 166 osób. Województwo zachodniopomorskie w pasie wybrzeża Morza Bałtyckiego dysponuje bardzo rozbudowaną bazą turystyczną, która odgrywa coraz większą rolę w działalności gospodarczej tego województwa.

Rozmieszczenie Specjalnych Stref Ekonomicznych na terenie województwa zachodniopomorskiego ilustruje rysunek 4.

Rysunek 4. Specjalne Strefy Ekonomiczne w województwie zachodniopomorskim



Źródło: Opracowanie własne.

W 2009 roku w województwie zachodniopomorskim udzielono 9 766 500 osobonoclegów. Powyższe dane ilustruje tabela 19.

Tabela 19. Wskaźniki społeczno – gospodarcze województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku.

Lp.	Powiaty	Liczba ludności [w tys. osób]	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]	Liczba uczniów [w tys. osób]	Liczba studentów [w osobach]	Liczba pracujących [w tys. osób]	Liczba podmiotów gospodarczych [w tys. jednostek]	Udział Bezrobotnych w liczbie zarejestrowanych osób w wieku produkcyjnym [%]	Powierzchnia objęta ochroną przyrody [w % ogólnej powierzchni]	Udzielone noclegi [w tys. osobonoclegów]	Wskaźnik urbanizacji [w %]
	ZACHODNIO-POMORSKIE	1 693,2	74	204,2	76 166	322,0	215,1	9,5	21,1	9 766,5	68,7
1	Powiat białogardzki	48,3	57	6,4		8,4	4,9	16,2	0,3	17,9	62,4
2	Powiat drawski	57,5	33	7,1		8,7	5,8	15,3	43,3	87,9	62,1
3	Powiat kołobrzeski	77,1	106	10,5		15,5	13,5	7,1	6,9	3 211,6	58,4
4	Powiat koszaliński	65	39	6,6		8,0	6,9	11,9	20,2	881,7	21,4
5	Powiat sławieński	57,3	55	7,4		7,7	6,1	10,1	13,7	947,6	47,3
6	Powiat szczecinecki	77,1	44	10,8		13,6	8,2	14,8	28,5	48,5	63,3
7	Powiat świdwiński	48,5	44	6,3		7,1	4,5	12,6	14,1	77,9	49,5
8	Powiat walecki	54,1	38	7,8		8,7	5,9	9,8	51,5	84,8	60,8
9	Powiat choszczeński	49,7	37	6,2		6,0	4,0	13,7	54,4	22	47,9
10	Powiat gryficki	60,6	60	7,5		8,7	7,7	13,3	0,5	1 156,3	50,9
11	Powiat myśliborski	67,1	57	8,6		11,6	6,5	8,5	44,1	53,1	59,1
12	Powiat pyrzycki	39,9	55	4,8		5,0	3,8	14,7	0,1	0,7	42,2
13	Powiat stargardzki	119,3	79	15,0	931	18,5	12	9,7	10,7	71,3	66,1
14	Powiat łobeski	38,1	36	4,2		5,0	3,2	14,5	2,9	3,5	52,9
15	Powiat goleniowski	79,9	49	10,1		14,9	8,5	10,1	3,5	50,8	53,1
16	Powiat gryfiński	82,8	44	9,8		11,1	8,2	10,0	24,5	77,3	45,8
17	Powiat kamieński	47,8	48	5,0		5,6	7,1	12,4	7,5	1 263,9	52,6
18	Powiat policki	69,1	104	6,3		13,1	8,7	8,1	3,3	42,9	51,2
19	Powiat m. Koszalin	107	1289	15,4	15 391	31,1	18,5	7,1	44,6	67,0	100,0
20	Powiat m. Szczecin	406,3	1350	44,1	59 844	106,2	64,4	5,3	5,7	618,4	100,0
21	Powiat m. Świnoujście	40,8	207	4,3		7,8	6,9	5,5	21,1	981,4	100,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W tabeli nr 20 przedstawiono skumulowany ilościowy potencjał społeczno – gospodarczy województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku obliczony na podstawie czterech wyodrębnionych czynników społeczno – gospodarczych.

Tabela 20. Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku

Lp.	Województwo/powiat	ludność	podmioty wg REGON	udział bezrobotnych	udzielone noclegi	skumulowana suma
1	ZACHODNIOPOMORSKIE					
2	Powiat białogardzki	0,224	0,157	0,298	0,006	0,685
3	Powiat drawski	0,267	0,186	0,281	0,030	0,765
4	Powiat kołobrzeski	0,357	0,434	0,131	1,110	2,031
5	Powiat koszaliński	0,301	0,222	0,219	0,305	1,046
6	Powiat sławieński	0,266	0,196	0,186	0,327	0,975
7	Powiat szczecinecki	0,357	0,263	0,272	0,017	0,910
8	Powiat świdwiński	0,225	0,145	0,232	0,027	0,628
9	Powiat wałecki	0,251	0,189	0,180	0,029	0,650
10	Powiat choszczeński	0,230	0,128	0,252	0,008	0,618
11	Powiat gryficki	0,281	0,247	0,245	0,400	1,172
12	Powiat myśliborski	0,311	0,209	0,156	0,018	0,694
13	Powiat pyrzycki	0,185	0,122	0,270	0,000	0,578
14	Powiat stargardzki	0,553	0,385	0,178	0,025	1,141
15	Powiat łobeski	0,177	0,103	0,267	0,001	0,547
16	Powiat goleniowski	0,370	0,273	0,186	0,018	0,847
17	Powiat gryfiński	0,384	0,263	0,184	0,027	0,858
18	Powiat kamieński	0,222	0,228	0,228	0,437	1,114
19	Powiat policki	0,320	0,279	0,149	0,015	0,763
20	Powiat m. Koszalin	0,496	0,594	0,131	0,023	1,244
21	Powiat m. Szczecin	1,883	2,068	0,097	0,214	4,263
22	Powiat m. Świnoujście	0,189	0,222	0,101	0,339	0,851

Zródło: Obliczenia własne, wartości względne.

Z analizy danych tabeli 20 wynika, że największym skumulowanym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzuje się miasto Szczecin (4,26), następnie powiat kołobrzeski (2,03), powiat stargardzki (1,14), miasto Koszalin (1,24), powiat gryficki (1,17).

Województwo Pomorskie

W województwie pomorskim wg danych GUS za 2009 rok zamieszkiwało ogółem 2 230,1 tys. osób co stanowiło 5,84% ludności Polski. Natomiast liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) wyniosła 452,8 tys. osób, co stanowiło 6,26% ludności kraju, zaś w grupie wieku produkcyjnego (18-59/64) było 1 439,5 tys. osób, co stanowiło 5,84% ludności kraju w wieku produkcyjnym. Gęstość zaludnienia w województwie wyniosła 122 osób/km² i była równa krajowej. Najwyższa wartość wskaźnika gęstości zaludnienia wystąpiła w podregionie metropolitalnym Gdańsk – Gdynia – Sopot i wyniosła 2 262 osób/km² w Sopocie. Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg powiatów województwa najniższy był w powiecie miasto Sopot [2,6%] oraz najwyższy w powiecie nowodworskim i człuchowskim [13,7%]. Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg województwa wyniósł 7,0% i był niższy od krajowego o 0,7%. W latach 2001-2007 gospodarka województwa wytworzyła średniorocznie 5,7% PKB. Wartość PKB przypadająca

na jednego mieszkańca w województwie pomorskim wynosi 8 000 euro. Na terenie województwa znajduje się Pomorska oraz Słupska specjalna strefa ekonomiczna i parki przemysłowe (Gdański Park Naukowo – Technologiczny, Pomorski Park Przemysłowo – Technologiczny, Starogardzki Park Przemysłowy) wpływają w istotny sposób na rozwój gospodarczy regionu. W województwie zarejestrowanych było 249 262 jednostek gospodarczych w rejestrze REGON co stanowiło 6,66% podmiotów gospodarczych całego kraju. Firmy z województwa prowadzą działalność gospodarczą w następujących sektorach przemysłowych: remontu statków, farmaceutycznym, papierniczym, odzieżowym, ciepłowniczym, elektronicznym, elektrotechnicznym, systemów ochrony przeciwpożarowej, produkcji i sprzedaży produktów naftowych, produkcji tektury i opakowań tekturowych, produkcji elastycznej pianki poliuretanowej, budowlanym, w tym infrastruktury, produkcji materiałów budowlanych ze stali, produkcji żywności mrożonej, biotechnologii, telekomunikacji, inżynierii mechanicznej, metalowym, oponiarskim, produkcji cementu, tworzyw sztucznych, drzewnym, przetwórstwa rybnego, produkcji szyb samochodowych, produkcji okien i drzwi, produkcji autobusów. W działalności gospodarczej województwa bardzo istotną rolę odgrywają porty morskie Gdynia i Gdańsk. Gdynia jest jednym z największych portów kontenerowych na Bałtyku i razem z portem Gdańsk stanowi część szybko rozwijającego się morskiego korytarza transportowego ze Skandynawii na południe Europy. Województwo pomorskie należy do jednego z najprężniejszych ośrodków akademickich w kraju. W 2009 roku na wszystkich uczelniach w województwie pomorskim studiowało łącznie 105,0 tys. studentów. Województwo pomorskie dysponuje również bardzo dużą i atrakcyjną bazą turystyczną, która odgrywa coraz większą rolę w działalności gospodarczej tego województwa. W 2009 roku w województwie pomorskim udzielono około 5 802 tys. osobonoclegów. Powyższe dane ilustruje tabela 21. Rozmieszczenie Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na terenie województwa pomorskiego ilustruje rysunek nr 5.

Tabela 21. Wskaźniki społeczno gospodarcze województwa pomorskiego w 2009 roku

Lp.	Powiaty	Liczba ludności [w tys. osób]	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]	Liczba uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich [w tys. osób]	Liczba studentów ogółem [w osobach]	Liczba pracujących ogółem [w tys. osób]	Liczba podmiotów gospodarczych [w tys. jednostek]	Udział bezrobotnych w liczbie zarejestrowanych osób w wieku produkcyjnym [%]	Powierzchnia objęta ochroną przyrody [w % ogólnej powierzchni]	Udzielone noclegi [w tys. osobonoclegów]	Wskaźnik urbanizacji [w %]
	POMORSKIE	2 230,1	122	293,6	105 806	493,7	249,3	7,0	32,7	5 801,9	66,2
1	Powiat gdański	93,2	117	11,0		18,2	10,2	3,5	49,0	87,3	28,2
2	Powiat kartuski	116,0	103	18,2		18,6	10,0	5,2	49,3	97,4	18,5
3	Powiat nowodworski	35,6	53	4,3		4,0	3,7	13,7	25,1	430,2	31,7
4	Powiat pucki	77,2	134	10,5		12,3	10,5	6,2	45,5	993,1	44,1
5	Powiat wejherowski	192,3	150	26,2		27,6	18,2	5,9	46,0	109,2	58,8
6	Powiat bytowski	76,0	35	11,4		13,5	6,0	13,4	20,8	80,4	36,1
7	Powiat chojnicki	93,4	68	14,8		18,8	7,8	11,3	58,8	121,6	58,1
8	Powiat człuchowski	56,8	36	7,9		10,4	5,1	13,7	10,6	56,8	45,1
9	Powiat lęborski	63,9	91	9,8		11,6	8,1	10,7	27,7	576,7	60,1
10	Powiat słupski	93,2	40	10,2		15,1	8,5	11,1	22,7	834,8	21,2

11	Powiat kościerski	68,3	59	10,9		12,0	5,1	9,4	54,9	203,5	33,8
12	Powiat kwidzyński	81,8	98	11,9		19,8	7,6	8,5	31,0	19,4	57,1
13	Powiat malborski	62,8	127	8,3		10,3	6,0	11,1	8,3	88,2	67,8
14	Powiat starogardzki	124,1	92	17,7		22,2	10,8	11,1	42,4	54,4	49,9
15	Powiat tczewski	113,6	163	15,1		23,2	9,9	8,0	12,7	27,5	66,3
16	Powiat sztumski	41,7	57	6,0		5,8	3,2	11,8	22,4	2,6	36,5
17	Powiat m. Gdańsk	456,6	1 743	52,0	96 875*)	140,8	62,3	3,2	24,7	1 088,5	100,0
18	Powiat m. Gdynia	247,9	1 836	29,2		69,2	34,5	3,4	32,3	272,7	100,0
19	Powiat m. Słupsk	97,1	2 258	14,5	8 931	28,0	13,7	7,3	-	62,7	100,0
20	Powiat m. Sopot	38,5	2 262	3,5		12,3	8,0	2,6	40,8	595	100

*) dane obejmują Gdańsk, Gdynię, Sopot i Starogard Gdański.

Źródło: Opracowanie własne, GUS 2009.

W tabeli nr 22 przedstawiono skumulowany ilościowy potencjał społeczno-gospodarczy województwa pomorskiego w 2009 roku obliczony na podstawie czterech wyodrębnionych czynników społeczno – gospodarczych.

Tabela 22. Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa pomorskiego w 2009 roku

Lp.	Województwo/powiat	ludność	podmioty wg REGON	udział bezrobotnych	udzielone noclegi	skumulowana suma
1	POMORSKIE					
2	Powiat gdański	0,432	0,328	0,064	0,030	0,854
3	Powiat kartuski	0,538	0,321	0,096	0,034	0,988
4	Powiat nowodworski	0,165	0,119	0,252	0,149	0,684
5	Powiat pucki	0,358	0,337	0,114	0,343	1,152
6	Powiat wejherowski	0,891	0,584	0,109	0,038	1,622
7	Powiat bytowski	0,352	0,193	0,246	0,028	0,819
8	Powiat chojnicki	0,433	0,250	0,208	0,042	0,933
9	Powiat człuchowski	0,263	0,164	0,252	0,020	0,699
10	Powiat lęborski	0,296	0,260	0,197	0,199	0,952
11	Powiat słupski	0,432	0,273	0,204	0,288	1,198
12	Powiat kościerski	0,317	0,164	0,156	0,070	0,707
13	Powiat kwidzyński	0,379	0,244	0,204	0,007	0,834
14	Powiat malborski	0,291	0,193	0,204	0,030	0,718
15	Powiat starogardzki	0,575	0,347	0,147	0,019	1,088
16	Powiat tczewski	0,527	0,318	0,217	0,010	1,071
17	Powiat sztumski	0,193	0,103	0,059	0,001	0,356
18	Powiat m. Gdańsk	2,117	2,001	0,063	0,376	4,556
19	Powiat m. Gdynia	1,149	1,108	0,134	0,094	2,486

20	Powiat m. Słupsk	0,450	0,440	0,173	0,022	1,085
21	Powiat m. Sopot	0,178	0,257	0,048	0,206	0,689

Źródło: Obliczenia własne, wartości względne.

Z analizy powyższych danych z tabeli wynika, że największym skumulowanym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzują się miasta Gdańsk (4,55), Gdynia (2,48), Słupsk (1,08) oraz powiaty: wejherowski (1,62), słupski (1,19), pucki (1,15), tczewski (1,07).

Województwo warmińsko – mazurskie

W województwie warmińsko - mazurskim wg danych GUS za 2009 rok mieszkało 1 427,1 tys. osób, co stanowi 3,73% ludności Polski. Natomiast liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat) wyniosła 291,2 tys. osób, co stanowiło 4,02% ludności w wieku przedprodukcyjnym w kraju, zaś w grupie wieku produkcyjnego (18-59/64) było 929,8 tys. osób co stanowiło 3,77% ludności kraju w wieku produkcyjnym. Gęstość zaludnienia w województwie wyniosła 59 osób/km² i była niemal dwukrotnie niższa od krajowej, wynoszącej 122 osób/km². Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg województwa wyniósł 11,7% i był wyższy od krajowego o 4,0%. Gospodarka województwa wytwarza średniorocznie ponad 2,8% polskiego PKB jak wynika z danych za lata 2001 – 2007. Wartość PKB, przypadająca na jednego mieszkańca, wynosi w województwie warmińsko-mazurskim 6 100 euro. Na terenie województwa ważną rolę odgrywa Warmińsko – Mazurska Specjalna Strefa Ekonomiczna, która obejmowała w 2007 roku obszar 782 ha gruntów. Rozmieszczenie Warmińsko – Mazurskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na terenie województwa ilustruje rysunek 6. W strefie tej działalność gospodarczą prowadziło 36 przedsiębiorstw, a kolejne 63 posiadały ważne zezwolenia na prowadzenie działalności. W strefie tej powstało około 5,5 tys. nowych miejsc pracy.

Rysunek 6. Specjalne strefy ekonomiczne w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: Opracowanie własne.

Głównymi inwestorami na terenie w/w strefy są m.in.: Michelin Polska S.A., LG Electronics Mława Sp. z o.o., Swedwood Poland, Fabryka Mebli Wójcik Sp. z o.o., Szynaka Sp. z o.o. Warmińsko-Mazurska Specjalna Strefa Ekonomiczna stanowi więc istotny czynnik rozwoju regionu. Z drugiej strony rozwój strefy ekonomicznej jest uzależniony od dobrej dostępności transportowej, ponieważ jest to ważny czynnik brany pod uwagę przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji inwestycji. W województwie zarejestrowanych było 114 821 jednostek gospodarczych w rejestrze REGON, co stanowiło 3,07% podmiotów gospodarczych całego kraju. Firmy z województwa prowadzą działalność gospodarczą w następujących sektorach przemysłowych: oponiarskim, elektromaszynowym, mechaniki precyzyjnej, piwowarskim, drzewno-meblarskim, odzieżowym, elektrociepłowniczym, elektronicznym, poligraficznym, mięsnym, spożywczym, produkcji olejów rafinowanych i tłuszczów roślinnych, produkcji pasz, produkcji drzwi, handlu samochodami, produkcji jachtów, produkcji materiałów budowlanych, produkcji tworzyw sztucznych. Ważną rolę odgrywają przeładunki w porcie Elbląg, którego potencjał powinien być wykorzystany w większym stopniu. Obecnie port Elbląg jest portem regionalnym obsługującym głównie zalewową i bałtycką żeglugę przybrzeżną towarową i pasażersko – turystyczną.

Udział osób bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w roku 2009 wg powiatów województwa najniższy był w powiecie miasto Olsztyn [7,1%] oraz najwyższy w powiecie bartoszyckim [19,3%]. Województwo warmińsko-mazurskie, a szczególnie miasto Olsztyn jest również ważnym ośrodkiem akademickim. W 2009 roku w trzech miastach województwa, tj. w Olsztynie, Elblągu i Ełku łącznie studiowało 52 420 osób. Województwo warmińsko-mazurskie dysponuje unikalnymi w skali kraju i Unii

Europejskiej terenami turystycznymi. W 2009 roku w województwie warmińsko-mazurskim udzielono noclegów dla ponad 2 900 tys. osób. Powyższe dane ilustruje tabela 23.

Tabela 23. Wskaźniki społeczno gospodarcze województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku

Lp.	Powiaty	Liczba ludności [w tys. osób]	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]	Liczba uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich [w tys. osób]	Liczba studentów ogółem [w osobach]	Liczba pracujących ogółem [w tys. osób]	Liczba podmiotów gospodarczych [w tys. jednostek]	Udział bezrobocia w w liczbie zarejestrowanych osób w wieku produkcyjnym [%]	Powierzchnia objęta ochroną przyrody [w % ogólnej powierzchni]	Udzielone noclegi [w tys. osób]	Wskaźnik urbanizacji [w %]
	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 427,1	59	193,8	52 420	267,8	114,8	11,7	46,5	2 938,0	59,9
1	Powiat braniewski	42,9	36	5,8		5,0	2,8	16,9	30,3	32,0	53,4
2	Powiat działdowski	65,2	68	9,5		11,2	3,9	14,9	38,2	26,6	44,7
3	Powiat elbląski	56,4	40	6,9		8,6	3,4	14,6	40,8	26,3	29,5
4	Powiat iławski	90,4	65	13,4		19,9	6,4	6,9	42,9	68,5	57,3
5	Powiat nowomiejski	43,7	63	6,1		6,3	2,7	11,2	35,2	2,6	25,3
6	Powiat ostródzki	104,5	59	14,4		17,6	7,8	13,2	56,0	248,6	50,0
7	Powiat ełcki	86,2	77	12,5	2 866	15,6	6,5	13,6	50,3	54,2	66,8
8	Powiat giżycki	56,5	50	7,8		9,2	5,1	10,8	65,8	255,4	57,2
9	Powiat olecki	34,1	39	5,3		6,0	3,1	14,4	40,0	14,3	47,1
10	Powiat piski	57,1	32	8,0		7,4	4,0	16,8	58,0	145,4	59,3
11	Powiat gołdapski	26,6	35	3,5		3,9	2,2	14,4	78,5	174,5	50,4
12	Powiat węgorzewski	23,3	34	2,6		2,6	1,6	14,6	63,8	67,4	49,1
13	Powiat bartoszycki	60,1	46	7,2		8,3	3,7	19,3	19,7	8,8	56,2
14	Powiat kętrzyński	64,8	53	8,4		9,3	4,3	14,3	21,8	34,6	57,2
15	Powiat lidzbarski	42,5	46	5,7		6,1	3,2	15,8	24,2	21,1	60,0
16	Powiat mrągowski	50,2	47	7,0		8,7	4,5	12,7	60,3	529,4	50,8
17	Powiat nidzicki	33,4	35	4,5		5,3	2,1	10,4	57,9	13,4	43,2
18	Powiat olsztyński	116,8	41	12,0		17,8	9,0	9,9	54,2	231,1	33,4
19	Powiat szczycieński	69,3	36	9,5		10,5	4,9	14,3	44,2	81,9	39,9
20	Powiat m. Elbląg	126,4	1580	17,8	7 693	28,3	12,3	8,3	44,7	101,5	100,0
21	Powiat m. Olsztyn	176,4	2005	25,8	41 861	60,1	21,2	5,1	5,6	234,5	100,0

Źródło: Opracowanie własne, GUS 2009.

W tabeli nr 24 przedstawiono skumulowany ilościowy potencjał społeczno – gospodarczy województwa warmińsko – mazurskiego w 2009 roku obliczony na podstawie czterech wyodrębnionych czynników społeczno – gospodarczych.

Tabela 24. Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku

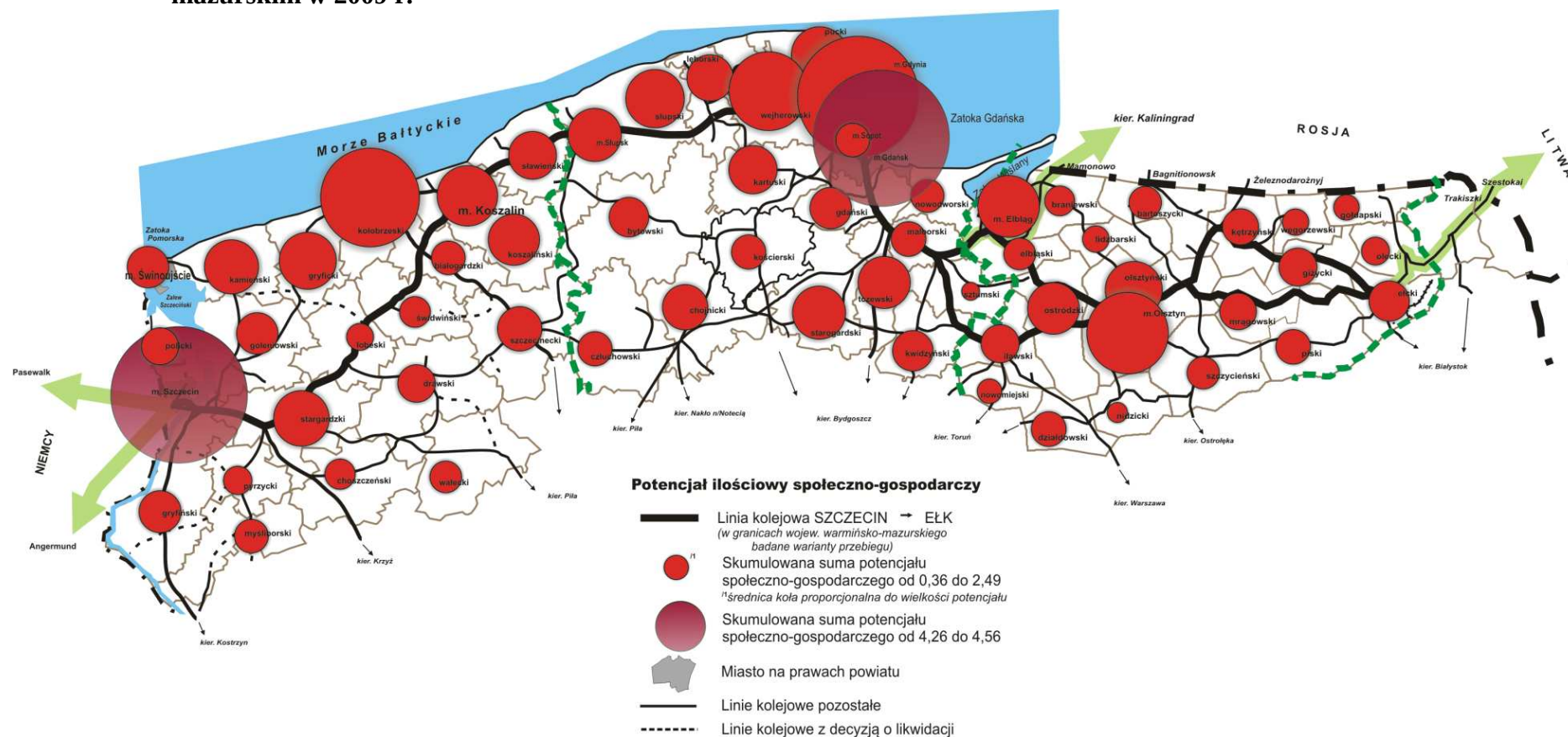
Lp.	Województwo/powiat	ludność	podmioty wg REGON	udział bezrobotnych	udzielone noclegi	skumulowana suma
1	WARMIŃSKO-MAZURSKIE					
2	Powiat braniewski	0,199	0,090	0,311	0,011	0,611
3	Powiat działdowski	0,302	0,125	0,274	0,009	0,711
4	Powiat elbląski	0,261	0,109	0,269	0,009	0,648
5	Powiat iławski	0,419	0,206	0,127	0,024	0,775
6	Powiat nowomiejski	0,203	0,087	0,206	0,001	0,496
7	Powiat ostródzki	0,484	0,250	0,243	0,086	1,064
8	Powiat ełcki	0,400	0,209	0,199	0,019	0,826
9	Powiat giżycki	0,262	0,164	0,265	0,088	0,779
10	Powiat olecki	0,158	0,100	0,309	0,005	0,572
11	Powiat piski	0,265	0,128	0,265	0,050	0,708
12	Powiat gołdapski	0,123	0,071	0,269	0,060	0,523
13	Powiat węgorzewski	0,108	0,051	0,355	0,023	0,538
14	Powiat bartoszycki	0,279	0,119	0,263	0,003	0,663
15	Powiat kętrzyński	0,300	0,138	0,291	0,012	0,741
16	Powiat lidzbarski	0,197	0,103	0,234	0,007	0,541
17	Powiat mrągowski	0,233	0,145	0,191	0,183	0,751
18	Powiat nidzicki	0,155	0,067	0,182	0,005	0,409
19	Powiat olsztyński	0,541	0,289	0,263	0,080	1,173
20	Powiat szczycieński	0,321	0,157	0,153	0,028	0,660
21	Powiat m. Elbląg	0,586	0,395	0,250	0,035	1,266
22	Powiat m. Olsztyn	0,818	0,681	0,094	0,081	1,673

Źródło: Obliczenia własne, wartości względne.

Z analizy danych z tabeli 24 wynika, że największym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzuje się miasto Olsztyn (1,67), powiat olsztyński (1,17), następnie miasto Elbląg (1,26), powiat ostródzki (1,06), powiat ełcki (0,82).

Na rysunku 7 przedstawiono siłę oddziaływania skumulowanego potencjału społeczno-gospodarczego miast i powiatów, znajdujących się na trasie połączenia kolejowego. Rysunek ten potwierdza, że największą siłę oddziaływania posiadają dwie aglomeracje portowe gdańska i szczecińska oraz miasta: Kołobrzeg, Koszalin, Słupsk, Gdynia, Olsztyn, Elbląg.

Rysunek 7. Skumulowany potencjał społeczno-gospodarczy w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Z analizy skumulowanego potencjału społeczno-gospodarczego w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim w 2009 r. wynika, że:

- w województwie zachodniopomorskim największym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzuje się miasto Szczecin (4,26), następnie powiat kołobrzeski (2,03), stargardzki (1,14), miasto Koszalin (1,24), gryficki (1,17),
- w województwie pomorskim największym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzują się miasta Gdańsk (4,55), Gdynia (2,48), Słupsk (1,08) oraz powiaty: wejherowski (1,62), słupski (1,19), pucki (1,15), tczewski (1,07),
- w województwie warmińsko – mazurskim największym potencjałem społeczno-gospodarczym charakteryzuje się miasto Olsztyn (1,67), powiat olsztyński (1,17), następnie miasto Elbląg (1,26), powiat ostródzki (1,06), ełcki (0,82).

Wnioski

- dominujący potencjał gospodarczy i społeczny jest skoncentrowany w dużych ośrodkach miejskich: Gdynia, Gdańsk, Szczecin, Koszalin, Słupsk, Olsztyn, Elbląg, które stają się motorami napędowymi w rozwoju regionów. Miasta te stanowią ważne centra nauki i kultury. Zlokalizowane są w nich również ważne instytucje administracyjne i społeczne,
- wiodącymi gałęziami gospodarki w tych województwach są: przemysł stoczniowy zlokalizowany w Gdańsku, Gdyni i w Szczecinie, przemysł rafineryjny w Gdańsku, oponiarski w Olsztynie i Stargardzie Szczecińskim, usługi przeładunkowe w portach morskich w Szczecinie, Świnoujściu, Kołobrzegu, Gdańsku, Gdyni, Elblągu,
- omawiane województwa dysponują dużą i atrakcyjną bazą turystyczną, która wpływa na rozwój sektora usług i zwiększa aktywizację zawodową,
- istotny czynnik rozwoju regionów północnej Polski stanowią specjalne strefy ekonomiczne. Rozwój stref ekonomicznych, w których koncentrują się przedsiębiorstwa różnych gałęzi gospodarki jest uzależniony od dobrej dostępności transportowej, która jest czynnikiem decydującym przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji nowych inwestycji,
- wzdłuż linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdynia – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, w powiatach, przez które w/w linia przechodzi oraz w powiatach przyległych do linii dotyczy to szczególnie województwa zachodniopomorskiego np.: powiat kołobrzeski, kamieński, oraz województwa pomorskiego np. powiat pucki, starogardzki, kartuski skoncentrowany jest duży potencjał gospodarczy i społeczny,
- analizowane połączenie kolejowe przebiega również przez obszary o niskiej aktywności gospodarczej i najniższej dostępności transportowej w kraju.

Potencjał społeczno-gospodarczy regionów południowego wybrzeża Bałtyku

Analizą objęto kraje południowego wybrzeża Bałtyku, tj.: Niemcy (region przygraniczny Meklemburgia – Pomorze Przednie), Litwę, Łotwę, Estonię oraz Federację Rosyjską – Obwód Kaliningradzki.

Z dostępnych danych z urzędów statystycznych - Eurostat, GUS przedstawiono następujące dane: liczbę ludności, prognozy liczby ludności, dynamikę PKB, dynamikę eksportu i importu, stopę bezrobocia oraz liczbę pracujących w w/w krajach.

W tabeli 25 przedstawiono liczbę ludności w.w. krajów w latach 2001 –2008.

Tabela 25. Ludność wybranych państw nadbałtyckich tj. Estonii, Litwy, Łotwy, Niemiec, Polski w latach 2001 - 2008 (w tys. osób)

Kraje	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Estonia	1 364	1 359	1 354	1 349	1 346	1 344	1 342	1 341
Litwa	3 481	3 469	3 454	3 436	3 414	3 394	3 376	3 366
Łotwa	2 355	2 339	2 325	2 313	2 301	2 288	2 276	2 271
Niemcy	82 350	82 488	82 534	82 516	82 469	82 376	82 272	82 218
Polska	38 248	38 230	38 205	38 182	38 165	38 141	38 121	38 136

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze statystyk www.ec.europa, GUS.

Jak ilustruje tabela 25, państwami, w których w 2008 roku zamieszkiwało najwięcej osób były Niemcy (82 218 tys. osób) oraz Polska (38 136 tys. osób). W Polsce od 2001 roku, podobnie jak w Estonii, Litwie i Łotwie, odnotowuje się systematyczne zmniejszanie liczby ludności.

Prognozę ludności w.w. państw w latach 2010 – 2030 w tys. osób przedstawia tabela 26.

Tabela 26. Prognoza ludności wybranych państw nadbałtyckich na lata 2010 – 2030 (w tys. osób)

Kraje	2010	2015	2020	2025	2030
1	2	3	4	5	6
Estonia	1 333	1 323	1 311	1 292	1 267
Litwa	3 337	3 275	3 220	3 158	3 083
Łotwa	2 247	2 200	2 151	2 095	2 033
Niemcy	82 145	81 858	81 472	80 907	80 152
Polska	38 092	38 016	37 829	37 438	36 796

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ze statystyk www.ec.europa, GUS.

Według prognozy opracowanej w systemie Eurostat w latach 2010 - 2030 postępować będzie systematyczne zmniejszanie się liczby ludności. Dotyczy to nie tylko Polski, ale również Estonii, Litwy, Łotwy i Niemiec.

W tabeli 27 przedstawiono dynamikę produktu krajowego brutto dla analizowanych wyżej państw w latach 2001 - 2008.

Tabela 27. Dynamika produktu krajowego brutto wybranych państw nadbałtyckich w latach 2001 – 2008 (w %)

Kraj	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Estonia	7,7	8,0	7,2	8,3	10,2	11,2	7,1	-3,6
Litwa	6,6	6,9	10,3	7,3	7,9	7,7	8,8	3,0
Łotwa	8,0	6,5	7,2	8,7	10,6	11,9	10,2	-4,6
Niemcy	1,2	0,0	-0,3	1,1	0,8	2,9	2,5	1,3
Polska	1,2	1,4	3,9	5,3	3,6	6,2	6,6	5,0
Unia Europejska	2,1	1,4	1,5	2,7	2,1	3,3	3,1	0,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z publikacji „Mały Rocznik Statystyczny Polski GUS, 2008”, www.imf.org, www.ec.europa.

Z przedstawionych danych wynika, iż dynamika PKB dla Polski w latach 2003÷2007 była niemalże 2-krotnie wyższa niż średnia w Unii Europejskiej. W tabelach 28 i 29 przedstawiono dynamikę eksportu i importu w analizowanych państwach w latach 2001 – 2007.

Tabela 28. Dynamika eksportu w analizowanych państwach w latach 2001 - 2007 (rok poprzedni =100%)

Kraj	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	2	3	4	5	6	7	8
Estonia	99,8	105,3	107,5	130,2	105,4	130,5	126,0
Litwa	120,6	122,9	120,9	134,6	132,9	126,9	119,5
Łotwa	107,3	105,3	115,0	126,1	137,9	130,0	117,3
Niemcy	103,0	103,5	107,6	122,2	121,0	106,9	113,9
Polska	114,0	113,6	130,6	137,7	121,1	122,6	126,6
Unia Europejska	100,7	100,7	106,7	119,5	119,4	108,3	112,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z publikacji: „Rocznik Statystyczny RP, GUS: 2002-2007”, „Mały rocznik statystyczny Polski GUS 2008”, www.unctad.org.

Z przedstawionych danych wynika, iż dynamika eksportu w Polsce była najwyższa w 2004 roku. Najwyższą średnią dynamikę wzrostu eksportu w krajach UE wynoszącą 19,5% zarejestrowano również w 2004 roku. Podobne zjawisko wystąpiło w państwach sąsiednich (z wyjątkiem Łotwy).

Tabela 29. Dynamika importu w analizowanych państwach w latach 2001 - 2007 (rok poprzedni =100%)

Kraj	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	2	3	4	5	6	7	8
Estonia	101,5	111,6	135,4	127,7	122,9	131,4	112,7
Litwa	116,0	123,0	129,3	127,8	125,8	124,4	123,7
Łotwa	110,1	117,1	126,8	136,5	122,5	132,2	132,2
Niemcy	101,0	100,7	123,4	118,4	108,8	116,5	116,0
Polska	102,7	109,6	123,4	129,6	115,2	123,7	130,7
Unia Europejska	98,7	104,5	120,6	120,2	110,2	114,4	114,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z publikacji: „Rocznik Statystyczny RP, GUS: 2002-2007”, „Mały rocznik statystyczny Polski GUS 2008”, www.unctad.org.

Jak wynika z tabeli 29, dynamika importu w Polsce była najwyższa w 2007 roku. Największą średnią dynamikę wzrostu w sąsiednich państwach, tj. UE wynoszącą 20,6% zarejestrowano w 2003 roku.

Meklemburgia – Pomorze Przednie

Meklemburgia-Pomorze Przednie (kraj związkowy Niemiec) tworzy swego rodzaju pomost pomiędzy krajami Europy Zachodniej a Polską i krajami nadbałtyckimi.

Dla rozwoju systemu transportowego ważne znaczenie ma budowa autostrady A20, na odcinku od autostrady A 1 koło Lubeki (Lübeck) aż do autostrady A 11 koło Szczecina. Przedłużeniem w/w trasy na terenie Polski będzie droga ekspresowa S 6 ze Szczecina do Gdańska, planowana do włączenia do sektora drogowego sieci TEN-T.

Meklemburgia-Pomorze Przednie dysponuje nowoczesną siecią kolejową. Na głównych trasach dopuszczono prędkość do 160 km/h w ruchu pasażerskim.

Zgodnie z informacją Urzędu Statystycznego Meklemburgii-Pomorza Przedniego z 2008 roku, dotyczącą eksportu i importu, najważniejszymi partnerami handlowymi Meklemburgii-Pomorza Przedniego są Dania (908 milionów euro), Rosja (823 milionów euro), Holandia (765 milionów euro), Wielka Brytania (731 milionów euro), Polska (648 milionów euro), Szwecja (501 milionów euro), Finlandia (423 milionów euro). Eksport Meklemburgii-Pomorza Przedniego w 29% skierowany był do krajów skandynawskich i odbywał się głównie drogą morską przez port w Rostoku. W 2007 roku przeładunki portu Rostock przekroczyły 26 mln ton i dominowały ładunki „ro-ro” i promowe. Port ten jest wielkim konkurentem dla polskiego transportu kolejowego (w tym analizowanej linii Szczecin – Gdańsk – Olsztyn – Ełk) między krajami Estonią, Łotwą, Litwą, Rosją a Niemcami.

Rosja – Obwód Kaliningradzki

Obwód Kaliningradzki jest najbardziej wysuniętym na zachód regionem Federacji Rosyjskiej, całkowicie oddzielnym od pozostałego terytorium kraju przez granice lądowe. Granica lądowa z Rzeczpospolitą Polską wynosi 231,98 km.

Liczba ludności Obwodu Kaliningradzkiego wynosi 937,4 tys. osób, a głównym ośrodkiem handlowym jest Kaliningrad – stolica regionu, skupiająca około 45% populacji obwodu.

Odległość od Kaliningradu do granicy polskiej wynosi 35 km, do granicy litewskiej - 70 km, do Moskwy - 1289 km. Do wielu stolic europejskich jest stosunkowo niedaleko: 350 km do Wilna, 390 km do Rygi, 350 km do Warszawy, 600 km do Berlina, 650 km do Sztokholmu oraz 680 km do Kopenhagi.

W latach 2006 - 2009 odnotowano spowolnienie dynamiki rozwoju handlu zagranicznego, który stanowił prawie 98% ogółu obrotu towarowego Obwodu, np. w roku 2006 obroty handlowe wyniosły 7,7 mld USD, w tym eksport 2,5 mld USD, import 5,2 mld USD. Zgodnie z obserwowanymi od kilku lat tendencjami, tempo wzrostu eksportu było wyższe od importu. W ujęciu wartościowym jest on jednak nadal znacznie mniejszy od importu, a ujemne saldo w handlu zagranicznym Obwodu w 2006 roku wyniosło 2,7 mld USD. Nadal w eksporcie, i to w coraz większym stopniu, dominuje ropa naftowa i jej pochodne – ok. 70% eksportu

ogółem, a w imporcie większość stanowią wyroby przemysłu elektromaszynowego, chemia gospodarcza, artykuły spożywcze, obuwie, odzież i meble. Głównymi partnerami handlowymi Obwodu były po stronie eksportu Łotwa, Holandia i Niemcy, a po stronie importu Niemcy, Chiny, Polska, Korea i Litwa. Udział w rynku zarówno po stronie eksportu, jak i importu głównych dotychczasowych partnerów gospodarczych Niemiec, Polski i Litwy, systematycznie się zmniejsza, pomimo znacznego przyrostu obrotów w ujęciu wartościowym.

Udział procentowy Obwodu Kaliningradzkiego w imporcie z Polski w roku 2008 wynosił 12% i miał wartość 17 976,6 mln rubli (drugie miejsce w klasyfikacji regionów Federacji Rosyjskiej pod względem obrotów z Polską). Przedmiotem importu w 2008 r. były przede wszystkim części zamienne, podzespoły, obudowy do telewizorów, odbiorników radiowych i kamer video (łącznie 11%), płyty wiórowe lub drewnopochodne (4%) oraz cement (3%).

Eksport z Obwodu Kaliningradzkiego do Polski wyniósł 514,9 mln rubli i obejmował głównie nawozy mineralne (31%), drewno (18%).

Wniosek

Reasumując należy stwierdzić, że Polska jest otoczona krajami i regionami o znacznym potencjale gospodarczym, który może być wykorzystany w przewozach tranzytowych na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, zarówno w przewozach pasażerskich i przewozach towarowych.

3.1.3. Ocena przewozów kolejowych i ich zmian

Przewozy kolejowe w relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk są zróżnicowane pod względem obciążenia pociągami i ładunkami poszczególnych odcinków. W opracowaniu analizowane były odcinki linii kolejowych przedstawione w tabeli 30.

Tabela 30. Odcinki linii kolejowych analizowane w opracowaniu

Lp.	Nr linii	Nazwa odcinka	Dł. odc. [km]
1	351	Szczecin Główny - Stargard Szczeciński	40,195
2	202	Stargard Szczeciński - Koszalin	135,681
3	202	Koszalin - Lębork	118,556
4	202	Lębork - Reda	44,209
5	202	Reda - Gdynia Główna	14,544
6	202	Gdynia Główna - Gdańsk Główny	21,37
7	9	Gdańsk Główny - Tczew	31,493
8	9	Tczew - Malbork	18,361
9	9	Malbork - Iława Główna	68,912
10	353	Iława Główna - Olsztyn Główny	69,221
11	353	Olsztyn Główny - Czerwonka	30,525
12	353	Czerwonka - Korsze	36,953
13	38	Korsze - Ełk	98,808
14	223	Czerwonka - Ełk	121,616

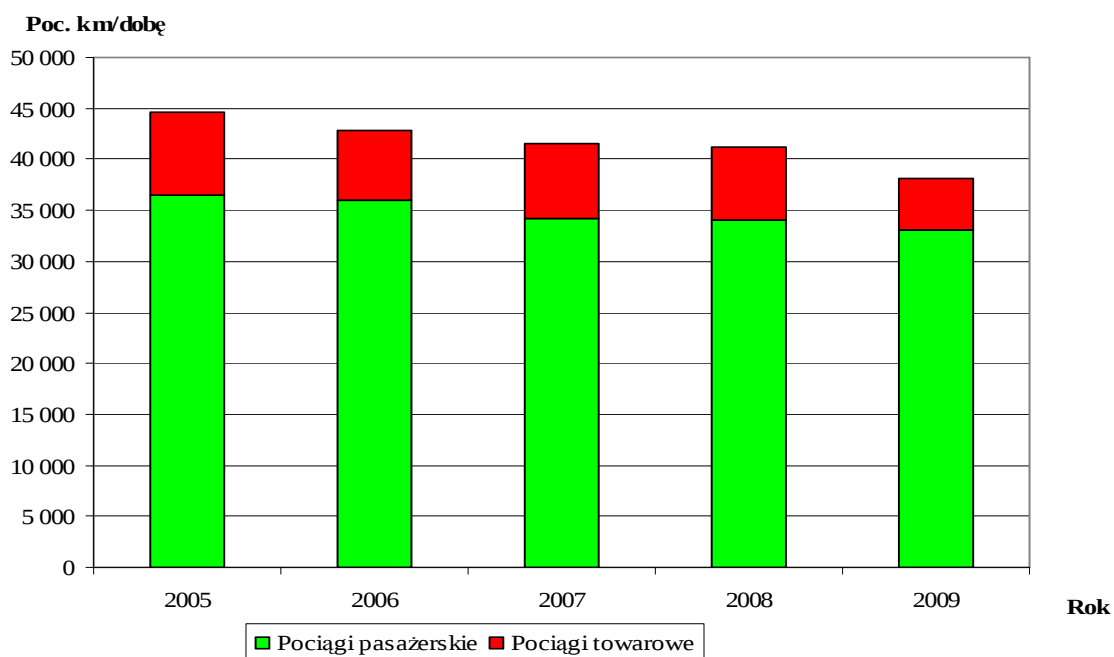
15	204	Malbork - Elbląg	28,764
16	204	Elbląg - Bogaczewo	12,482
17	220	Bogaczewo - Olsztyn Główny	85,746

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Zakładając, że stacje Sycewice, Prabuty i Stare Pole są punktami granicznymi linii kolejowych położonych na terenie województw, to w województwie zachodniopomorskim znajduje się 229,8 km analizowanego połączenia, w województwie pomorskim 230,2 km, a w województwie warmińsko – mazurskim w zależności od wariantu od 254,7 km do 282,5 km (wariant 1 – 268,8 km; wariant 2 – 254,7 km; wariant 3 – 282,5 km; wariant 4 – 268,3 km).

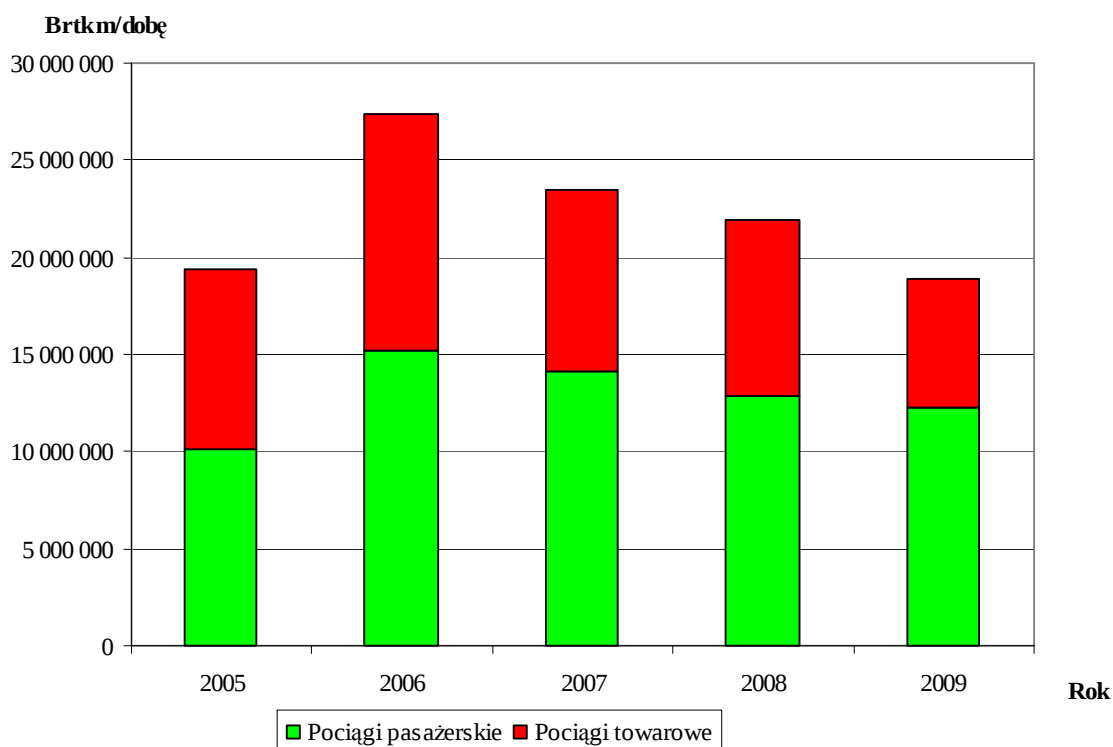
Wykonaną pracę eksploatacyjną dla wszystkich odcinków analizowanego połączenia w latach 2005 – 2009 przedstawiono na rysunkach 8 i 9, pracę eksploatacyjną pociągów wykonaną w 2009 roku dla całej relacji w podziale na ruch towarowy i pasażerski przedstawiają rysunki 10 i 11, a rysunki 12 i 13 dla poszczególnych jej odcinków.

Rysunek 8. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w latach 2005 - 2009 wszystkich odcinków analizowanego połączenia [poc. km/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 9. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w latach 2005 - 2009 wszystkich odcinków analizowanego połączenia [brtkm/dobę]



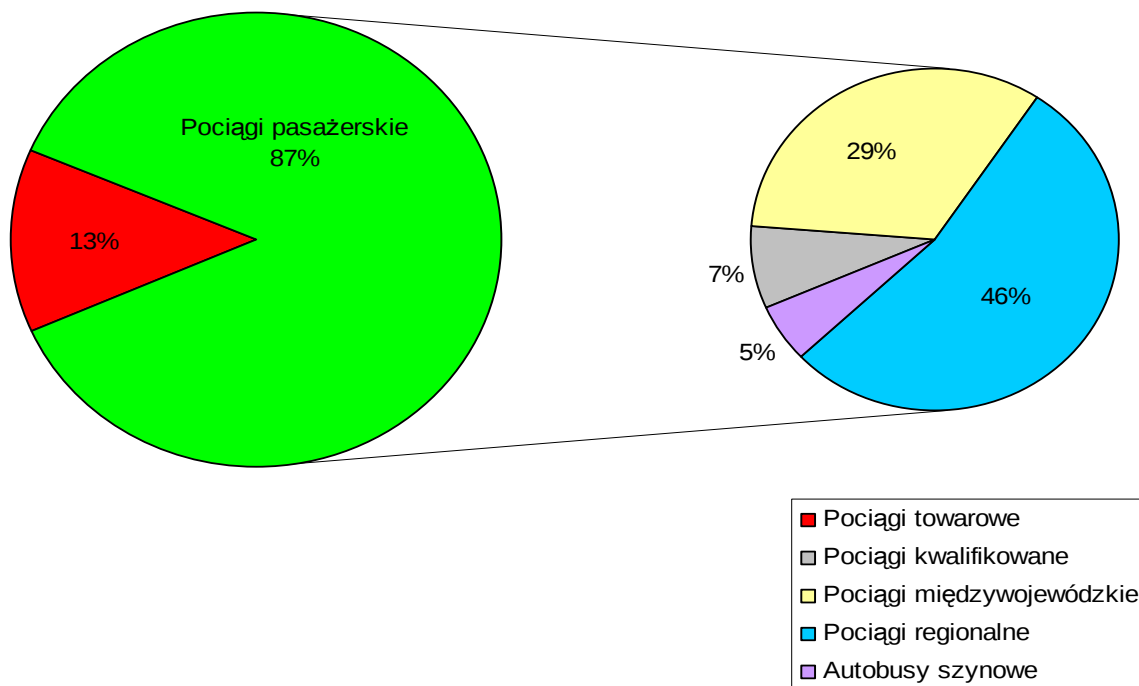
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Z powyższych danych wynika, że praca eksploatacyjna w latach 2006 - 2009 na analizowanym połączeniu zmniejsza się. Przewozy pasażerskie zanotowały 8% spadek pociągokilometrów i blisko 28% spadek bruttotonokilometrów. Oznacza to niewielkie zmniejszenie ilości pociągów oraz skrócenie składów. Znacznie większy spadek zanotowały przewozy towarowe, liczba pociągokilometrów zmniejszyła się o 27,9%, zaś bruttotonokilometrów aż o 45,3%. W tym wypadku ilość pociągów i długość składów zmniejszyła się dość znacznie. W tym samym okresie praca eksploatacyjna mierzona wielkością wykonanych pociągokilometrów na całej sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. dla pociągów pasażerskich wzrosła o 2,3%, zaś dla pociągów towarowych zmniejszyła się o 23,6%.⁴ Spadek pracy eksploatacyjnej przewozów pasażerskich i towarowych wynika m.in. z rosnących kosztów (wzrost stawek dostępu do torów, wzrost kosztów energii) i pogarszającego się stanu infrastruktury kolejowej (spadek prędkości handlowej), które powodują pogarszanie jakości usług i zmniejszenie konkurencyjności tego środka transportu. W przewozach towarów dochodzi do tego jeszcze spadek zapotrzebowania na przewozy surowców, które stanowią największą część kolejowego transportu towarowego w Polsce oraz malejąca międzynarodowa wymiana handlowa.

⁴ Raport Roczny PKP PLK S.A. 2006 – 2009.

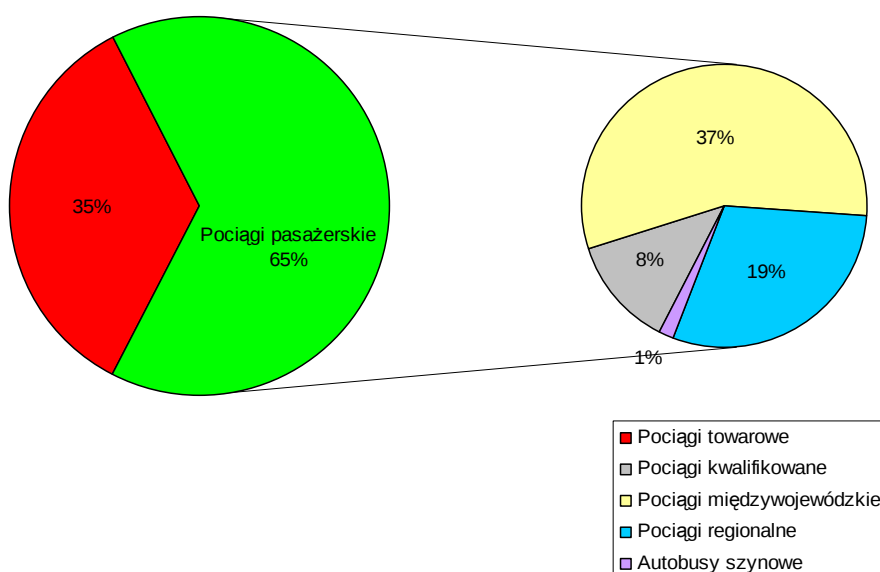
Na rysunku 10 i 11 przedstawiona została struktura przewozów mierzona wielkością wykonanej pracy eksploatacyjnej w 2009 roku.

Rysunek 10. Praca eksploatacyjna pociągów (pociągokilometry) wg rodzaju ruchu w 2009 roku na analizowanych odcinkach



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 11. Praca eksploatacyjna pociągów (bruttotonokilometry) wg rodzaju ruchu w 2009 roku na analizowanych odcinkach

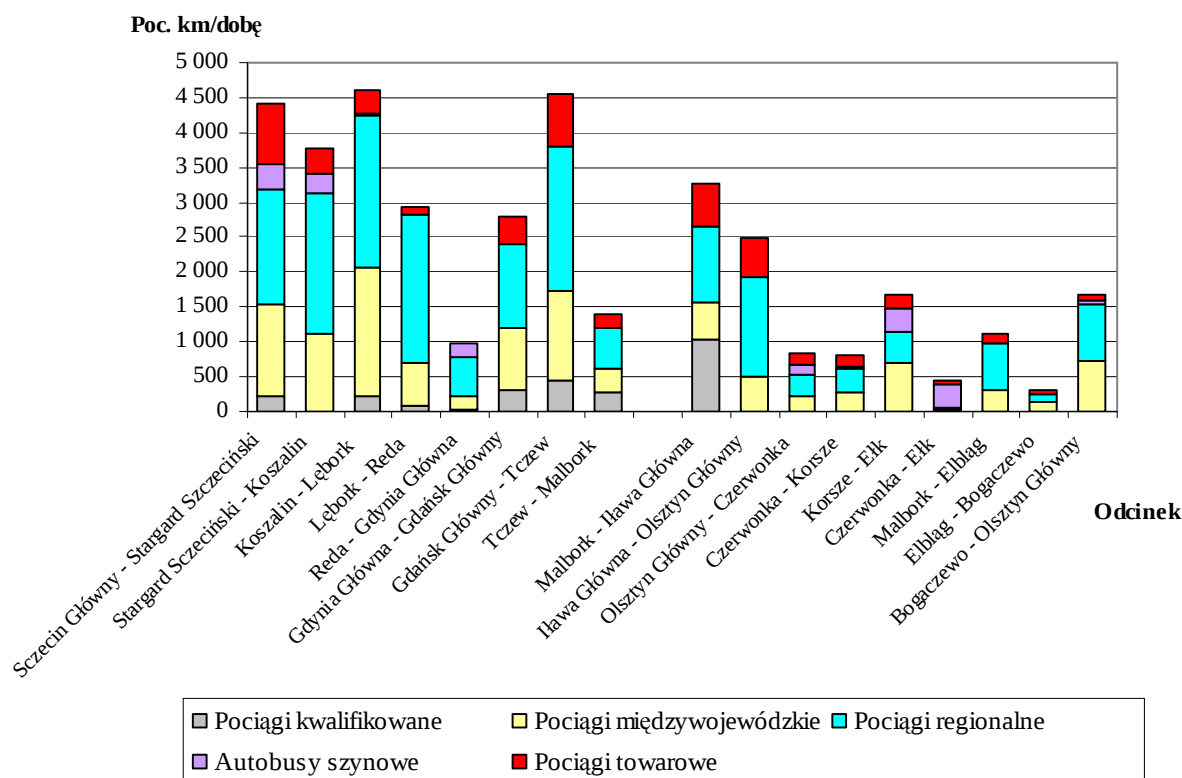


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Na analizowanym połączeniu przeważają pociągi pasażerskie (87% pociągokilometrów przekładających się na 64% bruttonokilometrów). Wśród pociągów pasażerskich najwięcej jest regionalnych (53%) i międzywojewódzkich (33%). Na całej sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A. pod względem pociągokilometrów również przeważają pociągi pasażerskie, mają one jednak mniejszy udział w pracy eksploatacyjnej (wynoszący 69%) niż pociągi towarowe na analizowanym połączeniu. Struktura pociągów pasażerskich na całej sieci kolejowej jest zbliżona do struktury na analizowanym połączeniu (51% - pociągi regionalne, 29% - pociągi międzywojewódzkie).⁵

Rysunki 12 i 13 przedstawiają wielkość i strukturę ruchu kolejowego na poszczególnych odcinkach analizowanej relacji.

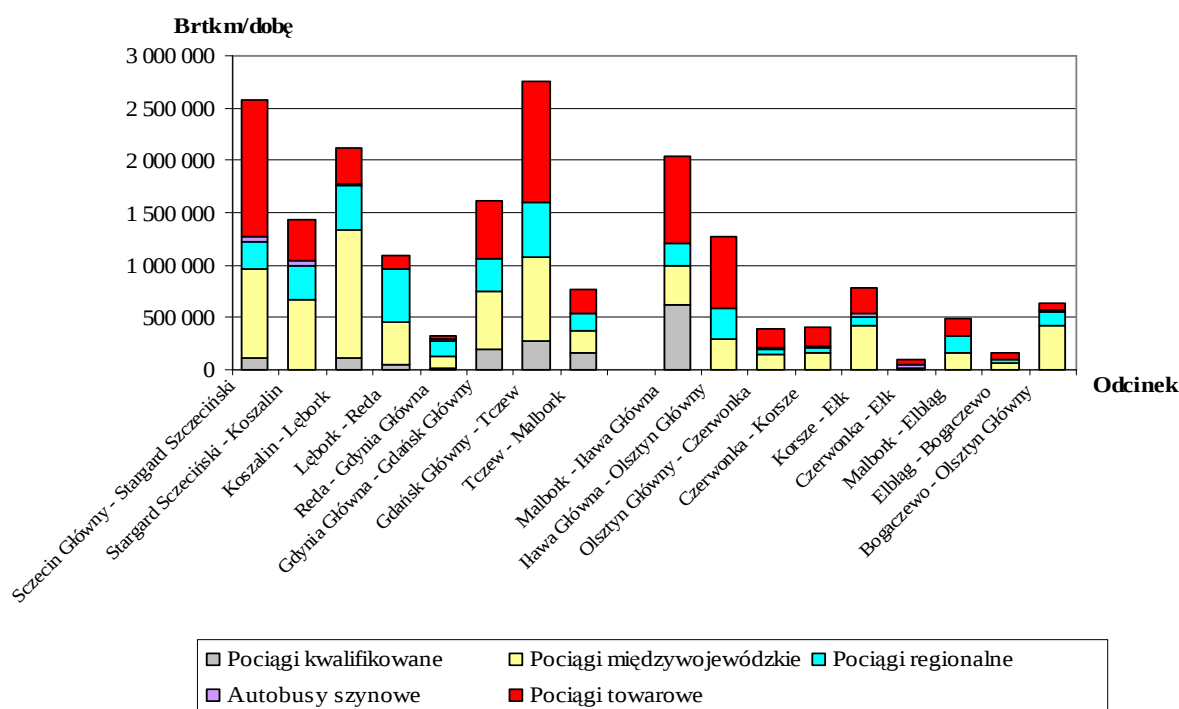
Rysunek 12. Praca eksploatacyjna pociągów wg rodzaju ruchu w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [poc. km/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

⁵ Dane PKP PLK S.A.

Rysunek 13. Praca eksploatacyjna pociągów wg rodzaju ruchu w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [brtkm/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Z przedstawionych danych wynika m.in. brak pociągów kwalifikowanych na odcinku Stargard Szczeciński – Koszalin, oraz w województwie warmińsko – mazurskim poza odcinkiem Malbork – Iława Główna. Należy podkreślić, że występuje znacząca przewaga pociągów pasażerskich nad towarowymi na wszystkich analizowanych odcinkach pod względem pociągokilometrów i na zdecydowanej większości (poza odcinkiem Szczecin Główny – Stargard Szczeciński i Iława Główna – Olsztyn Główny) pod względem bruttotonokilometrów. Największą pracę eksploatacyjną liczoną w pociągokilometrach na odcinkach analizowanego połączenia w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i w większości warmińsko – mazurskiego wykonały pociągi regionalne. Jedynie na odcinku Korsze – Elk i Elbląg – Bogaczewo przewagę miały pociągi międzywojewódzkie, a na odcinku Czerwonka – Elk większość przewozów realizowały autobusy szynowe.

Średnia ilość pociągów na dobę wg odcinków linii została przedstawiona w tabeli 31.

Tabela 31. Średnia liczba pociągów w dobie na poszczególnych odcinkach połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk w 2009 r.

Nr linii	Nazwa Odcinka	Pociągi kwalifikowane	Pociągi międzywojewódzkie	Pociągi regionalne i autobusy szynowe	Pociągi towarowe	Suma
351	Szczecin Główny - Stargard Szczeciński	5,2	32,7	50,2	21,3	109
202	Stargard Szczeciński - Koszalin	0,0	8,1	17,1	2,7	28

202	Koszalin - Łębork	1,8	15,6	18,7	2,7	39
202	Łębork - Reda	1,8	14,1	48,0	2,6	67
202	Reda - Gdynia Główna	1,7	13,6	51,1	1,5	68
202	Gdynia Główna - Gdańsk Główny	14,8	42,1	55,4	18,9	131
09	Gdańsk Główny - Tczew	14,5	40,3	66,2	23,5	145
09	Tczew - Malbork	15,0	18,3	32,7	9,4	75
09	Malbork - Iława Główna	15,0	7,7	15,9	8,9	47
353	Iława Główna - Olsztyn Główny	0,0	7,4	20,6	8,0	36
353	Olsztyn Główny - Czerwonka	0,0	7,8	14,2	5,8	28
353	Czerwonka - Korsze	0,0	7,3	10,4	4,1	22
038	Korsze - Ełk	0,0	7,3	7,9	2,1	17
223	Czerwonka - Ełk	0,0	0,2	3,0	0,5	4
204	Malbork - Elbląg	0,0	10,4	23,6	4,8	39
204	Elbląg - Bogaczewo	0,0	10,4	9,5	4,5	24
220	Bogaczewo - Olsztyn Główny	0,0	8,4	10,3	0,9	20

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

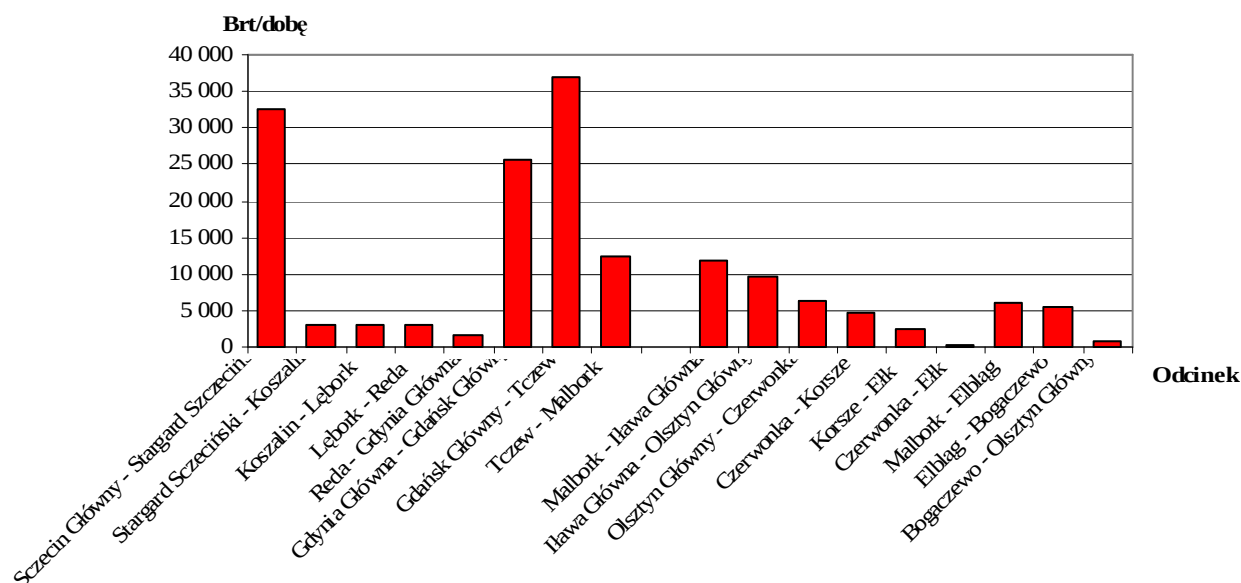
Znaczna ilość połączeń pasażerskich (co obrazuje tabela 31) występuje na odcinku Gdynia Główna – Tczew, zaś niewielka ich ilość na odcinku Czerwonka – Ełk co jest spowodowane zawieszeniem od początku 2010 r. ruchu pociągów na odcinku Czerwonka – Ełk. Z powyższego zestawienia wynika również, że niewielka ilość pociągów towarowych kursuje na odcinkach Czerwonka – Ełk, Bogaczewo – Olsztyn Główny, Korsze – Ełk oraz Stargard Szczeciński – Gdynia Główna. Średnia ilość pociągów towarowych na całej długości połączenia to 5,1 poc. na dobę.

Spośród wszystkich linii analizowanego połączenia jedynie na odcinku Gdynia Główna – Tczew (52,9 km) łączna ilość pociągów jest większa niż 120 poc. na dobę, stanowi to około 5,4% długości wszystkich analizowanych odcinków. Na znacznie większej długości linii obserwuje się poniżej 20 poc. na dobę. Wszystkie odcinki z tak niewielką liczbą pociągów znajdują się w województwie warmińsko – mazurskim, należą do nich odcinki Czerwonka – Ełk, Korsze – Ełk i Bogaczewo – Olsztyn Główny.

Łączna długość tych odcinków to 304,2 km czyli 31,2% długości wszystkich analizowanych odcinków. Średnia ilość pociągów na całej długości połączenia to 39 poc. na dobę.

Na rysunkach 14 i 15 przedstawiono obciążenie odcinków linii mierzone średnią masą ton brutto oraz szacunkową średnią ilością pasażerów (przewoźników PKP Intercity i Przewozy Regionalne) przypadającą na kilometr odcinka w ciągu doby⁶.

Rysunek 14. Średnia masa ton brutto na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [brt/dobę]

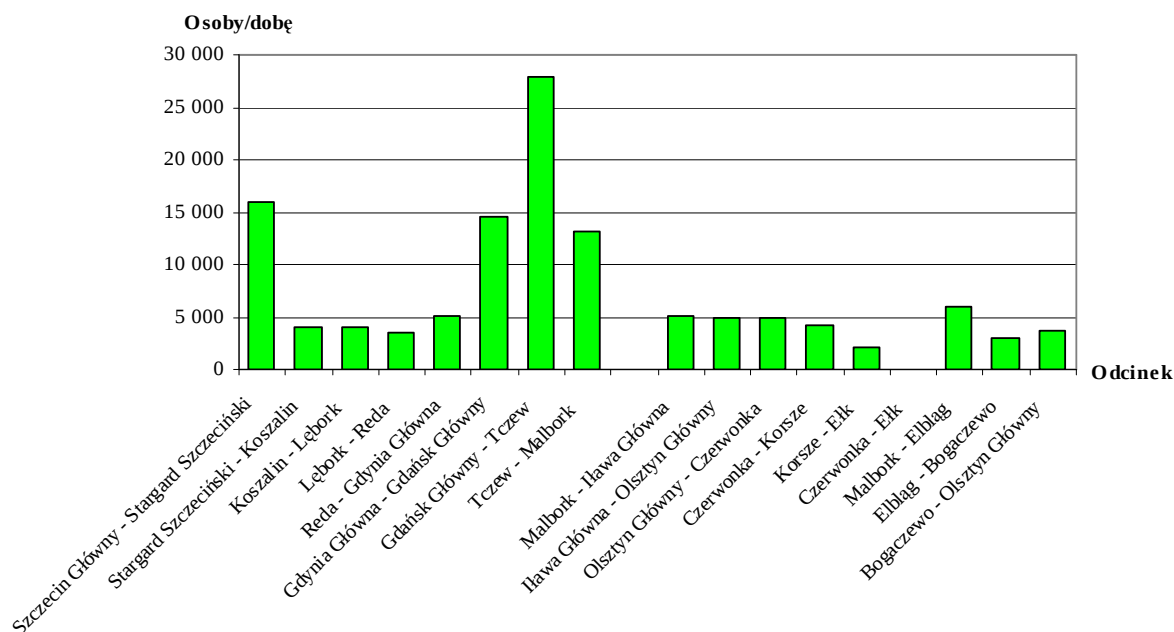


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Największa masa ładunków przewożona jest na odcinku Gdańsk Główny – Tczew, niewiele mniejsza na odcinku Szczecin Główny – Stargard Szczeciński oraz Gdynia Główna – Gdańsk Główny. Najmniejsza masa przewożonych ładunków występuje na odcinku Czerwonka – Elk oraz Bogaczewo – Olsztyn Główny.

⁶ Średnia masa ton brutto przewozów towarowych na kilometr linii w ciągu doby została obliczona na podstawie danych uzyskanych z PKP PLK. Szacunkowa średnia ilość pasażerów przewożonych koleją na kilometr linii w ciągu doby uzyskana została z danych marketingowych Przewozów Regionalnych oraz macierzy przepływów z PKP Intercity. Informacje przedstawione na poniższych rysunkach to iloraz sum pasażerokilometrów oraz bruttotonokilometrów poszczególnych odcinków przez sumę długości tych odcinków. Dane te zawierają wszystkie pociągi pasażerskie i towarowe poruszające się po rozpatrywanych odcinkach.

Rysunek 15. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją na poszczególnych odcinkach analizowanej relacji [osoby/dobę]



Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych PKP Intercity S.A. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

W przewozach pasażerskich najwięcej osób przewożonych jest na odcinku Gdynia Główna – Tczew oraz na odcinkach Szczecin Główny – Stargard Szczeciński, Gdynia Główna – Gdańsk Główny i Tczew – Malbork, najmniej zaś na odcinku Czerwonka – Elk i Korsze - Elk.

Kolejowe przewozy aglomeracyjne wykonywane są na obszarze województwa zachodniopomorskiego na odcinku Szczecin Główny – Stargard Szczeciński oraz na obszarze województwa pomorskiego na odcinku Reda – Tczew (rysunek 15). W województwie pomorskim realizowane są one m.in. przez PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. W 2009 roku przewoźnik ten przewiózł 37,8 mln pasażerów (spadek o 3% w stosunku do 2008 r. i o 7% w stosunku do roku 2007) na średnią odległość 19,7 km (w 2008 roku – 19,1 km, a w 2007 roku – 18,5 km). Przewozy międzymiastowe na obszarze trzech analizowanych województw realizowane są przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o. i PKP Intercity S.A. w 2009 roku stanowiły one w zależności od odcinka od 6% (Czerwonka – Elk) do 59% (Malbork – Iława Główna) przewozów. Średnia odległość przewozu jednego pasażera w przewozach międzymiastowych to 197 km. Przewozy międzynarodowe na analizowanym połączeniu nie są realizowane.

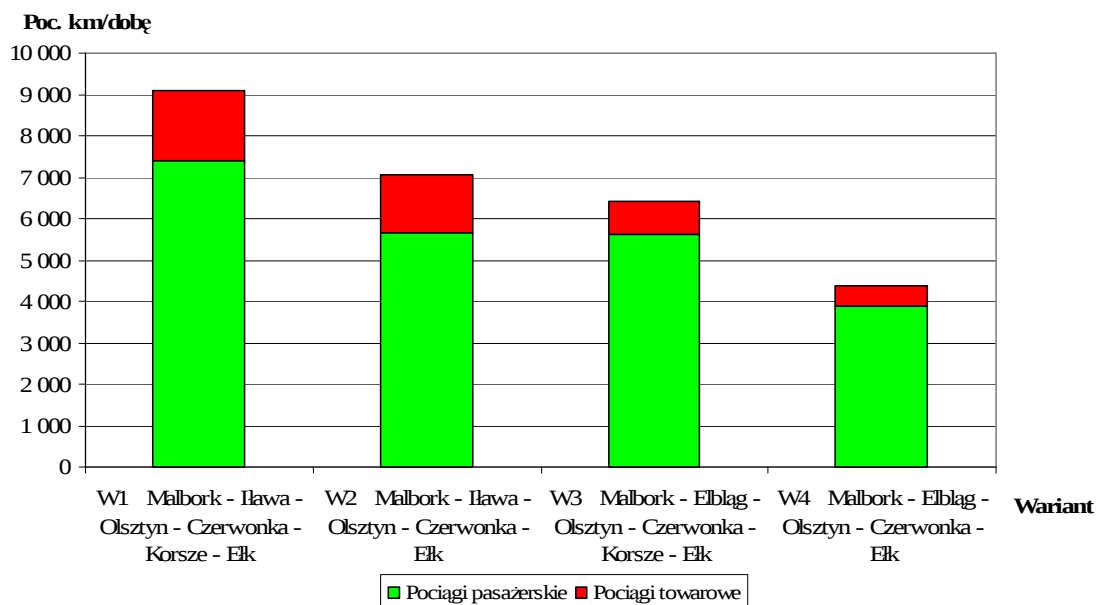
W dalszej części analizy porównane zostały 4 warianty przebiegu linii w województwie warmińsko-mazurskim. W tabeli nr 32 przedstawiono odcinki wchodzące w skład poszczególnych wariantów, a na rysunkach 16, 17, 18 parametry eksploatacyjne, liczbę pociągów oraz średnią ilość ton brutto na dobę pociągów towarowych.

Tabela 32. Odcinki linii kolejowej wchodzące w skład poszczególnych wariantów w województwie warmińsko-mazurskim

Wariant 1			Wariant 2		
Nr linii	Odcinek	Km	Nr linii	Odcinek	Km
9	Malbork - Iława Główna	68,912	9	Malbork - Iława Główna	68,912
353	Iława Główna - Olsztyn Główny	69,221	353	Iława Główna - Olsztyn Główny	69,221
353	Olsztyn Główny - Czerwonka	30,525	353	Olsztyn Główny - Czerwonka	30,525
353	Czerwonka - Korsze	36,953	223	Czerwonka - Ełk	121,616
38	Korsze - Ełk	96,845			
Łączna odległość		302,456	Łączna odległość		290,274
Wariant 3			Wariant 4		
Nr linii	Odcinek	Km	Nr linii	Odcinek	Km
204	Malbork - Elbląg	28,764	204	Malbork - Elbląg	28,764
204	Elbląg - Bogaczewo	12,482	204	Elbląg - Bogaczewo	12,482
220	Bogaczewo - Olsztyn Główny	85,746	220	Bogaczewo - Olsztyn Główny	85,746
353	Olsztyn Główny - Czerwonka	30,525	353	Olsztyn Główny - Czerwonka	30,525
353	Czerwonka - Korsze	36,953	223	Czerwonka - Ełk	121,616
38	Korsze - Ełk	96,845			
Łączna odległość		291,315	Łączna odległość		279,133

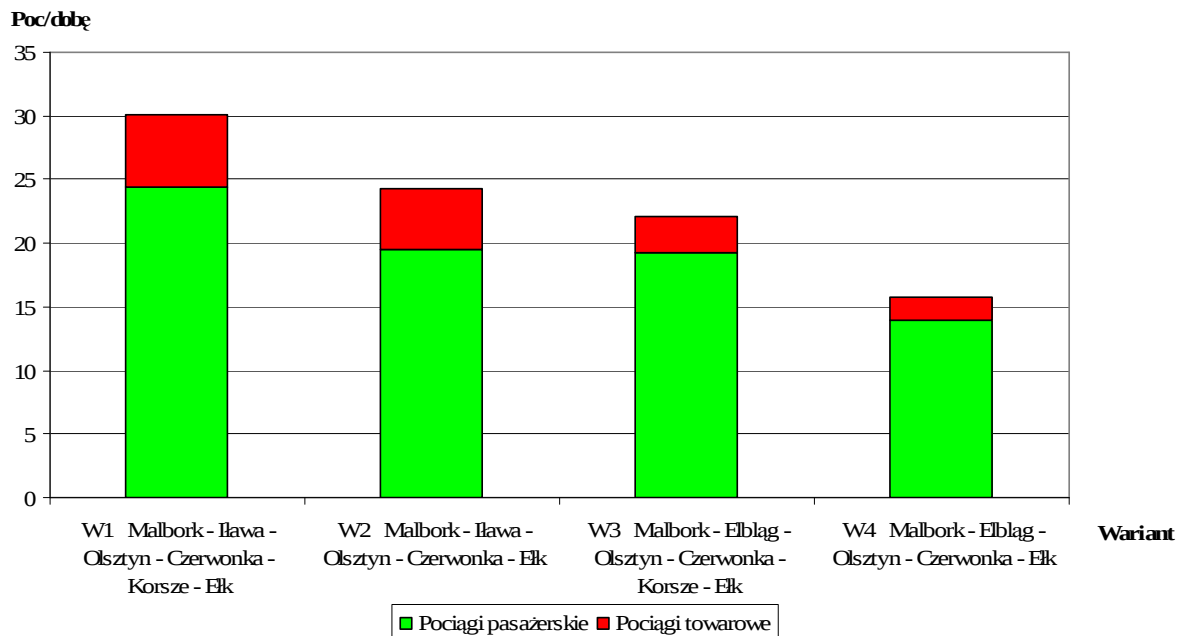
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 16. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc. km/dobę]



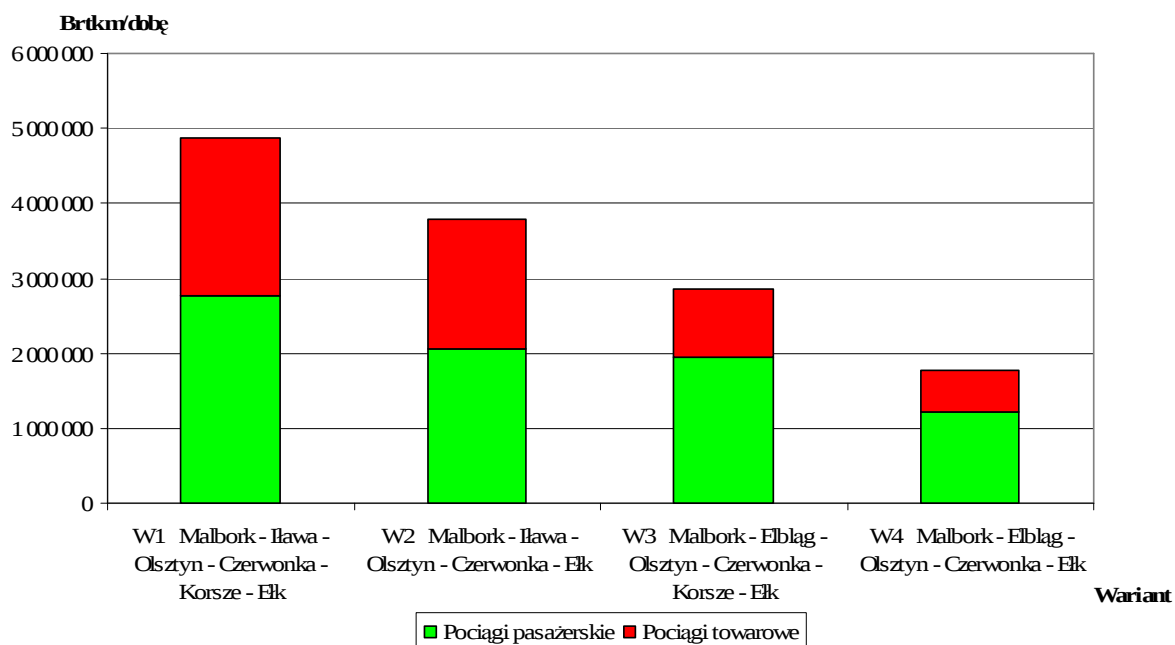
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 17. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc./dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 18. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brtkm/dobę]

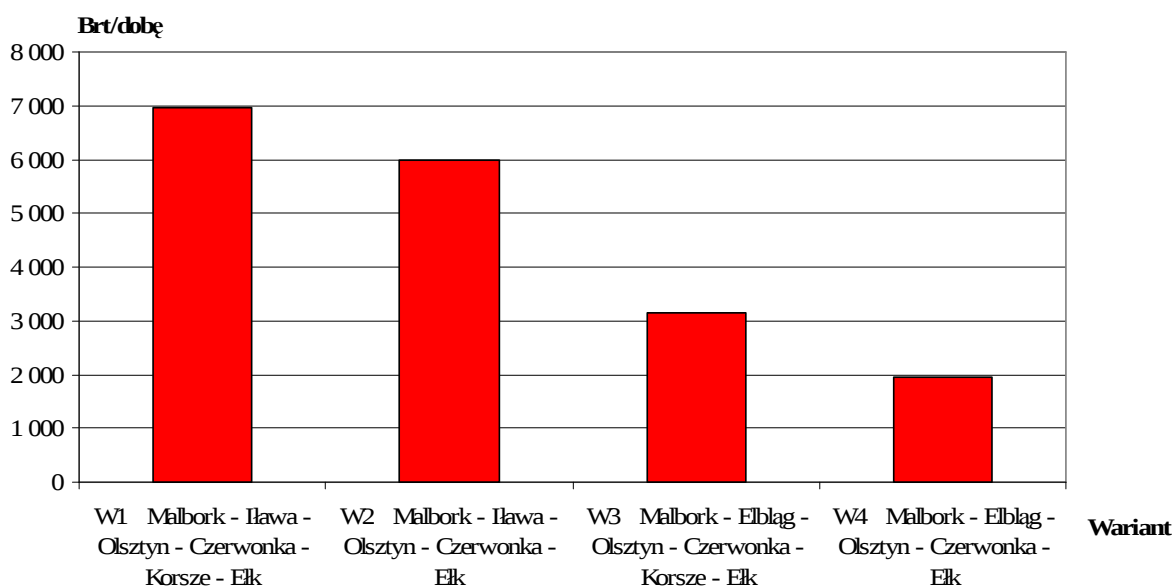


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Jak pokazano w tabeli 16, największa praca eksploatacyjna wyrażona w pociągokilometrach wystąpiła na odcinkach wariantu 1, następne były warianty 2 i 3. Najślabiej pod tym względem wypadł wariant 4, którego analizowana wartość była dwukrotnie mniejsza w porównaniu z wariantem 1. Podobne wyniki ilustrują rysunki 17 i 18, na których porównana została liczba pociągów i praca eksploatacyjna w bruttotonokilometrach na dobę. Porównując liczbę pociągów należy zauważyć, iż znacznie większa procentowa różnica pomiędzy wariantem 1 i 4 występuje w ilości pociągów towarowych (67,7%), aniżeli w pociągach pasażerskich (43%).

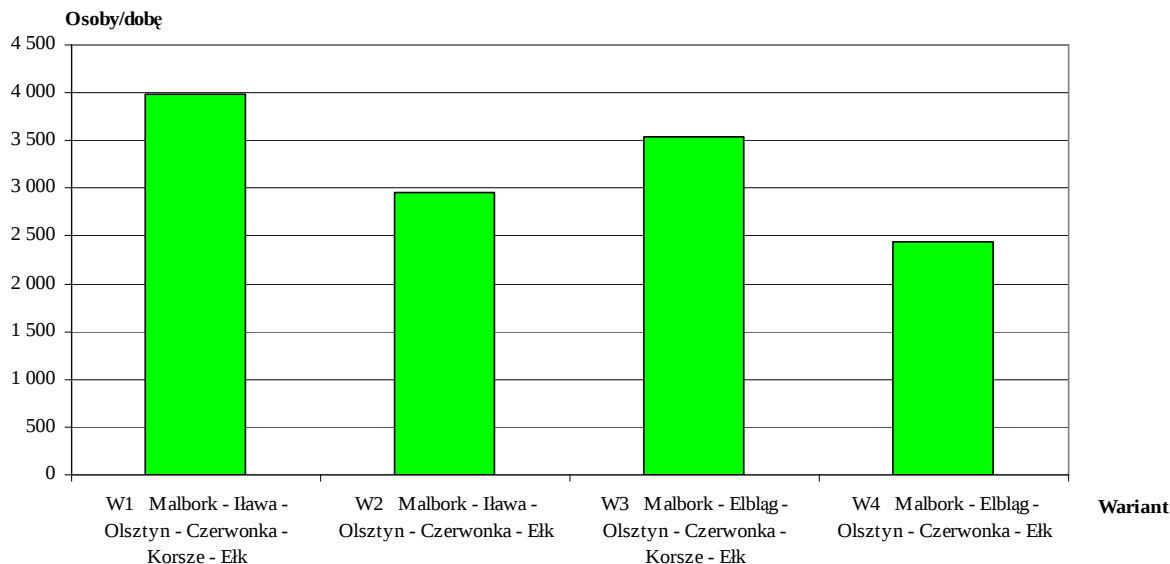
Na rysunku 19 przedstawione zostało obciążenie odcinków linii mierzone średnią masą ton brutto przewozów towarowych na kilometr odcinka w ciągu doby w 2009 r. dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji, zaś na rysunku 20 szacunkowa średnia ilość pasażerów (przewoźników IC i PKP PR) na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji.

Rysunek 19. Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozami towarowymi w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brt/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 20. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [osoby/dobę]

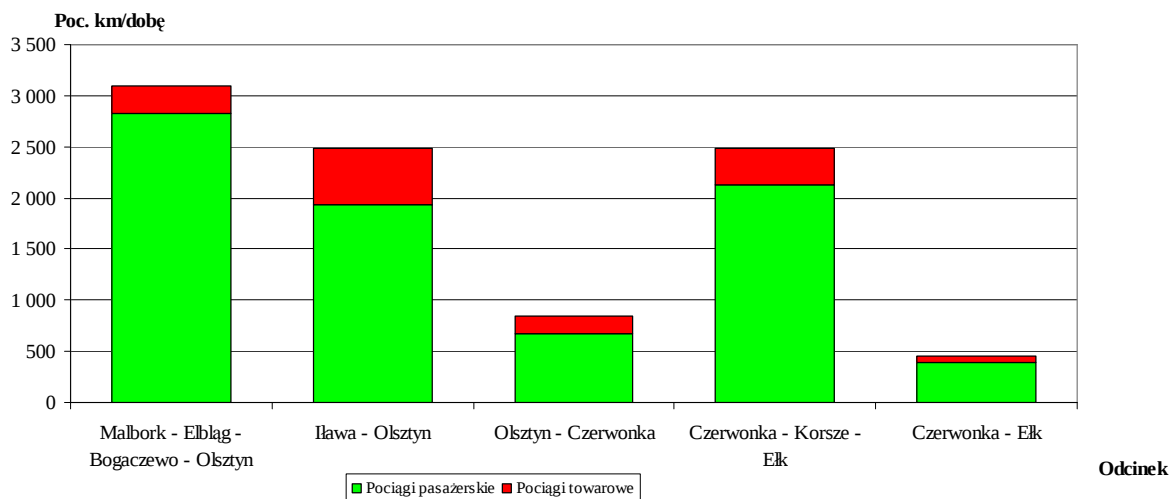


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP Intercity S.A. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Pod względem przewożonej masy i średniej ilości pasażerów na kilometr linii w ciągu doby najlepszym wariantem linii w województwie warmińsko – mazurskim jest wariant 1, najslabszy zaś wariant 4 (średnia masa brutto-ton na kilometr linii w ciągu doby jest mniejsza na odcinkach wariantu 4 w porównaniu do pierwszego o 72%, zaś różnica szacunkowej średniej ilości pasażerów na kilometr linii w ciągu doby pomiędzy tymi wariantami wynosi 39%).

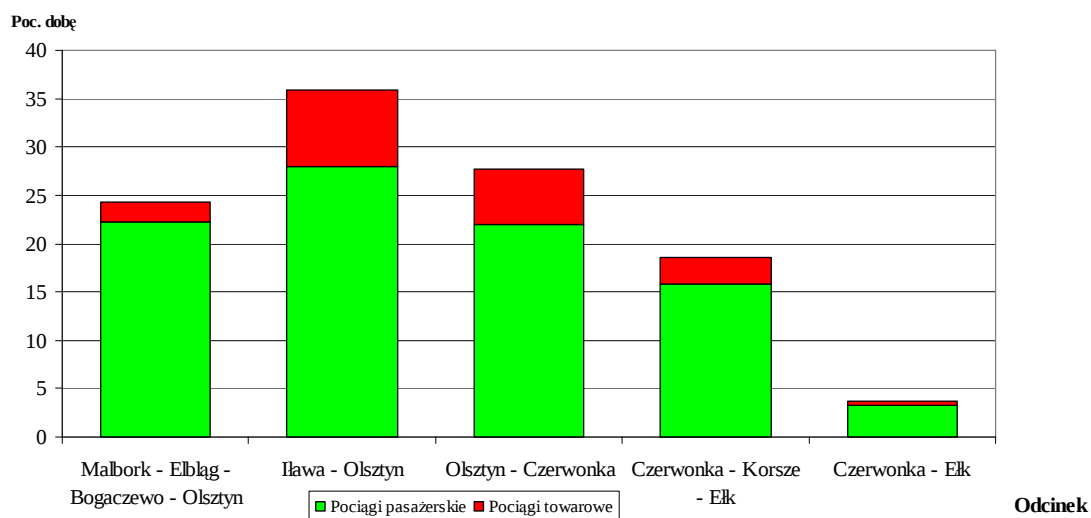
Z analizy danych wynika, iż pod względem eksploatacyjnym i przewozowym najlepszym wariantem przebiegu linii przez województwo warmińsko – mazurskie jest wariant 1. W celu wykluczenia wpływu przewozów wykonywanych w tranzytowej relacji na linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny na wyniki poszczególnych wariantów na rysunkach 21, 22, 23 przedstawiono pracę eksploatacyjną wybranych odcinków na terenie województwa warmińsko – mazurskiego oraz obciążenie, które przedstawiono na rysunkach 24 i 25.

Rysunek 21. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc. km/dobę]



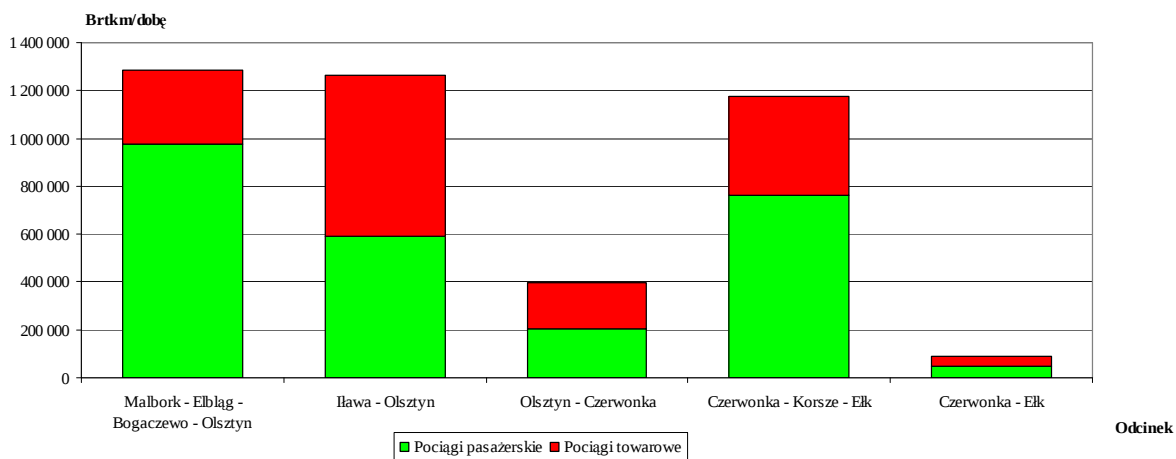
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 22. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc./dobę]



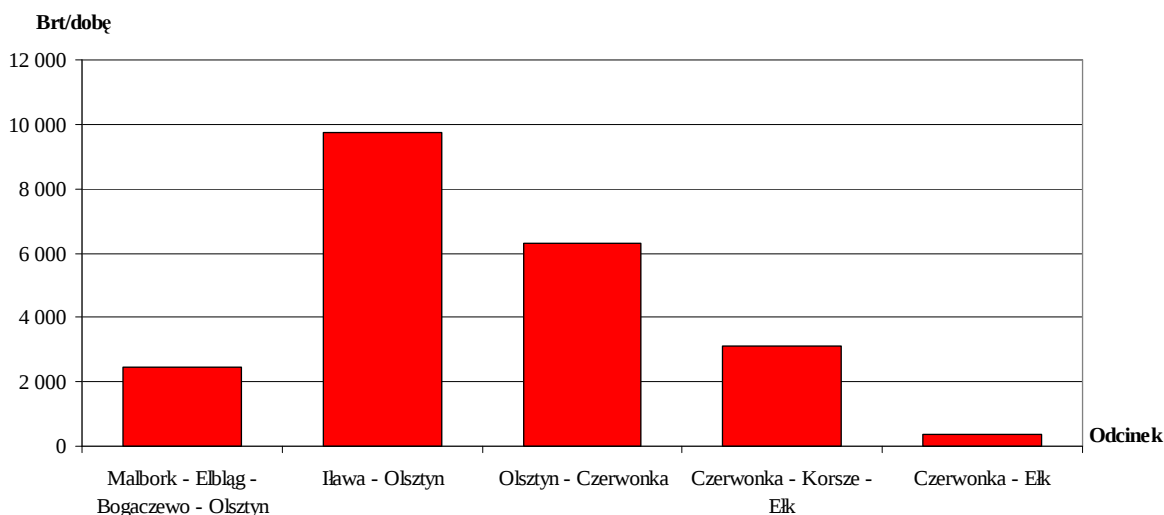
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 23. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brtkm/dobę]



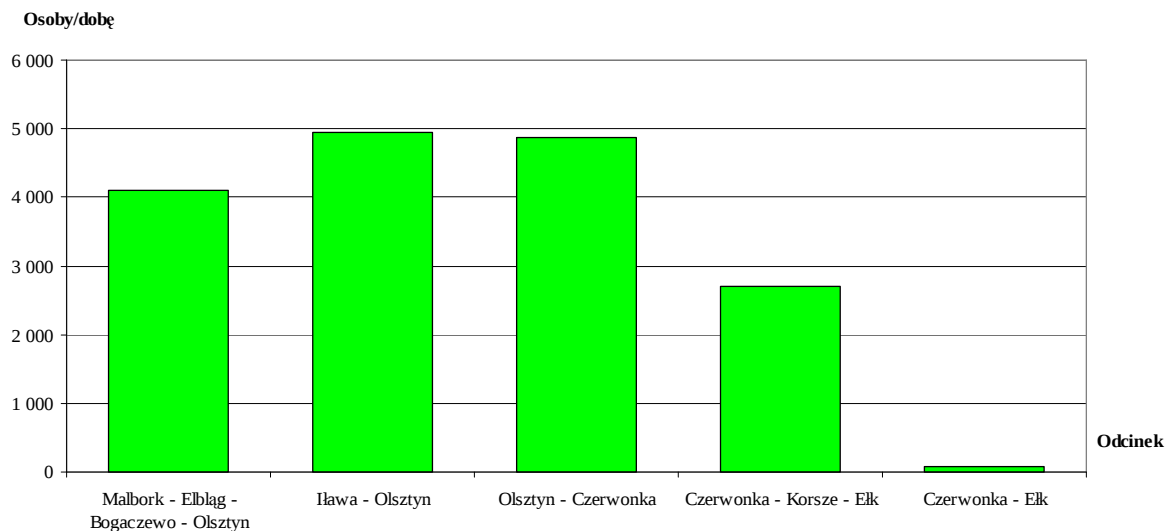
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 24. Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brt/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 25. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych kolejną dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [osoby/dobę]

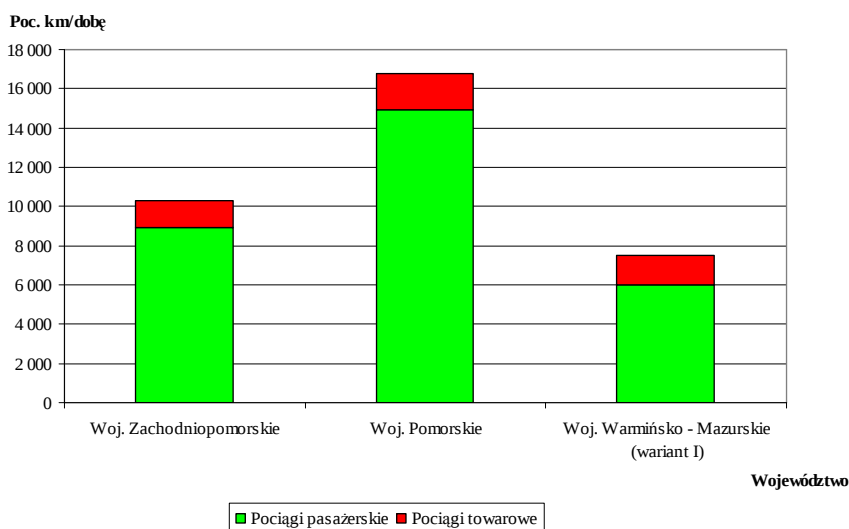


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP Intercity S.A. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Z powyższych danych wynika, że nawet po odjęciu korytarza transportowego Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny najlepsze wyniki pod każdym analizowanym względem mają odcinki wariantu 1.

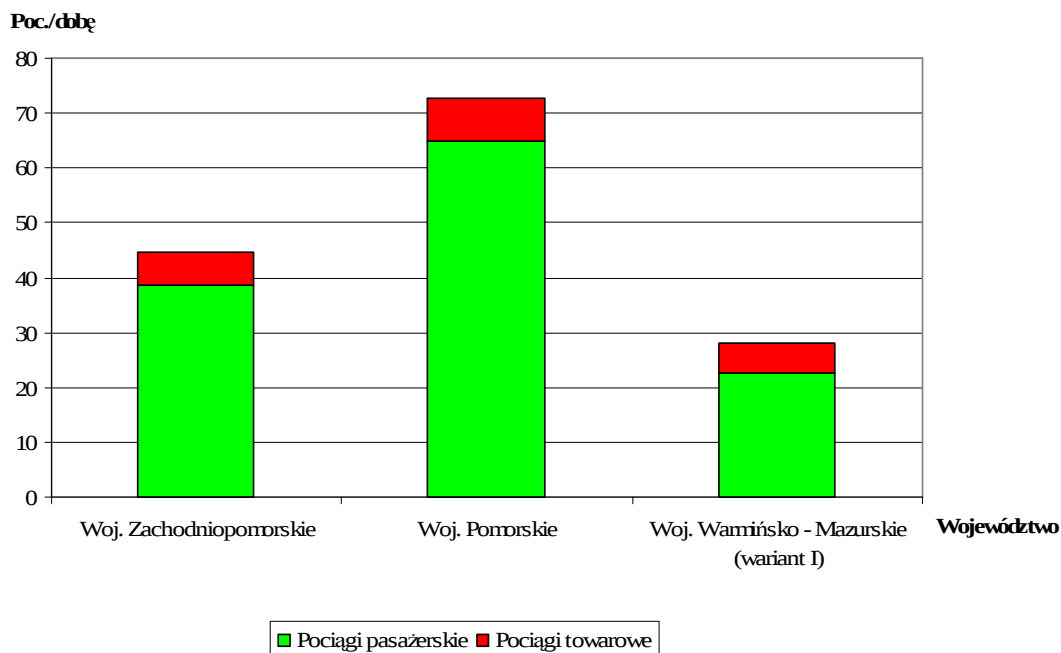
Następnie na rysunkach 26, 27, 28 przedstawiono parametry eksploatacyjne i liczbę pociągów analizowanego połączenia na obszarach poszczególnych województw (bez uwzględnienia pociągów PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. na odcinku Rumia – Gdańsk Główny).

Rysunek 26. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk na obszarach poszczególnych województw [poc. km/dobę]



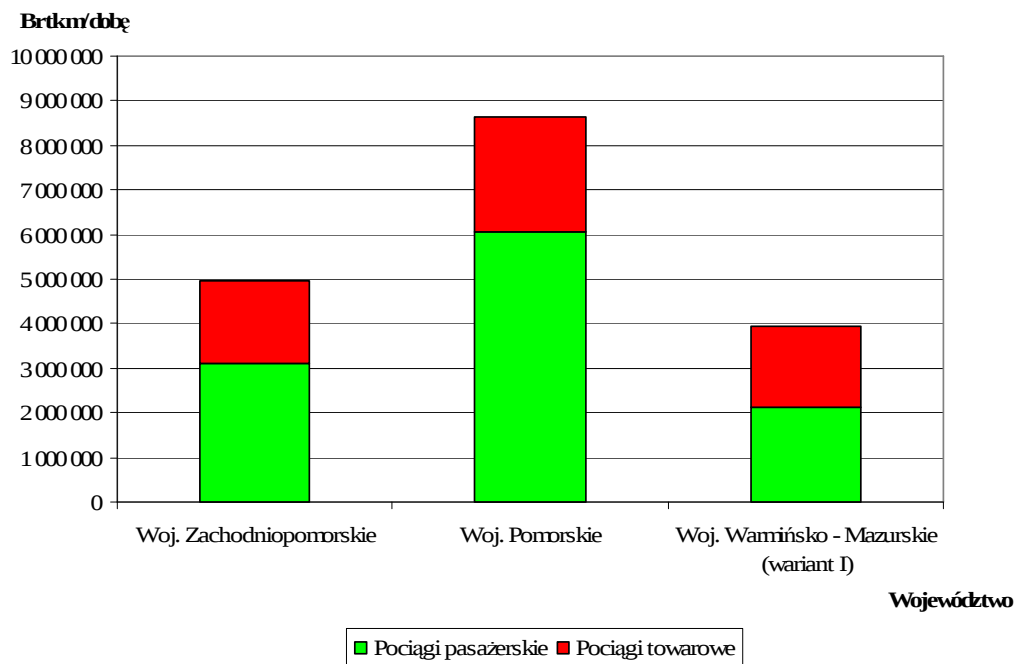
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 27. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 28. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [brtkm/dobę]



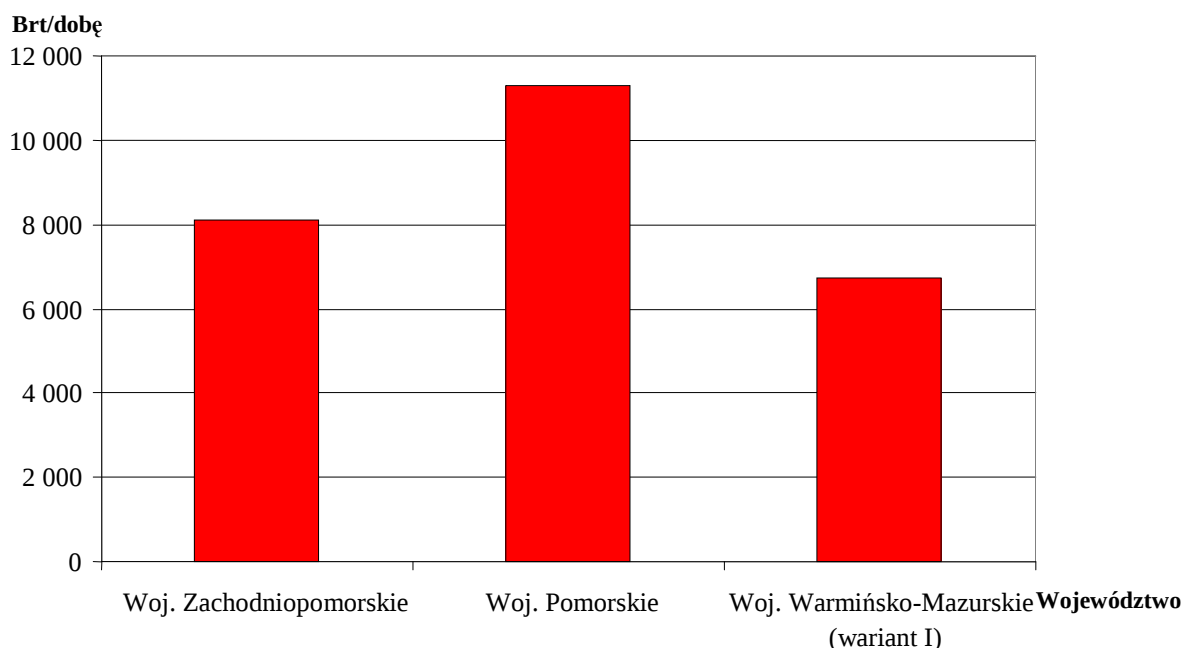
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Z przedstawionych na rysunkach 26, 27, 28 danych wynika, że największa praca eksploatacyjna zarówno pod względem pociągokilometrów, jak i brutotonokilometrów na analizowanych odcinkach połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk występuje w województwie pomorskim. Najslabiej pod tym względem wypadło województwo warmińsko-mazurskie, pomimo rozpatrywania najlepszego pod tym względem wariantu 1 oraz faktu posiadania przez to województwo najdłuższej części przebiegu połączenia.

Liczba pociągów zarówno pasażerskich jak i towarowych oraz średnia masa ton brutto na kilometr w ciągu doby również jest największa w województwie pomorskim, a najmniejsza w województwie warmińsko-mazurskim. Procentowa różnica pomiędzy tymi dwoma województwami jeżeli chodzi o liczbę pociągów pasażerskich wynosi 65,3%, zaś liczbę pociągów towarowych - 30,9%.

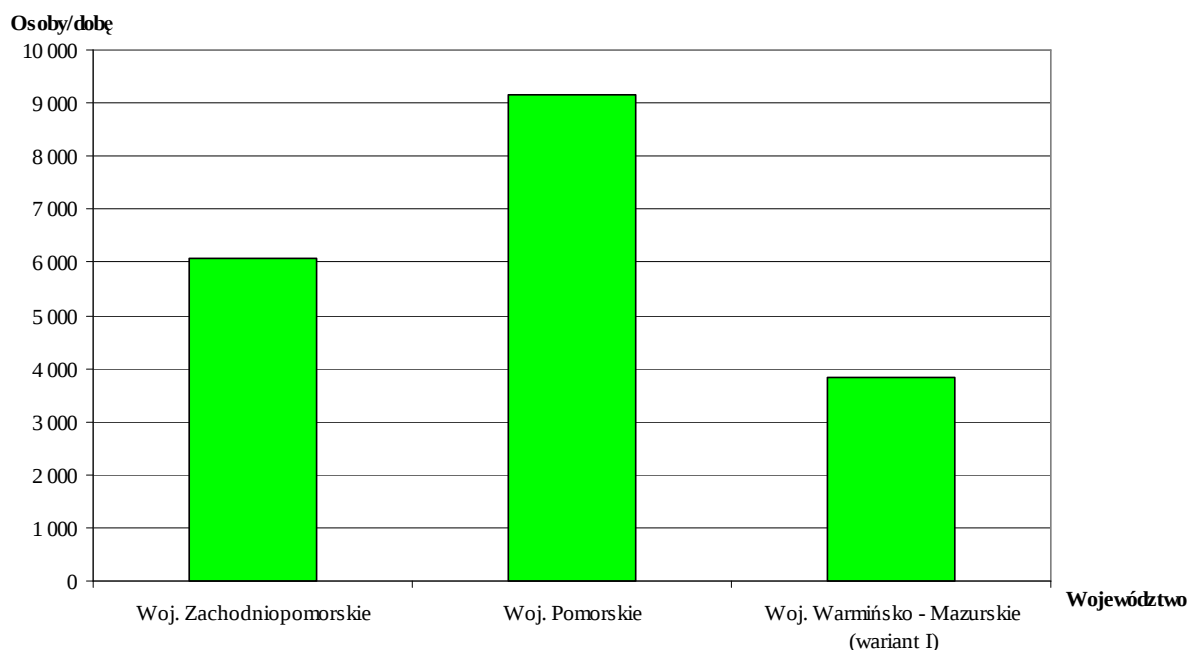
Poniżej przedstawione zostały przewozy towarowe i pasażerskie na obszarach poszczególnych województw (bez uwzględnienia PKP SKM w Trójmieście Sp. z o.o. na odcinku Rumia – Gdańsk Główny).

Rysunek 29 Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [brt/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 30. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych kolejną na linii Szczecin – Koszalin - Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk na obszarach poszczególnych województw [osoby/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP Intercity S.A. i Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Prezentowane na rysunkach 29 i 30 dane ilustrują, że pod względem ilości przewiezionych osób i masy, województwo pomorskie klasyfikuje się na pierwszym miejscu. Najslabiej wypada województwo warmińsko-mazurskie (gdzie o 40% jest mniejsza masa przewożonych ładunków i o 58% mniejsza ilość przewożonych osób aniżeli w województwie pomorskim).

Przewozy kolejowe przez przejścia graniczne

Odcinki linii kolejowej dochodzących do granicy państwa przedstawione zostały w tabeli 33.

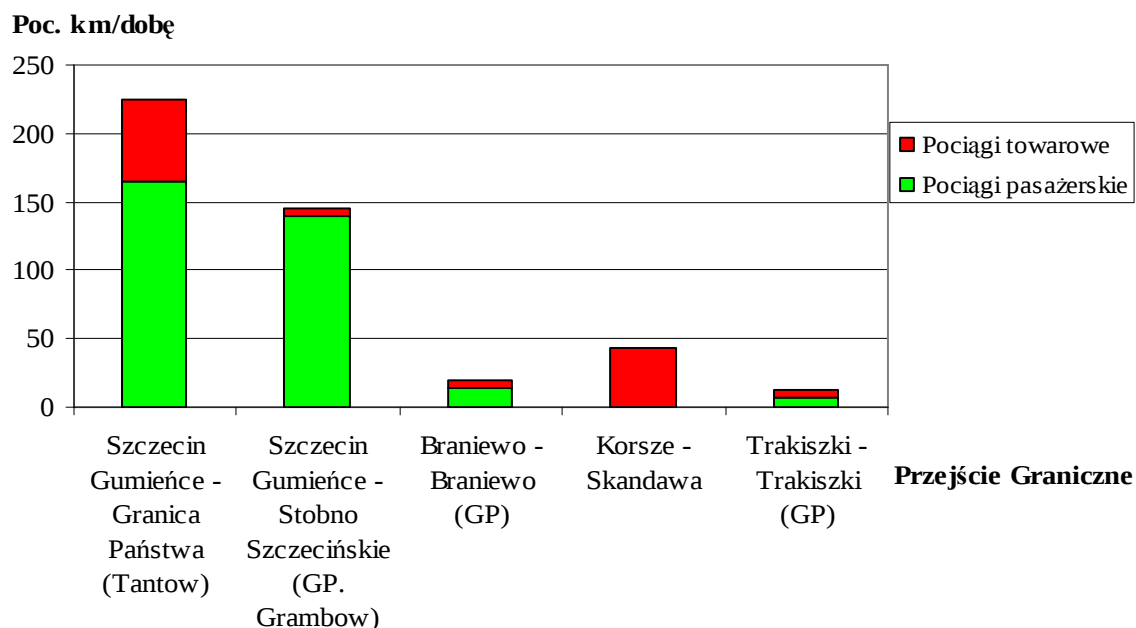
Tabela 33. Odcinki linii kolejowej dochodzące do granic państwa, znajdujące się najbliżej połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk

Nr linii	Nazwa odcinka	Dł. odc. [km]
409	Szczecin Gumieńce - Granica Państwa (Tantow)	9,954
408	Szczecin Gumieńce - Stobno Szczecińskie (GP. Grambow)	8,415
204	Braniewo - Braniewo (GP)	6,958
353	Korsze - Skandawa	22,694
51	Trakisзки - Trakisзки (GP)	3,432

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

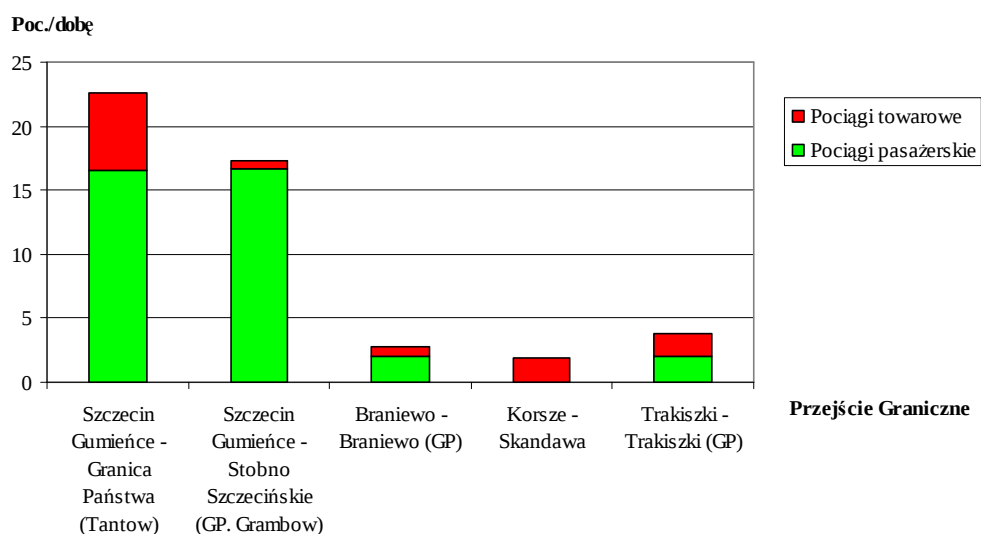
Na rysunkach 31, 32, 33 i 34 zaprezentowano wielkość wykonanej pracy eksploatacyjnej pociągów, średnią liczbę pociągów na dobę wg odcinków w 2009 r.

Rysunek 31. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [poc. km/dobę]



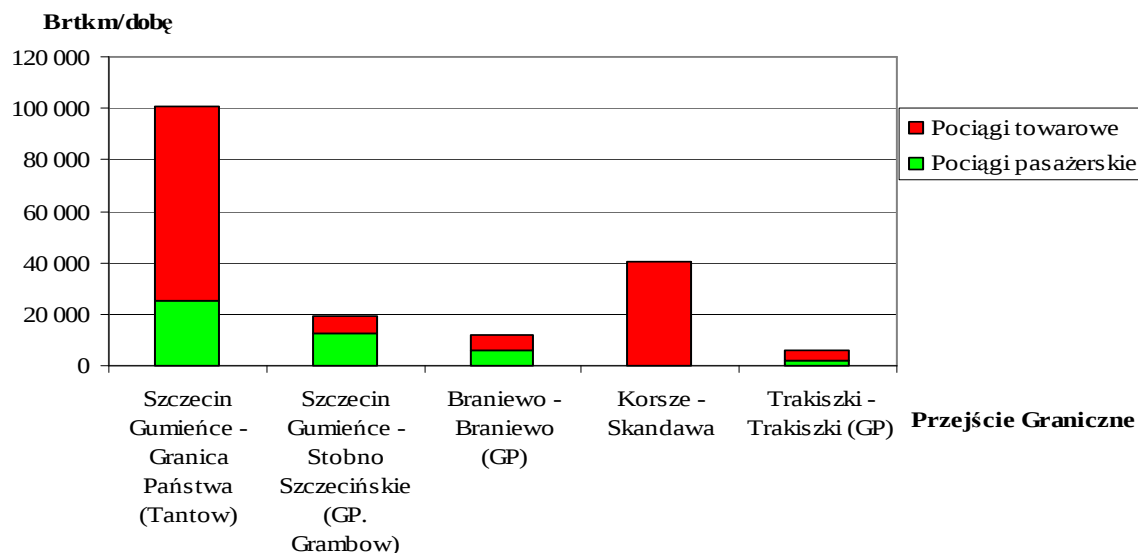
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 32. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą



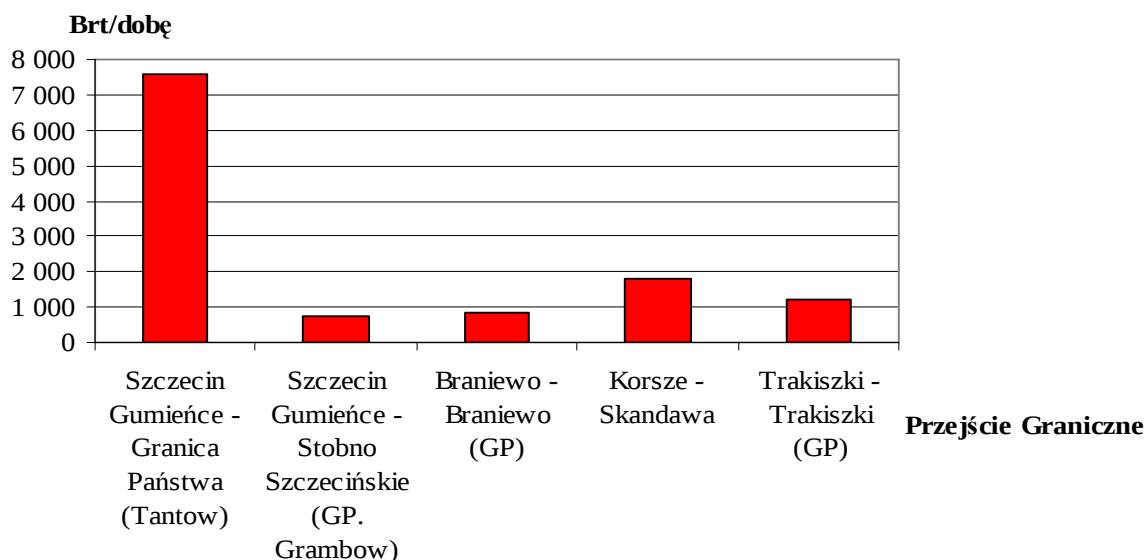
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 33. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [brtkm/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Rysunek 34. Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [brt/dobę]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Na podstawie przedstawionych danych na wykresie wynika, że najbardziej obciążone odcinki znajdują się na granicy województwa zachodniopomorskiego i Niemiec. Największa praca eksploatacyjna, liczona zarówno w pociągokilometrach jak również w bruttonokilometrach, została wykonana na odcinku Szczecin Gumieńce – Granica Państwa (Tantow). Tam też występuje największa łączna liczba pociągów i jest przewożona największa masa ładunków. Pod względem liczby pociągów pasażerskich nieznacznie więcej w porównaniu z wcześniej omawianym występuje ich na odcinku Szczecin Gumieńce – Stobno Szczecińskie (Granica Państwa - Grambow). W województwie warmińsko-mazurskim przejście Korsze – Skandawa na granicy z Rosją obsługuje jedynie transport towarowy. Występują tam średnio dwa pociągi na dobę, które mają łącznie masę 1 780 ton brutto. Drugie znajdujące się w tym województwie kolejowe przejście w Braniewie obsługuje transport mieszany, tj. pasażerski i towarowy. W 2009 roku średni ruch pociągów wynosił dwa pociągi pasażerskie na dobę i 5 pociągów towarowych na tydzień. Przez przejście na granicy z Litwą w Trakiszkach w 2009 roku przejeżdżały 2 pociągi pasażerskie na dobę i 12 pociągów towarowych na tydzień.

Analiza zatrzymań i opóźnień w ruchu pociągów – charakterystyka stacji pod względem ruchowym

W tabeli 34 przedstawiono dane dotyczące liczby stacji i przystanków otwartych dla ruchu pasażerskiego i towarowego na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na linię i województwa. Dane dotyczące średniej liczby zatrzymań pociągów na wybranych stacjach pasażerskich zawiera tabela 35, średniej prędkości handlowej tabela 36, zaś opóźnień pociągów rysunek 35.

Tabela 34. Liczba stacji i przystanków otwartych dla ruchu pasażerskiego i towarowego na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na województwa

Nr linii	Liczba stacji i przystanków w ruchu pasażerskim	Liczba stacji w ruchu towarowym
Województwo Zachodniopomorskie		
202	26	6
351	8	2
Suma	34	8
Województwo Pomorskie		
9	20	3
202	29	7
204	2	1
Suma	51	11
Województwo Warmińsko-Mazurskie – W 1		
9	5	3
353	19	4
38	14	3
Suma	38	10
Województwo Warmińsko-Mazurskie – W 2		
9	5	3
353	15	3
223	6	4
Suma	26	10
Województwo Warmińsko-Mazurskie – W 3		
204	5	1
220	16	5

353	8	2
38	14	3
Suma	43	11
Województwo Warmińsko-Mazurskie – W 4		
204	5	1
220	16	5
353	4	1
223	6	4
Suma	31	11

Źródło: Obliczenia własne na podstawie załącznika 1.

Z tabeli 34 wynika, iż największa liczba stacji/przystanków pasażerskich leżących na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk występuje w województwie pomorskim, zaś najmniejsza w województwie warmińsko-mazurskim w wariancie 2. Stacji towarowych średnio w województwie/wariancie jest 10.

Tabela 35. Liczby zatrzymań pociągów na wybranych stacjach pasażerskich na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk [pary pociągów]

Stacja/Przystanek	Regio	SKM	InterRegio	TLK/I	EX/IC	Suma bez SKM
Szczecin Główny	62	0	5	18	2	87
Stargard Szczeciński	19	0	5	17	2	43
Koszalin	23	0	2	12	3	40
Lębork	19	0	1	11	3	34
Reda	0	65	0	0	0	0
Gdynia Główna Osobowa	34	140	2	31	8	75
Gdańsk Główny	28	140	2	28	8	66
Tczew	42	8	2	28	5	77
Malbork	28	0	1	8	6	43
Iława Główna	18	0	4	6	6	34
Olsztyn Główny	30	0	7	11	0	48
Czerwonka	8	0	0	0	0	8
Korsze	8	0	0	4	0	12
Ełk	11	0	0	4	0	15
Elbląg	17	0	0	5	0	22
Bogaczewo	5	0	0	0	0	5

Źródło: Sieciowy Rozkład Jazdy Pociągów ważny od 13 grudnia 2009 r.

Najwięcej pociągów na głównych stacjach połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk (nie licząc pociągów SKM) zatrzymuje się w Szczecinie Głównym (tabela 35). Kolejne stacje z dużą liczbą zatrzymań znajdują się w województwie pomorskim i są to Tczew, Gdynia Główna Osobowa i Gdańsk Główny. W województwie warmińsko-mazurskim stacją z największą liczbą zatrzymań pociągów jest Olsztyn Główny. Liczba

zatrzymań na tej stacji jest o 45% mniejsza niż w Szczecinie Głównym i o 38% mniejsza niż w Tczewie.

Tabela 36. Średnia prędkość handlowa pociągów pasażerskich w poszczególnych województwach na odcinkach, na których przewozy w danej kategorii są wykonywane

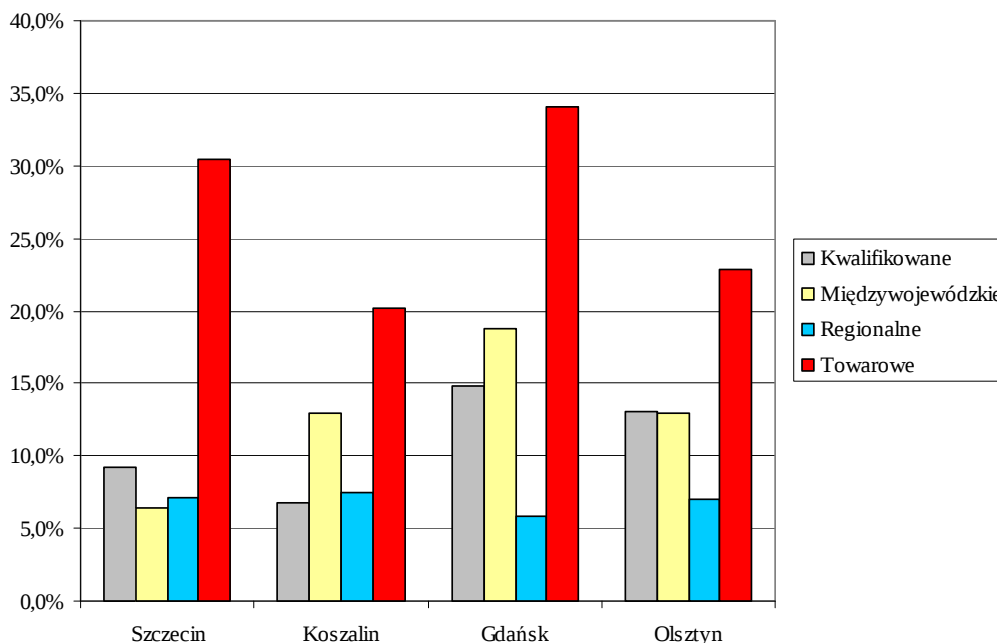
Województwo	Rodzaj pociągu			
	Przewozy Regionalne sp. z o.o.		PKP InterCity S.A.	
	regionalne R	międzyregionalne IR	TLK	EX/IC
Zachodniopomorskie	66	78	79	90
Pomorskie	57	70	71	92
Warmińsko-Mazurskie W 1	63	63	68	96
Warmińsko-Mazurskie W 2	60	80	64	96
Warmińsko-Mazurskie W 3	60	-	61	-
Warmińsko-Mazurskie W 4	60	-	61	-

Źródło: Obliczenia własne na podstawie załącznika 6.

W tabeli 36 przedstawiono średnią prędkość handlową pociągów pasażerskich w województwie zachodniopomorskim, pomorskim i 4 wariantach w województwie warmińsko-mazurskim. Na podstawie przedstawionych danych wynika, że z największą prędkością handlową kursują pociągi regionalne i pociągi „TLK” w województwie zachodniopomorskim, a międzyregionalne i EX/IC w województwie warmińsko – mazurskim w wariantach 1, 2. Przy czym pociągi międzyregionalne w tym wariantach poruszają się jedynie na odcinku Malbork – Iława – Olsztyn, a pociągi EX/IC jedynie na odcinku Malbork – Iława.

Na rysunku 35 przedstawiono udział pociągów opóźnionych powyżej 2 min. na obszarach poszczególnych Zakładów Linii Kolejowych, przez które biegnie połączenie Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk. Największą punktualność mają pociągi regionalne (poza obszarem IZ Szczecin, w którym największą punktualność posiadają pociągi międzywojewódzkie), a najslabszą punktualność pociągi towarowe. Obszarem, który najslabiej wypadł w tej statystyce jest Gdańsk z największym odsetkiem pociągów opóźnionych we wszystkich kategoriach poza pociągami regionalnymi. W opóźnieniach pociągów pasażerskich z winy operatorów przewozów powstało ok. 56% czasu opóźnień, a tzw. inni czynniki m.in. wypadki, zjawiska atmosferyczne, kradzieże, interwencje pogotowia, policji itd. były przyczyną ok. 24%. W opóźnieniach pociągów towarowych z winy operatorów przewozów powstało ok. 87%, a z innych przyczyn ok. 8%. Głównymi przyczynami opóźnień po stronie przewoźników pasażerskich było m.in.: późne zgłoszenie gotowości pociągu, lokowanie podróżnych i wydłużony czas jazdy, po stronie przewoźników towarowych zaś późne zgłoszenie gotowości pociągu.

Rysunek 35. Udział pociągów opóźnionych powyżej 2 minut w 2009 r. na obszarach poszczególnych Zakładów Linii Kolejowych, przez które biegnie połączenie Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A.

Wnioski

Należy stwierdzić, iż na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk przeważają pociągi pasażerskie (87% - liczone pracą eksploatacyjną w pociągokilometrach), wśród których najwięcej jest pociągów regionalnych (53%). Na odcinku Stargard Szczeciński – Koszalin, oraz na odcinkach analizowanego połączenia w województwie warmińsko – mazurskim poza odcinkiem Malbork – Iława Główna nie występują pociągi kwalifikowane. Na wszystkich analizowanych odcinkach pod względem pociągokilometrów istnieje znaczna przewaga pociągów pasażerskich nad towarowymi. W przewozach pasażerskich najwięcej osób przewożonych jest na odcinku Gdynia Główna – Tczew, niewiele mniej na odcinku Gdynia Główna – Gdańsk Główny najmniej zaś na odcinku Czerwonka – Korsze i Elbląg – Olsztyn Główny. Przewozy ładunków w znacznym stopniu występują jedynie na odcinku Szczecin Główny – Stargard Szczeciński i Gdynia Główna – Tczew. Najmniejsza zaś masa przewożonych ładunków występuje na odcinku Czerwonka – Elk oraz Bogaczewo – Olsztyn Główny. Średnia ilość pociągów towarowych na całej długości połączenia (wliczając wszystkie warianty przebiegu w województwie warmińsko-mazurskim) to 5,1 poc. na dobę.

Największa liczba pociągów na kilometr linii oraz największa masa ładunków przewożona jest w województwie pomorskim. Tam też znajduje się jedyny krótki odcinek linii (Gdynia Główna – Tczew), na którym występuje ponad 120 poc. na dobę (to zaledwie 5,4% długości wszystkich analizowanych odcinków). Znaczący jest udział odcinków o ilościach pociągów poniżej 20 (wszystkie one znajdują się w województwie warmińsko-mazurskim i stanowią

31,2% długości wszystkich analizowanych odcinków). Średnia ilość pociągów na całej długości połączenia to 39 poc. na dobę.

W przypadku wyboru wariantu przebiegu linii przez obszar województwa warmińsko-mazurskiego, pod względem pracy eksploatacyjnej, ilości pociągów i średniej masy przewozów najlepszym rozwiązaniem jest wariant 1 biegnący przez Malbork, Iławę, Olsztyn, Czerwonkę, Korsze, Ełk. Najslabiej wypadł wariant 4, którego praca eksploatacyjna w pociągokilometrach była dwukrotnie mniejsza w porównaniu z wariantem 1. Pod względem ilości pociągów różnica pomiędzy wariantem 1 i 4 występuje w ilości pociągów towarowych (67,7%), a w pociągach pasażerskich (43%). Średnia masa bruttoton na kilometr linii w ciągu doby jest mniejsza na odcinkach wariantu 4 w porównaniu do 1 o 72%, zaś różnica szacunkowej średniej ilości pasażerów na kilometr linii w ciągu doby pomiędzy tymi wariantami wynosi 39%.

Z porównania województw wynika, iż największa praca eksploatacyjna zarówno pod względem pociągokilometrów jak i bruttotonokilometrów analizowanych odcinków połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk występuje w województwie pomorskim. Najslabiej pod tym względem wypadło województwo warmińsko-mazurskie, pomimo rozpatrywania najlepszego pod tym względem wariantu 1 oraz faktu posiadania przez to województwo najdłuższej części przebiegu połączenia. Porównując liczbę pociągów w poszczególnych województwach wynika, iż jest ona największa w województwie pomorskim, a najmniejsza w województwie warmińsko-mazurskim. Procentowa różnica pomiędzy tymi dwoma województwami zważywszy na liczbę pociągów pasażerskich wynosi 65,3%, zaś liczbę pociągów towarowych - 30,9%. Pod względem ilości przewiezionych osób i masy województwo pomorskie klasyfikuje się na pierwszym miejscu. Najslabiej wypada województwo warmińsko – mazurskie (o 40% mniejsza masa ładunków i 58% mniejsza liczba przewożonych osób aniżeli w województwie pomorskim).

Największa liczba stacji/przystanków pasażerskich leżących na linii Szczecin – Koszalin - Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk występuje w województwie pomorskim, zaś najmniejsza w województwie warmińsko-mazurskim w wariantcie 2. Stacji towarowych średnio w województwie/wariantcie jest 10.

Najwięcej pociągów na głównych stacjach połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk nie licząc pociągów SKM zatrzymuje się w Szczecinie Głównym. Kolejne stacje z dużą liczbą zatrzymań pociągów znajdują się w województwie pomorskim i są to Tczew, Gdynia Główna Osobowa i Gdańsk Główny. W województwie warmińsko-mazurskim stacją z największą liczbą zatrzymań pociągów jest Olsztyn Główny. Liczba zatrzymań na tej stacji jest o 45% mniejsza niż w Szczecinie Głównym i o 38% mniejsza niż w Tczewie.

Na dwóch analizowanych przejściach Szczecin – Gumieńce (GP – Tantow) i Szczecin Gumieńce – Stobno Szczecińskie (GP – Grambow) występuje łącznie około 40 pociągów na dobę (w tym 33 pociągi pasażerskie). Dla porównania na trzech pozostałych analizowanych przejściach pomiędzy Polską a Rosją (odcinki Braniewo – Braniewo (GP) i Korsze – Skandawa) oraz Polską a Litwą (odcinek Trakiszki – Trakiszki (GP)) łączna liczba pociągów na dobę wynosi 8,5 (w tym 4 pociągi pasażerskie).

3.1.4. Ocena oferty przewozów konkurencyjnych

Na terenie województw, przez które przebiega linia kolejowa Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, zlokalizowane są dwa porty lotnicze obsługujące ruch pasażerski, jeden w Gdańsku Rębiechowie, a drugi w pobliżu Szczecina w Goleniowie. Nie stanowią one jednak znaczącej konkurencji dla przedmiotowej relacji kolejowej, ponieważ na terenie kraju realizują połączenia jedynie z Warszawą.

Transport wodny również nie stanowi konkurencji dla analizowanego połączenia kolejowego, ponieważ w komunikacji krajowej są to głównie przewozy sezonowe na niewielkie odległości, a w komunikacji międzynarodowej zdecydowana większość połączeń realizowana jest pomiędzy Polską a Skandynawią.

Porównanie transportu kolejowego i samochodowego, głównie autobusowego.

Ażeby porównać oferty przewoźników linia kolejowa została podzielona na odcinki w ramach poszczególnych województw. Następnie odcinki te zostały obciążone liczbą pociągów pasażerskich wg przewoźników za rok 2010 na podstawie sieciowego rozkładu jazdy pociągów. Został określony również czas przejazdu i jego koszt (załącznik 2).

Na podstawie internetowego rozkładu jazdy autobusów opracowano wykaz relacji równoległych do linii kolejowych, alternatywnych dla połączeń kolejowych, odpowiadających podziałowi linii kolejowych na odcinki w województwach. Ustalono liczbę kursów dobowych, średnie czasy przejazdu, średnią odległość oraz koszt przewozu – załącznik 3, 4 i 5.

Na podstawie zebranych informacji dokonano porównania obsługi kolejowej i autobusowej wybranych połączeń bezpośrednich. Porównanie to zestawiono i zamieszczono w załączniku 6.

Podsumowując informację z załącznika 6, można stwierdzić, że w województwie zachodniopomorskim kolej jest bezkonkurencyjna pod względem liczby oferowanych połączeń i czasu przewozu. Opłata za przewóz jest na większości analizowanych odcinków w tym województwie niższa w transporcie kolejowym, na pozostałych odcinkach jest porównywalna do stawek opłat przewozów autobusowych. W województwie pomorskim kolej również zapewnia lepszą ofertę na większości odcinków ze względu na liczbę połączeń, czas jazdy i cenę. Jedynie na odcinku Sławno – Słupsk, który znajduje się na granicy województw, przewoźnicy autobusowi zapewniają większą liczbę połączeń, przy porównywalnej cenie, ale dłuższym czasie przejazdu. Pod względem czasu przejazdu jedynie na odcinku Rumia – Gdynia przewoźnicy autobusowi oferują krótszy czas przejazdu, przy zbliżonej cenie i mniejszej ilości połączeń bezpośrednich. Na odcinku Wejherowo – Tczew przewozy realizuje również PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o.o. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego sytuacja w zakresie kolejowych przewozów pasażerskich jest odmienna. Wśród analizowanych w tym województwie 16 odcinków, jedynie w 7 przypadkach (Susz – Iława, Malbork – Elbląg, Pasłęk – Morąg, Iława – Ostróda, Ostróda – Olsztyn, Kętrzyn – Giżycko, Giżycko – Ełk) lepszą ofertę przewozową zapewnia kolej.

Biorąc pod uwagę ilość połączeń oraz czas przejazdu, transport autobusowy wypada korzystniej na odcinkach Olsztyn Główny – Czerwonka, Czerwonka – Korsze, Korsze –

Kętrzyn, Czerwonka – Mrągowo, Elbląg – Pasłęk, Morąg – Olsztyn Główny oraz, z racji zawieszenia ruchu kolejowego, na odcinkach Mrągowo – Mikołajki, Mikołajki – Orzysz i Orzysz – Ełk.

Podobną analizę wykonano dla pociągów międzyregionalnych. Na podstawie kolejowego rozkładu jazdy sporządzono wykaz pociągów międzyregionalnych rozpoczynających bieg, kończących bieg lub przejeżdżających przez odcinki linii połączenia Szczecin – Gdańsk – Ełk. Następnie ustalono dobową liczbę połączeń, średni czas przejazdu pociągu w danej relacji, średnią odległość przejazdu oraz koszt przejazdu w kl. 2 (załącznik 7). Z relacji pociągu wydzielono krótsze odcinki do większych stacji pośrednich. Zarówno całą relację pociągu jak i relacje pośrednie porównano z alternatywnymi przewozami autobusowymi, wynik został przedstawiony w załączniku 8.

Z analizy danych zawartych w załączniku 8 wynika, że miasta leżące przy linii Szczecin – Gdańsk – Ełk mają zapewnione bezpośrednie połączenie kolejowe z miastami takimi, jak: Warszawa, Kraków, Katowice, Poznań, Wrocław, Bydgoszcz, Toruń. Przewozy autobusowe w alternatywnych relacjach nie pokrywają się w pełni z kolejowymi. Ceny przewozów autobusowych są w wielu przypadkach wyższe niż przewozów kolejowych.

Kolejną analizę przeprowadzono dla pociągów międzynarodowych. W tym wypadku również na podstawie kolejowego rozkładu jazdy zestawiono wykaz pociągów międzynarodowych – załącznik 9. Z danych zawartych w załączniku wynika, że tylko Szczecin ma bezpośrednie połączenia międzynarodowe z Niemcami (Neubrandenburg, Lübeck, Potsdam, Angermünde) i Holandią (Amsterdam Airport Schiphol). Koszt przejazdu koleją na odcinku Szczecin Główny – Berlin (wraz z komunikacją miejską w czasie 2 h 04 min) wynosi 10 Euro, natomiast opłata za przejazd autobusem (w czasie 2 h 50 min) wynosi 120 – 195 PLN. Pod względem stawek przewozowych i czasu przejazdu kolej oferuje lepsze warunki.

Jedynе połączenie międzynarodowe wykorzystujące częściowo linię kolejową Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk wykonywane jest sezonowo w okresie wakacji w relacji Gdynia – Elbląg – Braniewo – Kaliningrad.

W Studium analizie poddano również dostępność środka transportu w godzinach szczytu porannego (6.00 – 9.00), szczytu popołudniowego (14.00 – 17.00) oraz godzinach nocnych (po godzinie 22.00). Tabela zawierająca powyższe porównanie znajduje się w załączniku 33. Wynika z niej, iż na zdecydowanie większej liczbie analizowanych odcinków kolej oferuje większą liczbę połączeń w rozpatrywanych godzinach.

W województwie zachodniopomorskim jedynie na odcinku Runowo Pomorskie – Łobez w szczycie porannym i popołudniowym oraz na odcinku Świdwin – Białogard w szczycie porannym, autobusy wykonują większą ilość kursów. W województwie pomorskim tylko na jednym odcinku Sławno – Słupsk w szczycie porannym i popołudniowym przewozy autobusowe mają większą ilość połączeń. Dużo gorzej pod względem ilości połączeń kolejowych wypadło województwo warmińsko-mazurskie. Ilość kursów autobusowych jest większa na odcinkach Elbląg – Pasłęk, Morąg – Olsztyn Główny, Olsztyn Główny – Biskupiec, Biskupiec – Kętrzyn, Kętrzyn – Giżycko, Biskupiec – Mrągowo oraz z powodu zamknięcia linii na odcinku Mrągowo – Mikołajki, Mikołajki – Orzysz, Orzysz – Ełk. Nie najlepiej przedstawia się też dostępność środków transportu w godzinach wieczornych (po 22.00). O ile w województwach zachodniopomorskim i pomorskim połączenia takie występują (głównie kolejowe), to w województwie warmińsko-mazurskim w zasadzie ich nie

ma (jedynie na odcinku Giżycko – Ełk i Malbork – Elbląg po jednym połączeniu oferują przewozy regionalne oraz na odcinku Elbląg – Pasłęk dwa połączenia oferuje przewoźnik autobusowy.

W dalszej części rozdziału zaprezentowane zostały podstawowe alternatywne drogowe ciągi komunikacyjne równoległe do analizowanego połączenia kolejowego. Zostały one przedstawione w celu zobrazowania wielkości natężenia ruchu, średniej liczby osób na dobę podróżujących transportem samochodowym i średniej masy ładunków na dobę przewożonych transportem drogowym. Przewozy na alternatywnym połączeniu drogowym mogą być przejęte przez transport kolejowy w przypadku zaoferowania przezeń konkurencyjnej oferty przewozowej.

W województwie zachodniopomorskim alternatywną drogę stanowi droga ekspresowa S 3 oraz droga krajowa nr 6 (rysunek 36), w województwie pomorskim dalszy ciąg drogi nr 6, droga ekspresowa S 6, drogi krajowe 1, 22, 55 i droga wojewódzka 521 (rysunek 37). W województwie warmińsko-mazurskim w zależności od wariantu analizowane były drogi krajowe nr: 7, 16, 22 i 63 oraz wojewódzkie 521, 590 i 592 (rysunek 38).

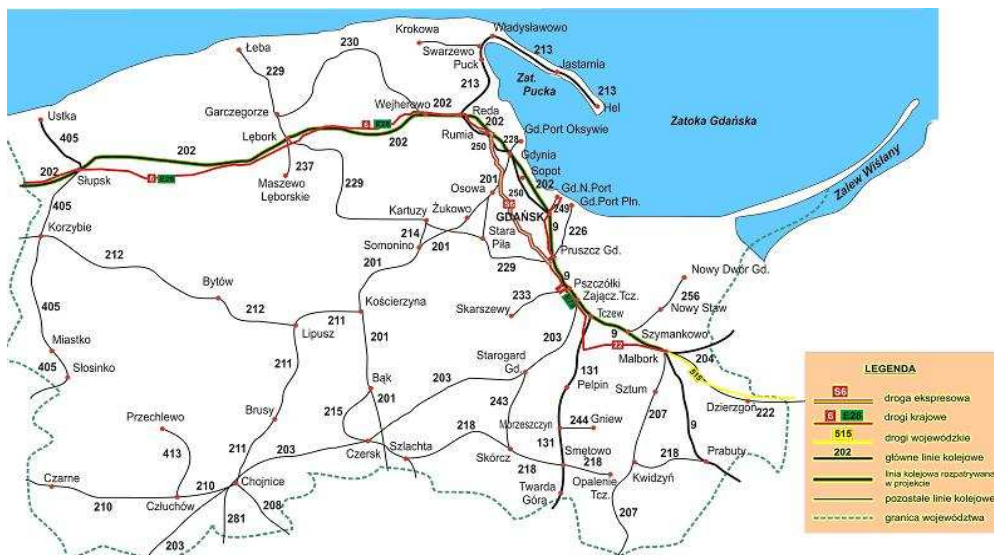
W załączniku 10 – 21 przedstawiono prognozę natężenia ruchu ogółem i pojazdów ciężarowych (samochodów ciężarowych i autobusów) na drogach krajowych do 2015 r. i 2030 r. przebiegających przez analizowane województwa.

Rysunek 36. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk na terenie województwa zachodniopomorskiego



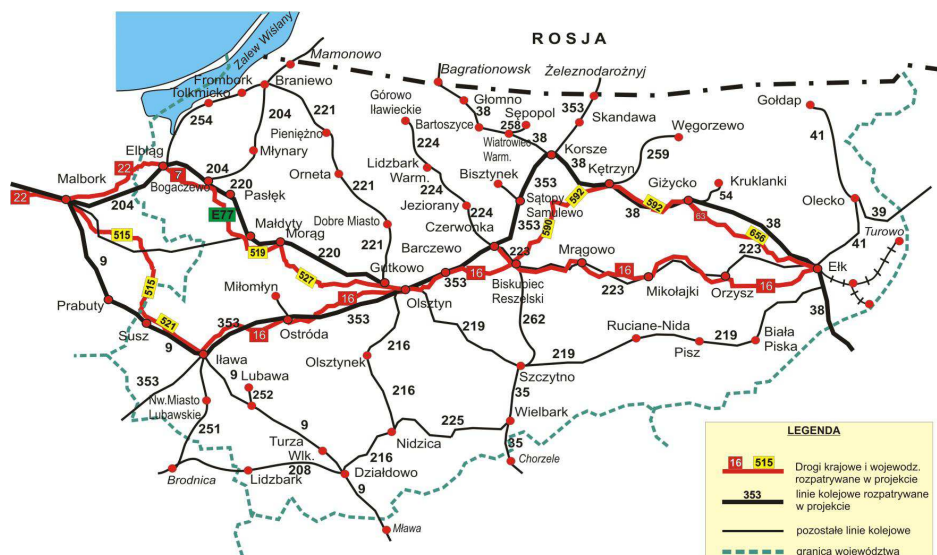
Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 37. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk na terenie województwa pomorskiego



Źródło: Opracowanie własne.

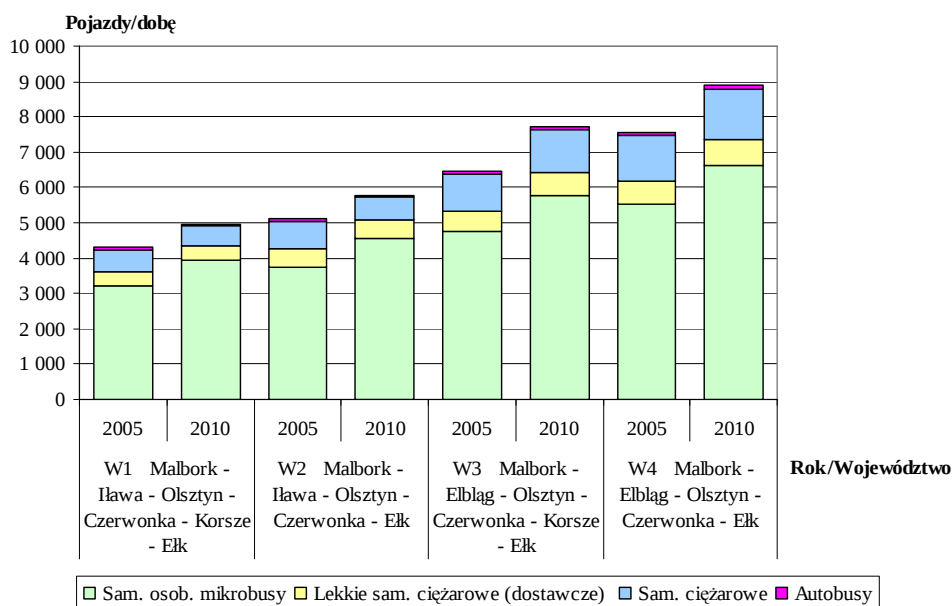
Rysunek 38. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Opracowanie własne.

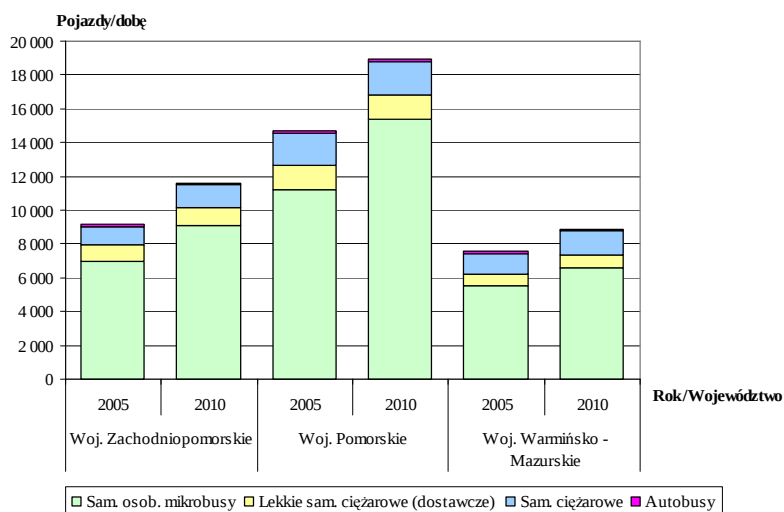
Poniżej zaprezentowane zostały średnie liczby pojazdów na dobę (w podziale na kategorie) poruszające się po ustalonych drogach w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz pozostałych województw w 2005 i 2010 roku.

Rysunek 39. Średnia liczba pojazdów na dobę na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA.

Rysunek 40. Średnia liczba pojazdów na dobę (w podziale na kategorie) poruszających się po ustalonych drogach w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku



* dla województwa warmińsko-mazurskiego zaprezentowano dane wariantu 4, w którym jest największe natężenie ruchu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA.

Na podstawie danych przedstawionych na rysunku 39 i 40, na których zamieszczono średnią ilość pojazdów na dobę, można stwierdzić, że na przestrzeni ostatnich 5 lat natężenie ruchu na drogach znacznie wzrosło.

Wśród wariantów województwa warmińsko-mazurskiego największa średnia ilość pojazdów poruszała się po drogach równoległych do przebiegu linii kolejowej w wariantie 4 i ten właśnie wariant porównany został do średniego natężenia ruchu na drogach pozostałych analizowanych województw.

Największa średnia liczba pojazdów w ciągu doby porusza się po drogach równoległych do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w granicach województwa pomorskiego, tu również nastąpił największy wzrost natężenia ruchu w stosunku do 2005 r. (o 28,5%). Najmniejsza liczba pojazdów po alternatywnych do analizowanej relacji drogach poruszała się w województwie warmińsko-mazurskim (pomimo wyboru najlepszego wariantu), tam również zanotowano najmniejszy wzrost ruchu (o 17,3%). Największy przyrost liczby pojazdów wśród analizowanych wariantów w województwie warmińsko-mazurskim wystąpił w wariantie 3 (19,3%), najmniejszy zaś w wariantie 2 (13%).

Analizując kategorie pojazdów największy przyrost zanotowany został wśród samochodów osobowych (w województwie pomorskim o 37,2%, w województwie zachodniopomorskim o 30,5%, a w województwie warmińsko-mazurskim, w zależności od wariantu, od 20,1% do 22,1%). Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze) największy przyrost zanotowały w województwie warmińsko-mazurskim w wariantie 3 (15,6%), natomiast niewielki spadek w tym samym województwie wystąpił w wariantie 2 (-0,2%).

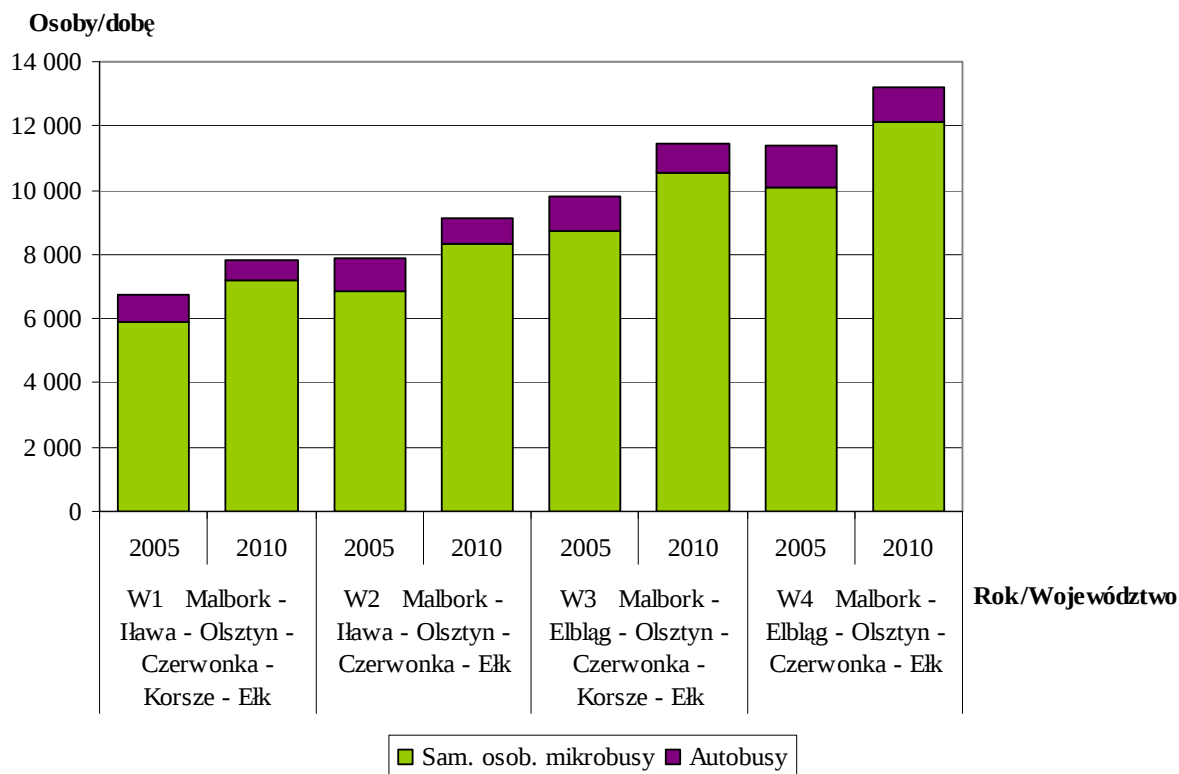
Ruch samochodów ciężarowych najbardziej wzrósł w województwie zachodniopomorskim (25,8%), zaś spadek zanotowano na drogach alternatywnych do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w województwie warmińsko-mazurskim w wariantie 2. Jedynie liczba przejeżdżających autobusów zmniejszyła się w każdym wariantie województwa warmińsko-mazurskiego (w przedziale od 17,1% do 24,2%) i pozostałych województw (w województwie zachodniopomorskim o 30% i pomorskim o 22%). Powyższy trend spowodowany jest rosnącą liczbą podróży realizowanych transportem indywidualnym.

Prognoza natężenia ruchu pojazdów ogółem i pojazdów ciężarowych w poszczególnych województwach do 2030 roku przedstawiona została w załącznikach od 10 do 21. Wynika z nich dalszy, znaczny wzrost liczby pojazdów na analizowanych drogach.

Przy założeniu średniej liczby osób podróżujących w samochodzie osobowym na poziomie 1,83 i autobusu na poziomie 12 osób⁷ na następnych rysunkach (41, 42) przedstawiona została średnia liczba osób poruszających się transportem samochodowym po drogach równoległych do linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk.

⁷ Niebieska Księga Jaspers - Infrastruktura drogowa.

Rysunek 41. Średnia liczba osób na dobę podróżujących transportem samochodowym po drogach równoległych do linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko-mazurskiego w 2005 i 2010 roku

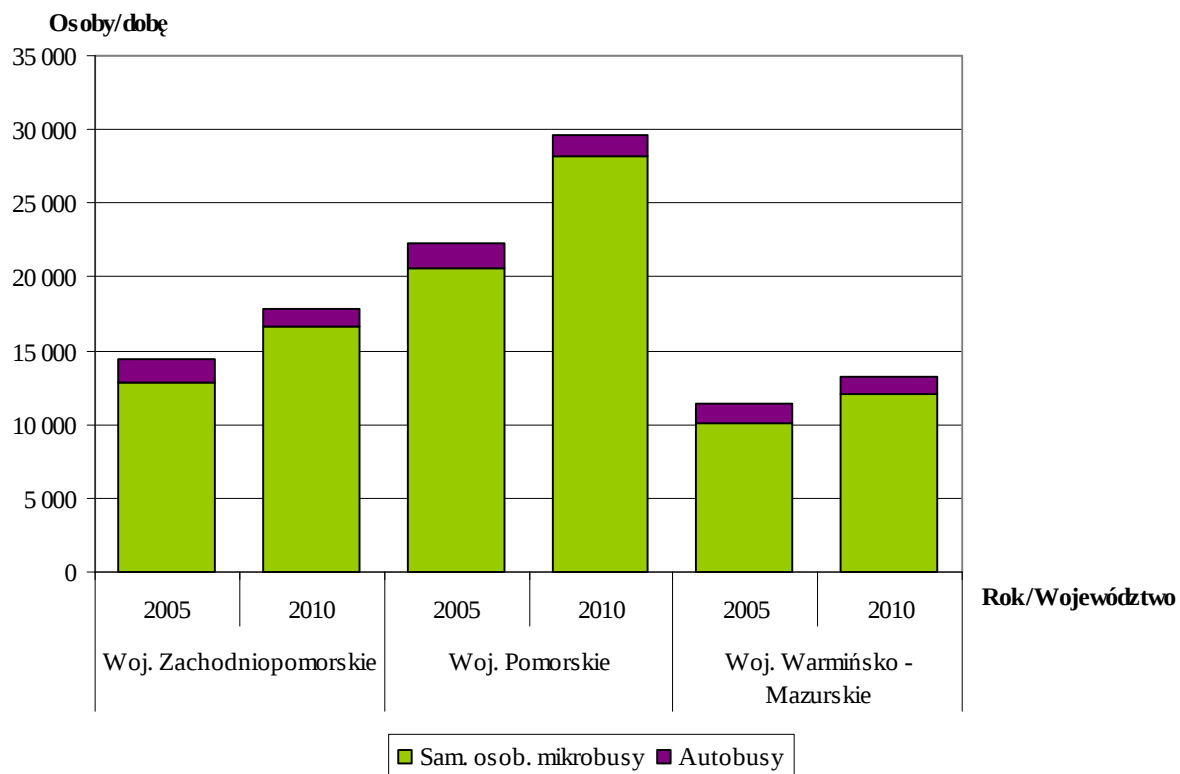


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Według prezentowanych danych w województwie warmińsko-mazurskim najwięcej pasażerów porusza się po drogach alternatywnych do wariantu 4 przebiegu analizowanej linii kolejowej, najmniej zaś na drogach równoległych do wariantu 1. Różnica w liczbie osób pomiędzy tymi wariantami w 2010 roku wyniosła 5 340.

Porównując województwa największa średnia liczba osób porusza się po drodze równoległej do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w województwie pomorskim i jest ona ponad dwukrotnie większa od liczby osób w województwie warmińsko-mazurskim (wariant 4).

Rysunek 42. Średnia liczba osób na dobę podróżujących transportem samochodowym po drogach równoległych do linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku



* dla województwa warmińsko-mazurskiego zaprezentowano dane wariantu 4, w którym jest największe natężenie ruchu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA.

Alternatywną gałęzią transportu dla przewozu ładunków koleją jest transport drogowy. Zakładając, iż samochodem ciężarowym przewożony będzie ładunek o masie 24 ton, a koleją ładunek o masie 25 ton w tabeli 37 przedstawiono opłaty za przewóz 1 tony ładunku w zł bez VAT dla przykładowych odległości. Dla transportu kolejowego przyjęto stawki oferowane największego przewoźnika towarowego PKP CARGO S.A., zaś dla transportu samochodowego średnie stawki przewoźników drogowych w ruchu krajowym.

Tabela 37. Oferowana opłata za przewóz 1 tony ładunku samochodem i koleją w zł bez VAT dla przykładowych odległości

Odległość [km]	Stawka za tonokilometr – tr. kolejowy*	Stawka za tonokilometr – tr. samochodowy**
50	0,992	0,333
100	0,520	0,167
150	0,422	0,111
200	0,386	0,083
300	0,349	0,083
400	0,334	0,083
500	0,322	0,083

* Opłata podstawowa dla przesyłki o masie 25 ton w wagonie 2 – osiowym (minimalne przewoźne 1240 zł)

** Samochód plandeka 24 tony; opłata za kilometr – 2.00 zł (minimalne przewoźne 400 zł)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP CARGO S.A. i danych przewoźników drogowych.

Na podstawie powyższego zestawienia można stwierdzić, iż transport samochodowy pod względem ofertowej ceny jest bardziej konkurencyjny w stosunku do transportu kolejowego.

Z uwagi na specyfikę transportu drogowego ilość połączeń na wybranych odcinkach jest uwarunkowana wyłącznie ilością samochodów, którą dysponują firmy przewozowe na wybranym obszarze.

W celu obliczenia wielkości przewiezionych ładunków transportem drogowym za punkt wyjścia, podobnie jak w transporcie pasażerskim, przyjęto ocenę ruchu drogowego w zakresie jego natężenia na drogach w 2005 i 2010 roku. Uwzględniono przy tym samochody lekkie ciężarowe (dostawcze), ciężarowe bez przyczep oraz ciężarowe z przyczepami.

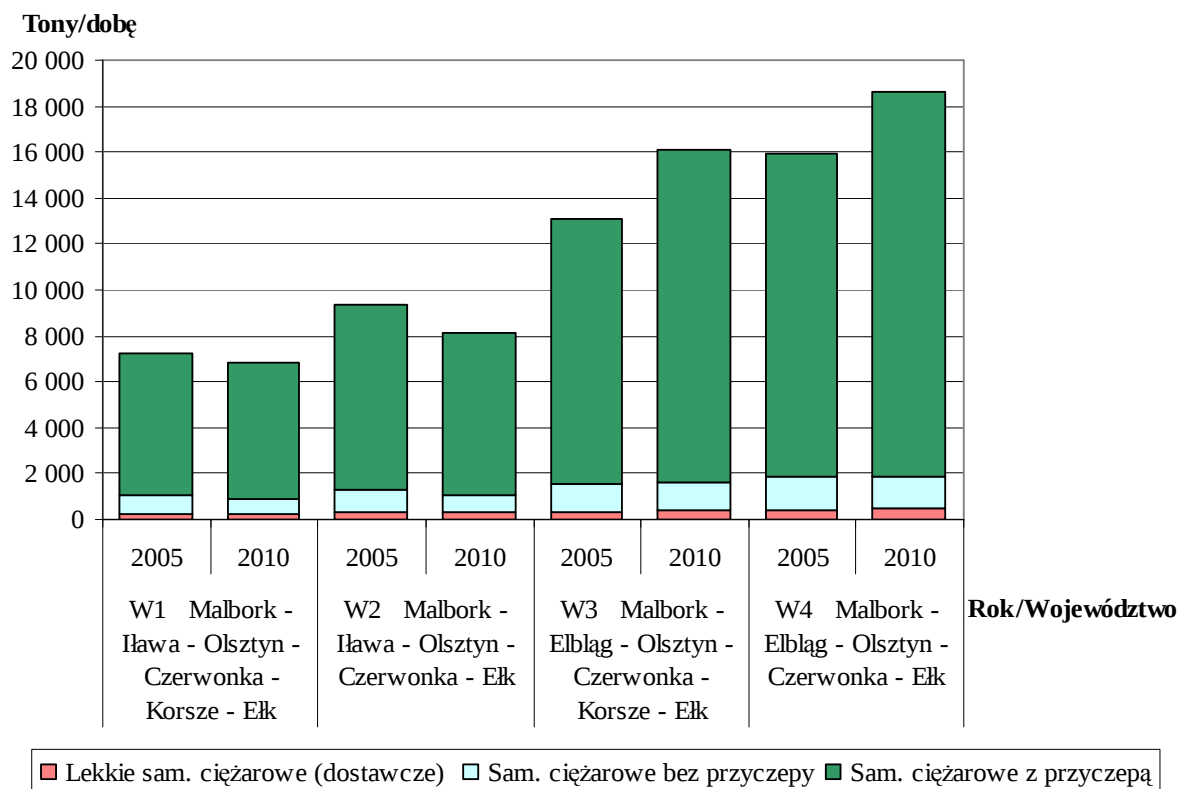
Ładowność pojazdów ciężarowych przewożących ładunki została ustalona zgodnie z wynikami badań ITS⁸, jako:

- 0,6t dla lekkich samochodów ciężarowych,
- 3,5t dla samochodów ciężarowych bez przyczep,
- 16,4t dla samochodów ciężarowych z przyczepami.

Na rysunku 43 zaprezentowano średnie liczby ton na dobę przewożonych transportem samochodowym po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko-mazurskiego oraz na rysunku 44 łączne obciążenie dróg na terenie województw zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko-mazurskiego w 2005 i 2010 roku.

⁸ Zrównoważony rozwój ciężarowego transportu samochodowego w Polsce, Warszawa, czerwiec 2006 r.

Rysunek 43. Średnia masa ładunków przewożonych transportem samochodowym na dobę po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko – mazurskiego w 2005 i 2010 roku

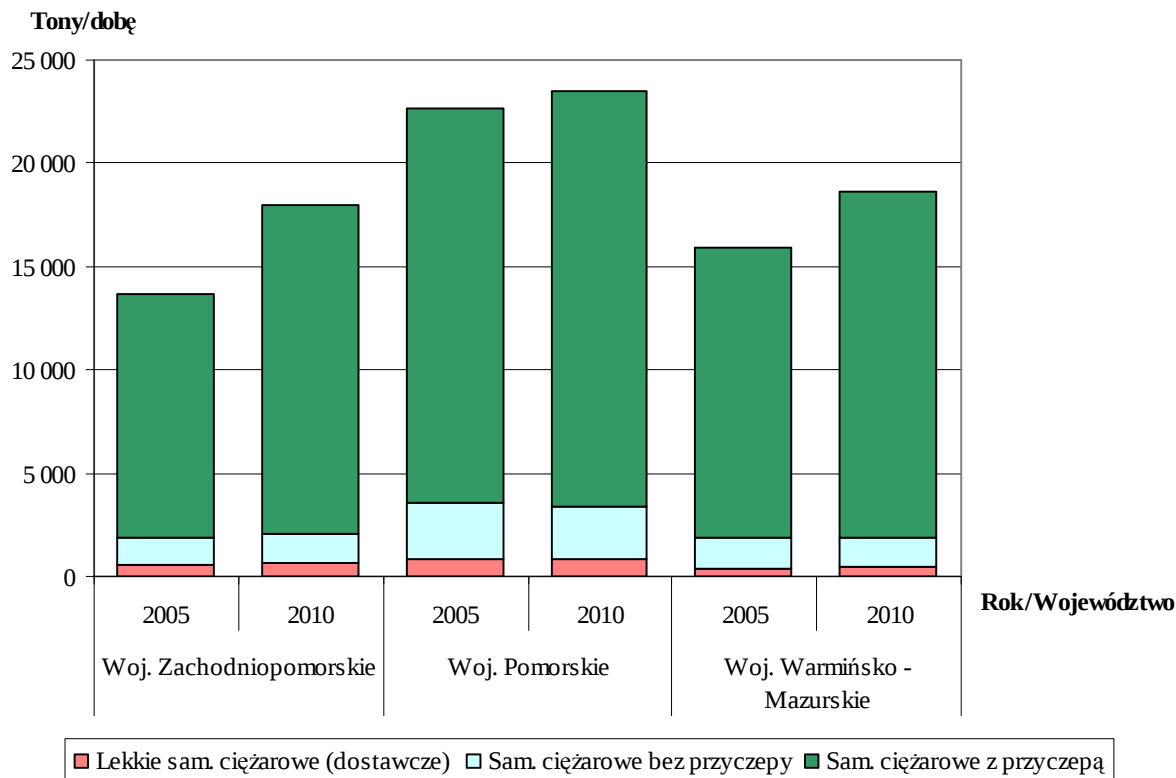


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w 2010 roku w województwie warmińsko-mazurskim na drogach alternatywnych do połączenia kolejowego Malbork, Iława, Olsztyn, Czerwonka, Korsze, Ełk (wariant 1) oraz Malbork, Iława, Olsztyn, Czerwonka, Ełk (wariant 2) przewozy towarowe transportem samochodowym były niższe niż w 2005 roku (w wariantcie 1 o 6%, w wariantcie 2 o 12%), na drogach równoległych do pozostałych dwóch wariantów przewozy wzrosły (w wariantcie 3 o 23%, w wariantcie 4 o 17%).

Wśród 4 analizowanych wariantów dróg równoległych do linii kolejowej w województwie warmińsko-mazurskim, największa masa towarów przewożona jest po drogach alternatywnych do analizowanego połączenia kolejowego w wariantcie 4, jest ona blisko 3-krotnie większa aniżeli masa przewożona drogami alternatywnymi do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w wariantcie 1.

Rysunek 44. Średnie wielkość masy ładunków na dobę przewożonych transportem samochodowym po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku



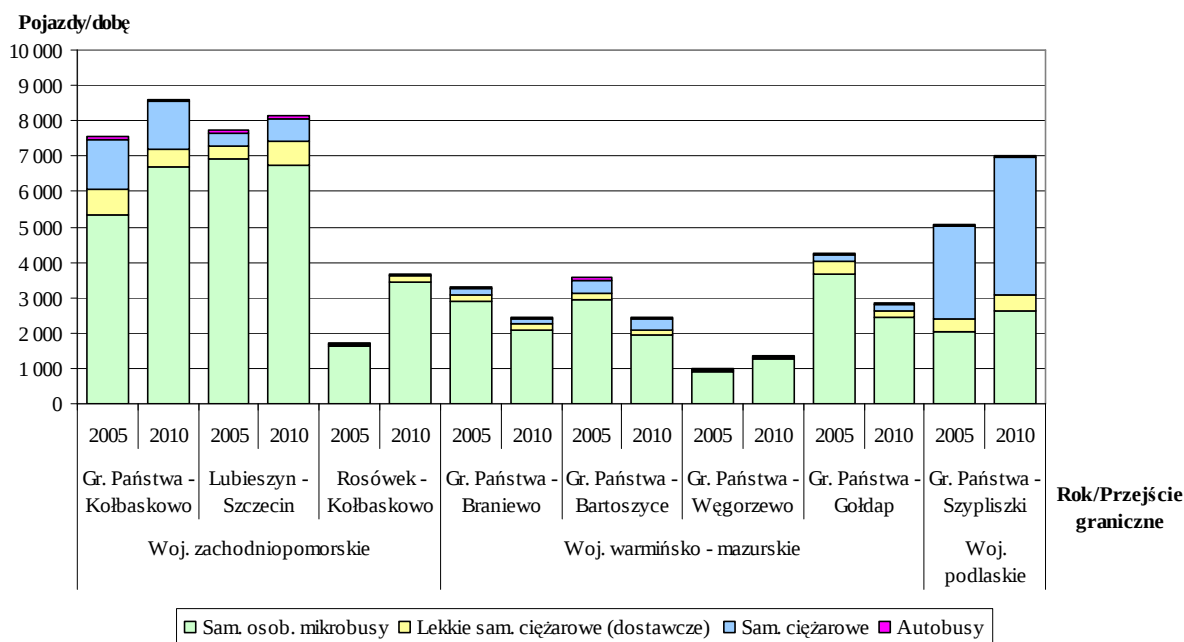
* dla województwa warmińsko-mazurskiego zaprezentowano dane wariantu 4, w którym jest największe natężenie ruchu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Z porównania średniej liczby ton przewożonych transportem samochodowym po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie analizowanych województw w roku 2005 i 2010 wynika, że największe przewozy w 2010 roku realizowane były po drogach w województwie pomorskim, o 16% mniejsze przewozy występowały na drogach województwa warmińsko-mazurskiego. Najmniejsze przewozy zanotowano w województwie zachodniopomorskim, były one o 21% mniejsze niż w województwie pomorskim. Największy przyrost przewozów ładunków w stosunku do 2005 roku wystąpił w województwie zachodniopomorskim (31%), najmniejszy zaś w województwie pomorskim (4%).

Na rysunku 45 przedstawione zostało natężenie ruchu w ciągu doby na głównych drogowych przejściach granicznych pomiędzy województwem zachodniopomorskim a Niemcami, województwem warmińsko-mazurskim a Rosją i województwem podlaskim a Litwą w 2005 i 2010 roku.

Rysunek 45. Natężenie ruchu w ciągu doby na głównych drogowych przejściach granicznych pomiędzy województwem zachodniopomorskim a Niemcami, województwem warmińsko-mazurskim a Rosją i województwem podlaskim a Litwą w 2005 i 2010 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA

Największe natężenie ruchu na drogowych przejściach granicznych występuje w województwie zachodniopomorskim. Przez trzy analizowane przejścia w 2010 roku w ciągu doby granicę przekraczało 20,4 tys. pojazdów (wzrost w stosunku do 2005 roku o 20%). Granicę z Rosją przez analizowane przejścia graniczne w 2010 roku przekraczało 9 tys. pojazdów w ciągu doby (spadek o 25% w stosunku do 2005 roku), zaś z Litwą 7 tys. samochodów (wzrost o blisko 40%). Największy ruch samochodów ciężarowych odbywał się na granicy z Litwą 3,9 tys. pojazdów, tu również nastąpił największy przyrost tego ruchu w stosunku do roku 2005 (o 49%). Najmniej tego typu samochodów przekraczało granicę z Rosją – 0,6 tys. szt. (spadek o 20%).

Z danych przedstawionych w tym rozdziale widać, że kolej w stosunku do przewozów autobusowych pod względem czasu przejazdu, liczby połączeń i ceny biletu jest bezkonkurencyjna na terenie województwa zachodniopomorskiego i pomorskiego z pominięciem odcinka leżącego pomiędzy tymi województwami Sławno – Słupsk, na którym to przewoźnicy autobusowi zapewniają większą liczbę połączeń. Znacznie gorzej wygląda sytuacja na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, gdzie oferta kolejowa jest lepsza jedynie na odcinkach Susz – Iława – Olsztyn, Malbork – Elbląg, Pasłęk – Morąg i Kętrzyn – Ełk.

Z analizy przewozów międzyregionalnych wynika, że miasta leżące przy linii Szczecin – Gdańsk – Ełk mają zapewnione bezpośrednie połączenie kolejowe z miastami takimi jak:

Warszawa, Kraków, Katowice, Poznań, Wrocław, Bydgoszcz, Toruń. Przewozy autobusowe w alternatywnych relacjach nie pokrywają się w pełni z kolejowymi. Ceny przewozów autobusowych są w wielu przypadkach wyższe niż przewozów kolejowych. W kolejowych przewozach międzynarodowych jedynie Szczecin ma bezpośrednie połączenia międzynarodowe z Niemcami (Neubrandenburg, Lübeck, Potsdam, Angermünde) i Holandią (Amsterdam Airport Schiphol). Porównując te połączenia z transportem autobusowym pod względem kosztu i czasu przejazdu, kolej oferuje lepszą ofertę.

Zdecydowanie większą dostępność oferty przewozowej wzdłuż połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie województwa zachodniopomorskiego i pomorskiego w godzinach szczytu porannego, popołudniowego i w godzinach wieczornych oferuje kolej, w województwie warmińsko – mazurskim zaś transport autobusowy, przy czym na wielu odcinkach tego województwa brak jest połączeń po godzinie 22.00.

Z porównania konkurencyjności transportu kolejowego i samochodowego w przewozie ładunków, zarówno pod względem ceny, jak i ilości połączeń, oferta transportu samochodowego wypada korzystniej.

Ażeby poprawić konkurencyjność transportu kolejowego należałoby zharmonizować system opłat za dostęp do infrastruktury dla wszystkich gałęzi transportu z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych, co mogłoby zahamować już istniejącą asymetrię między transportem kolejowym i drogowym.

Na przestrzeni ostatnich 5 lat natężenie ruchu na drogach znacznie wzrosło. Z analizy natężenia ruchu samochodowego w 2010 r. wynika, że największe natężenie ruchu występuje na drogach równoległych do analizowanego połączenia kolejowego w województwie pomorskim. Tam też realizowane są największe przewozy osób i ładunków. Jeżeli zaś chodzi o opcje wariantową w województwie warmińsko – mazurskim to zarówno największe natężenie pojazdów jak i największe przewozy realizowane są na drogach alternatywnych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w wariancie 4.

Porównując liczbę pociągów na analizowanym połączeniu Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk z liczbą kursów autobusowych po drogach równoległych nasuwa się wniosek, że tam gdzie liczba połączeń kolejowych jest niewielka (niewystarczająca) tam przewozy kolejowe są zastępowane bądź uzupełniane przewozami autobusowymi.

3.1.5. Perspektywy i uwarunkowania rozwoju połączenia kolejowego wynikające z dokumentów: europejskich, krajowych, regionalnych i lokalnych

Unia Europejska

W dokumentach na poziomie europejskim wskazuje się na główne cele programowe i strategiczne prowadzonej wspólnotowej polityki wraz z priorytetami niezbędnych działań. Zgodnie z zapisami traktatowymi spójność terytorialna Unii Europejskiej stanowi obok spójności gospodarczej i społecznej trzeci najważniejszy wymiar. Spójność terytorialna przyczynia się do wzmocnienia globalnej konkurencyjności i zrównoważenia wszystkich regionów Europy, poprzez zidentyfikowanie i zmobilizowanie ich potencjałów, czemu służyć ma między innymi rozbudowa sieci transeuropejskich. Cel spójności terytorialnej zapisano

w podstawowych dokumentach unijnych, w tym w Traktacie Konstytucyjnym Unii Europejskiej⁹.

Zmieniona stosownie do nowych uwarunkowań, strategia Unii Europejskiej stawia za cel wyjście z kryzysu gospodarczego wzmocnioną, zwiększając jednocześnie konkurencyjność, wydajność, potencjał wzrostu i spójność społeczną.¹⁰ Najważniejsze priorytety zawarte w „Strategii Europy 2020”, to między innymi:

- inteligentny wzrost oparty na wiedzy i innowacji,
- wspieranie gospodarki niskoemisyjnej, konkurencyjnej i efektywnie korzystającej z zasobów,
- sprzyjanie włączeniu społecznemu, czyli wysoki poziom zatrudnienia oraz spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna.

Przyjęte nowe priorytety polityki spójności oznaczają rozwój gospodarczy wspierający się o inwestycje oparte na wiedzy, rozwoju infrastruktury informacyjnej i komunikacyjnej (ICT), kolejowej, transportu publicznego i walce z ubóstwem. Ważnymi założeniami nowej strategii jest zmniejszenie liczby osób biednych i zagrożonych ubóstwem o około 20 mln z szacowanych obecnie 120 mln tych osób. Innym ważnym celem jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30 %.

Nowa „Strategia Europy 2020” stanowi częściowo kontynuację „Strategii Lizbońskiej” i postawionych wcześniej do realizacji celów. Polityka Unii Europejskiej w odniesieniu do transportu preferuje zrównoważony i zintegrowany rozwój systemu transportowego w oparciu o gałęzie transportu obciążające w najmniejszym stopniu środowisko naturalne. Strategia Lizbońska (odnowiona) jako kompleksowy pakiet reform zwracała uwagę na potrzebę efektywności oraz zrównoważonego rozwoju transportu. Kładła nacisk na zapewnienie spójności krajowego systemu transportowego z systemem europejskim poprzez budowę i modernizację transeuropejskich sieci transportowych TEN-T, jak też ułatwienie dostępu do rynku usług, poprawę standardów bezpieczeństwa i wzrost jakości usług transportowych.

W Rezolucji Parlamentu Europejskiego z lipca 2010 roku, która stanowi wykładnię dla nowej Białej Księgi do 2020 roku¹¹, opowiedziano się za zrównoważoną w przyszłości współpracą między wszystkimi rodzajami transportu zarówno w transporcie pasażerskim, jak i w transporcie towarowym, w celu stworzenia bezpiecznych, trwałych, z logistycznego punktu widzenia efektywnych łańcuchów transportowych, w tym rozwiązań multimodalnych, łączących transport na dużych odległościach, jak też transport lokalny.¹² Celem europejskiej polityki transportowej jest efektywna współmodalność, ściśle powiązana z redukcją emisji CO₂, bezpieczeństwem i opłacalnością transportu, którą powinno się rozpatrywać według kryteriów ochrony środowiska, uwarunkowań społecznych, zatrudnienia oraz kryteriów bezpieczeństwa i spójności terytorialnej, z uwzględnieniem odmiennych możliwości technicznych i sytuacji wyjściowych w odniesieniu do różnych form transportu oraz krajów i regionów w Europie. W rezolucji za ważne uznano potrzebę gruntownej poprawy infrastruktury, w szczególności usunięcie znanych od lat „wąskich gardeł”. Efektywna

⁹ Przyjętym przez Międzynarodową Konferencję Państw Członkowskich Unii Europejskiej w październiku 2004 r.

¹⁰ „Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”. Komunikat Komisji Europejskiej. Bruksela, marzec, 2010 r.

¹¹ Ostateczny dokument obowiązujący w następnej dekadzie, zostanie przedstawiony w pierwszym półroczu 2011 r.

¹² Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie zrównoważonej przyszłości transportu (2009/2096(INI)).

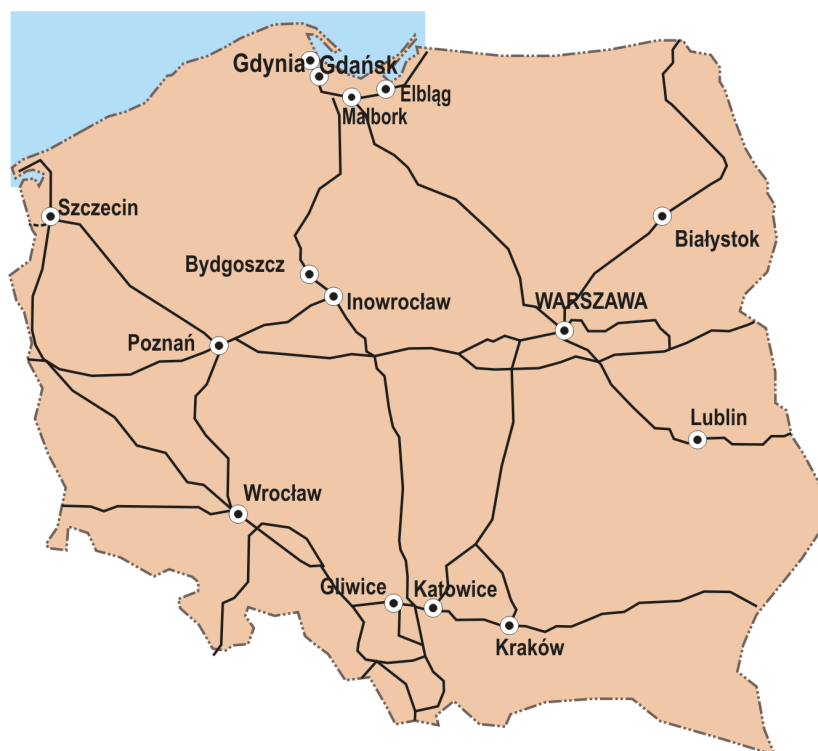
współmodalność powinna przyczynić się do poprawy infrastruktury transportowej, przede wszystkim w oparciu o stworzenie zielonych korytarzy, do rozwoju transportu kolejowego i żeglugi śródlądowej oraz zwiększenia bezpieczeństwa drogowego. Za dobre rozwiązanie uznano stworzenie systemu łączącego transport drogowy z kolejowym w celu zminimalizowania emisji i tam, gdzie to możliwe wykorzystanie kolei jako ekologicznego środka transportu.

Transeuropejska sieć transportowa TEN-T służy założonemu unijnemu celowi zapewnienia wewnętrznej spójności transportowej i składa się z projektów mających charakter wspólnego interesu państw członkowskich. Zostały one określone w wytycznych wspólnotowych decyzją nr 1692/96, zmienioną późniejszymi decyzjami.¹³ W 2004 r. określono listę 30 priorytetowych transeuropejskich projektów: osi kolejowych, kolejowo – drogowych, multimodalnych, wodnych oraz autostrad morskich i lotnisk. Przez terytorium Polski przebiegają następujące priorytetowe korytarze transportowe:

- oś kolejowa Gdańsk – Warszawa- Brno/Bratysława- Wiedeń (projekt nr 23).
- autostrada Gdańsk – Brno/Bratysława- Wiedeń (projekt nr 25).
- oś kolejowa „Rail Baltica” Warszawa- Kowno- Ryga- Tallinn- Helsinki (projekt nr 27).
- autostrady morskie (projekt nr 21).
- Polskie porty lotnicze w sieci TEN–T.
- Polska sieć wodna śródlądowa.

Na rysunku 46 przedstawiono układ sieci TEN-T na terenie Polski.

Rysunek 46. Plan rozwoju sieci kolejowej TEN-T na terenie Polski



¹³ Decyzja nr 1346/2001 oraz decyzja nr 884/2004.

Źródło: Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 661/2010/UE w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej z 7 lipca 2010 r.

Sieć transeuropejska TEN-T tworzona jest etapami poprzez integrację infrastruktury transportu drogowego, kolejowego, lotniczego, autostrad morskich, portów oraz punktów połączeń wewnętrznych między sieciami modalnymi w Unii Europejskiej. Do 2020 r. zaplanowano zrealizowanie wspomnianych 30 unijnych projektów priorytetowych, stanowiących wspólne zainteresowanie państw członkowskich. Zgodnie z założeniami proces weryfikacji transeuropejskiej sieci transportowej następuje co 5 lat.

Rewizja wytycznych sieci TEN-T przypadająca w 2010 r. dotyczy przeglądu dotychczasowych realizacji przez państwa członkowskie projektów priorytetowych oraz redefinicji zasad funkcjonowania sieci. Polska w 2010 roku przedstawiła propozycje modyfikacji przebiegającej przez jej terytorium sieci TEN-T. Zarekomendowano 5 projektów drogowych (A 2, A 4, S 19, S 3, szlak południowy zachód- północny wschód) dwa projekty kolejowe (E 59, Linie dużych prędkości „Y”) oraz modyfikacje sieci kompleksowej TEN-T drogowej (S 19, S 7, S 8, S 10, S 6, nr 16, S 5, S 74, S 11, S 12, „Via Baltica” na odcinku Ostrów Mazowiecka – Łomża – Ełk - Suwałki) i kolejowej (Linie dużych prędkości „Y”, zmiana przebiegu linii „Rail Baltica” na odcinku Białystok – Suwałki, linia na odcinku Kraków – Muszyna, linia na odcinku Bydgoszcz – Kościerzyna – Gdynia, linia na odcinku Inowrocław – Olsztyn – Korsze – Skandawa, linia na odcinku Szczecin Dąbie – granica polsko-niemiecka, linia E 30 na odcinku granica polsko-niemiecka - Węgliniec).¹⁴

Analizowana linia w relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk nie znalazła się na liście projektów priorytetowych TEN-T. Wyszczególniono jedynie do modyfikacji spośród przedstawionych propozycji, przebiegające wzdłuż analizowanego korytarza nadbałtyckiego następujące odcinki:

- droga krajowa nr 6 na odcinku Szczecin – Koszalin – Słupsk –Gdańsk
- droga krajowa nr 16 na odcinku Grudziądz – Ostróda – Olsztyn – Mrągowo – Ełk,
- korekta przebiegu linii nr E 75 na odcinku Białystok – Ełk – Suwałki,
- linia kolejowa nr 353 na odcinku Inowrocław – Olsztyn – Korsze – Skandawa – granica polsko-rosyjska – Ełk
- linia kolejowa na odcinku Szczecin Dąbie – granica polsko-niemiecka.

Zaproponowano również zmianę przebiegu linii kolejowej „Rail Baltica” (w zależności od wyników studium wykonalności) na odcinku Suwałki – Białystok. W grę wchodzi dwa warianty przebiegu linii kolejowej przez Ełk – Olecko, lub przez Suwałki – Augustów. Z uwagi na mniejsze obciążenie środowiska naturalnego najbardziej prawdopodobny jest pierwszy wariant, zakładający przebieg linii od granicy państwa przez Olecko do Ełku i dalej do Białegostoku. W wyniku decyzji o przyjęciu przez Polskę nowego przebiegu korytarza „Rail Baltica” na odcinku Białystok – granica państwa, przez Ełk – Olecko – Suwałki – Trakiszki, odcinek trasy Olecko – Ełk można powiązać z odcinkiem linii Ełk – Korsze – Olsztyn – Iława – Malbork – Gdańsk/Gdynia Chylonia. W powiązaniu do w/w tras z linią kolejową nr 202, powstaje możliwość stworzenia sprawnego połączenia wzdłuż południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego, łączącego nie tylko polskie porty morskie, ale i państwa nadbałtyckie z Europą Zachodnią.

¹⁴ Proposals of the Trans – European Transport Network (TEN-T) Modifications in Poland. Warsaw, 2010 r.

Nie są jeszcze rozstrzygnięte na forum europejskim dylematy przyszłego rozwoju i statusu transeuropejskiej sieci TEN-T tak, aby spełniała zasady spójności transportowej państw Wspólnoty. W Zielonej Księdze TEN-T – Przegląd polityki „W kierunku lepiej zintegrowanej transeuropejskiej sieci transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej”¹⁵ sformułowano trzy warianty dalszego rozwoju sieci transeuropejskiej. Pierwszy opowiada się za dotychczasową dwupoziomową strukturą obejmującą sieć kompleksową (podstawową) i nie połączone z nią projekty priorytetowe, drugi za ograniczeniem sieci do jednego poziomu, tj. projektów priorytetowych (z ewentualnym połączeniem w sieć priorytetową), trzeci natomiast za dwupoziomową strukturą w rozbudowanej formie obejmującej sieć kompleksową (podstawową) oraz projekty priorytetowe, powiązane w sieci. Strona polska opowiedziała się za trzecim wariantem.¹⁶

W odpowiedzi na koncepcje zawarte w Zielonej Księdze, Państwa Grupy Wyszehradzkiej wystosowały propozycję rewizji sieci TEN-T, która uwzględnia obecną sytuację tych państw w zakresie stanu infrastruktury transportowej. Grupa tych państw uważa, że niedostateczna dostępność do sieci transportowej może spowolnić proces gospodarczy Unii Europejskiej. Aby do tego nie dopuścić należy zapewnić rozwój sieci bardziej zrównoważony geograficznie. W celu uniknięcia braku równowagi w strukturze przestrzennej sieci, zagęszczenie przyszłej sieci TEN-T powinno odpowiadać gęstości zaludnienia.

Region Morza Bałtyckiego

W pierwszym kompleksowym dokumencie europejskim „Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego”¹⁷ zaprezentowano szereg działań strategicznych dla regionu Morza Bałtyckiego. W podjętej rezolucji Parlamentu Europejskiego w sprawie strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego oraz roli makroregionów w przyszłej polityce spójności¹⁸ stwierdza się, że specyfiką analizowanego regionu stanowi znaczna izolacja od europejskiej sieci transportowej, brak odpowiedniej infrastruktury transportowej i dostępności oraz niska interoperacyjność poszczególnych krajowych sieci transportowych. Lepsze połączenia transportowe wykorzystujące wszystkie środki transportu, mogą stanowić istotny wkład w rozwój silniejszej i bardziej spójnej gospodarki w regionie Morza Bałtyckiego.

W przyszłościowym planie działania uzupełniającym komunikat Komisji Europejskiej, dotyczącym „Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego”, za największe wyzwanie uznano zmniejszenie oddalenia regionu poprzez poprawę połączeń wewnątrz regionu i z resztą Unii Europejskiej. Połączenia na kierunku wschód – zachód są niezbędne dla pokonania braków infrastrukturalnych na wschodnim i południowo – wschodnim

¹⁵Zielona Księga TEN -T: Przegląd polityki „W kierunku lepiej zintegrowanej transeuropejskiej sieci transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej” Komisja Europejska, Bruksela, 2009 r.

¹⁶ Stanowisko Rządu w sprawie dokumentu Zielona Księga TEN-T: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej. Ministerstwo Infrastruktury, 16 kwietnia, 2009 r.

¹⁷ „Strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego składa się z kilku podstawowych dokumentów: Komunikatu Komisji Europejskiej do Rady i Parlamentu Europejskiego, związanym z nim planem działania oraz dokumentem roboczym służb Komisji Europejskiej.

¹⁸ Rezolucja Parlamentu Europejskiego z 06 lipca 2010 r. w sprawie Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza bałtyckiego rola makroregionów w przyszłej polityce spójności. (2009/2230-INI).

wybrzeżu Morza Bałtyckiego.¹⁹ W komunikacie zaakcentowano potrzebę lepszych połączeń regionu Morza Bałtyckiego z Rosją i innymi krajami sąsiednimi.

Postulat dogodnego połączenia z Rosją na kierunku wschód – zachód wzdłuż Morza Bałtyckiego, zdaniem autora, spełnia z racji najkrótszej odległości relacja kolejowa: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk. Postulat nie został jednak zamieszczony w cytowanym komunikacie.

W wspomnianym komunikacie za najważniejsze działania strategiczne dotyczące koordynacji polityki transportowej i inwestycji infrastrukturalnych w poszczególnych krajach uznano:

- zwiększenie współpracy regionalnej w sprawach związanych z transportem,
- koordynowanie długoterminowej polityki rozwoju na rzecz dostępu do regionu oraz połączeń międzyregionalnych. Zainteresowane strony w regionie Morza Bałtyckiego powinny uzgodnić wspólne stanowisko w sprawie zmian, które mogłyby zostać wprowadzone w ramach przeglądu polityki w zakresie TEN-T oraz zmiany wytycznych TEN-T,
- zainteresowane strony powinny wspólnie określić braki w infrastrukturze, które mają znaczenie dla rozwoju regionu np. na osi wschód- zachód.²⁰

Na rzecz zrównoważonego i odtwarzalnego, kontrolowanego rozwoju społeczno-gospodarczego opowiada się agenda „Baltic 21 - regionalna Agenda 21 dla regionu Morza Bałtyckiego”²¹. W zakresie transportu, deklaruje upowszechnienie struktury przestrzennej i infrastruktury zapewniającej minimalizację zużycia energii. W postulaty te wpisuje się koncepcja zwiększenia rangi i rozwoju relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk.²² Wdrażaniem Programu „Bałtyk 21” kieruje inicjatywa VASAB – 2010 „Wizje i strategię wokół Morza Bałtyckiego”.

Program VASAB – 2010 „Wizje i strategię wokół Morza Bałtyckiego” określający priorytety rozwojowe państw położonych w rejonie Morza Bałtyckiego, najobszerniej traktuje przedmiotową relację. W Programie tym, który jest kontynuowany na cyklicznych konferencjach ministrów transportu, wskazano na konieczność podjęcia wspólnych przedsięwzięć w kontekście zintegrowanego oddziaływania połączenia kolejowego w Obszarze Morza Bałtyckiego. Wśród powiązań zewnętrznych wymienia się relacje międzynarodowe takie między innymi jak: „Via Hanseaticę” (ST. Petersburg – Ryga – Kaliningrad – Gdańsk – Szczecin – Lubeka) oraz „Via Baltica” (Helsinki – Tallinn – Ryga – Kowno – Warszawa – Berlin). Relacje o znaczeniu krajowym, takie między innymi jak: połączenia kolejowe regionalne: Berlin – Szczecin – Gdańsk – Kaliningrad – Wilno – Mińsk

¹⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów dotyczącym „Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego”. Plan działania. SEC (2009) 712/2, Bruksela, 2009r.

²⁰ W tym celu Szwecja proponuje, aby kraje regionu Morza Bałtyckiego wspólnie przeprowadziły badanie dotyczące perspektyw transportu do 2030 r. Badanie miało by opisywać obecne przepływy transportowe w odniesieniu do wszystkich środków transportu w regionie Morza Bałtyckiego, stan infrastruktury i wąskie gardła.

²¹ Baltic 21 - regionalna Agenda 21 dla regionu Morza Bałtyckiego, utworzona na podstawie deklaracji premierów państw Morza Bałtyckiego przyjętej w 1996 roku w Visy.

²² Raport Bałtyku 21- w stronę zrównoważonego rozwoju w Regionie Morza Bałtyckiego. Seria Bałtyk 21 nr 1/2003.

zapisy te powinny zostać skonkretyzowane w planach przestrzennego zagospodarowania i strategiach rozwojowych krajowych i wojewódzkich.

Na V konferencji ministrów odpowiedzialnych za planowanie i rozwój przestrzenny państw regionu Morza Bałtyckiego w Wismarze 21 września 2001 r. przyjęto projekt deklaracji wismarskiej, w której uwzględniono między innymi wdrażanie międzysektorowych koncepcji rozwoju i działań pilotowych w obszarach o strategicznym znaczeniu dla integracji regionu Morza Bałtyckiego (zwłaszcza współpraca wzdłuż południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego z włączeniem Obwodu Kaliningradzkiego oraz współpraca w południowo-zachodniej i centralnej części regionu bałtyckiego).

Współpraca transgraniczna

W ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej 2007 – 2013, działania na rzecz poprawy spójności są możliwe dzięki utworzonym programom współpracy: transnarodowej (Program Regionu Morza Bałtyckiego - Baltic Sea Region, Program Europy Środkowej - Central Europe), transgranicznej (Program Południowy Bałtyk - South Baltic Programm) i międzyregionalnej (Interreg IVC).

W dokumencie stanowiącym program operacyjny w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej pt. „Program Regionu Morza Bałtyckiego 2007 – 2013”²³, w drugim priorytecie założono poprawę zewnętrzną i wewnętrzną dostępności regionu Morza Bałtyckiego. Zwraca się tam też uwagę na działania polegające na promowaniu i przygotowaniu wspólnych transnarodowych rozwiązań z zakresu transportu i tworzeniu nowych połączeń transnarodowych. Rozwijanie wszechstronnego multimodalnego systemu transportowego w regionie i kompensowanie niekorzystnych skutków w zakresie dostępności, stanowi kluczowe wyzwanie. Koncepcja włączenia relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk do sieci transeuropejskiej TEN-T z racji położenia geograficznego, może spełnić szczególnie cel priorytetu zamieszczonego w cytowanym Programie, jakim jest pobudzanie integracji między starymi i nowymi państwami członkowskimi.

W „Programie Współpracy Transgranicznej Południowego Bałtyku”²⁴ podkreśla się, że zwiększone możliwości transportowe są kluczowym elementem procesów integracyjnych na tym obszarze. Obszar południowego Bałtyku jest w dużym stopniu peryferyjnym wobec głównych korytarzy transportowych sieci transeuropejskiej TEN-T, łączącej główne rynki europejskie oraz globalne i z tego powodu narażony jest na pozostanie w tyle za regionami posiadającymi dobry dostęp transportowy. Słaba dostępność transportowa wpływa negatywnie na prawie wszystkie sektory gospodarki regionalnej, włączając turystykę. Rozwój gospodarczy i społeczny na obszarze południowego Bałtyku, generuje coraz większe zapotrzebowanie na nowoczesną infrastrukturę transportową. Korytarz transportowy w relacji wschód-zachód jest szczególnie istotny dla powiązań i kontaktów handlowych z Rosją. Obszar ten charakteryzuje się dysproporcją w gęstości i jakości infrastruktury kolejowej. Jej poprawa jest warunkiem wstępnym do tego, aby koleje stały się bezpieczną i przyjazną dla środowiska alternatywą dla transportu drogowego.

²³ Program Operacyjny „Program Regionu Morza Bałtyckiego 2007 – 2013” Baltic Sea Region.

²⁴ Program współpracy transgranicznej Południowego Bałtyku”. Program operacyjny zatwierdzony przez Komisję Europejską 20 grudnia 2007 r.

Szczególną rolę w procesach integracyjnych przestrzeni wokół Bałtyku odgrywa współpraca transgraniczna realizowana w ramach Euroregionów „Pomerania” oraz „Bałtyk”.

W dokumencie „Transgraniczna koncepcja działań i rozwoju Euroregionu Pomerania na lata 2007 – 2013”²⁵ wymieniono najważniejsze osie ponadregionalne na kierunku wschód – zachód, do których należą:

- oś Hamburg – Lubeka – Rostock – Stralsund – Sassnitz/Mukran – droga morska do krajów nadbałtyckich,
- oś Hamburg – Lubeka – Rostock – Pasewalk – Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Kaliningrad – Kłajpeda – Tallinn – ST. Petersburg,
- oś Hamburg – Lubeka – Schwerin – Pasewalk – Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Kaliningrad – Kłajpeda – Tallinn – ST. Petersburg.

Zaakcentowano szczególnie konieczność rozwoju osi komunikacyjnej Berlin – Szczecin z uwagi na znaczenie gospodarcze i geograficzne dla centrum Euroregionu Pomerania tzn. obszaru Szczecina i wspólnego obszaru pogranicza, jak też przedłużenia do Koszalina, rejonu Trójmiasta i obwodu kaliningradzkiego. Z tego względu konieczne jest dobre połączenie ze Szczecinem oddziałującym jako nadrzędne centrum regionu. Niezbędna jest poprawa połączeń z głównymi osiami oraz osiągnięcie na niektórych odcinkach połączeń kolejowych wymaganych standardów.

W dokumencie „Polski komponent strategii rozwoju Euroregionu Bałtyk”²⁶ wymienia się główne ciągi drogowe, w tym drogę krajową nr 6 (Berlin – Szczecin – Gdynia – Gdańsk, którą docelowo jako „Via Hanseatica” (Kaliningrad – Elbląg – Trójmiasto – Słupsk – Szczecin – Hamburg) wraz z drogą nr 50 (Tczew – Elbląg – Grzechotki) planuje się jako drogi ekspresowe. Dla realizacji wyznaczonego celu, jako drugi priorytet określono rozbudowę i modernizację infrastruktury w Euroregionie Bałtyk oraz poprawę jego dostępności zewnętrznej, w szczególności budowę autostrady A 1, korytarza transportowego „Via Hanseatica”, inwestycje na drogach i magistralach kolejowych.

„Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej”²⁷ Litwa – Polska 2007 – 2013”, w ramach celu wzrostu konkurencyjności regionu przygranicznego oraz poprawy spójności transgranicznej, zakłada wdrożenie projektów związanych z poprawą lokalnego transportu i regionalnych centrów logistyki oraz rozwój i odbudowę połączeń infrastrukturalnych między obszarami granicznymi. Stwierdza się, że stara infrastruktura kolejowa, jak też różnica w szerokości torów (1435 mm do 1520 mm), są znacznym utrudnieniem i zniechęcają do korzystania z kolei. W transporcie pasażerów spowodowane jest to oczekiwaniem na automatyczną zmianę rozstawu kół w pociągu i, w związku z tym, ze zbyt długim czasem podróży, co zniechęca do korzystania z transportu kolejowego. W przewozach towarowych zaś występuje konieczność przeładunku towarów na granicy.

W „Programie Współpracy Transgranicznej Litwa – Polska – Rosja na lata 2007 – 2013”²⁸ podkreśla się słabe połączenia wewnętrzne pomiędzy tak ważnymi ośrodkami, jak: Obwód Kaliningradzki, Kłajpeda i Gdynia oraz położenie peryferyjne znacznej części tych obszarów

²⁵ „Aktualizacja - Transgraniczna koncepcja działań i rozwoju Euroregionu Pomerania na lata 2007 – 2013” Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego. Szczecin, 2006 r.

²⁶ Polski komponent strategii rozwoju Euroregionu Bałtyk. Wersja końcowa, 2001 r.

²⁷ „Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Litwa – Polska 2007 – 2013. 2007 r.

²⁸ „Program Współpracy Transgranicznej Litwa - Polska – Rosja na lata 2007 – 2013”. Program Operacyjny, 2008 r.

wobec głównych korytarzy transportowych. Pociągi obsługują tylko połączenia krajowe, brakuje natomiast połączeń międzynarodowych. Jedno połączenie kolejowe w relacji Gdynia – Kaliningrad ma charakter sezonowy, ale i ono wymaga usprawnienia, ponieważ odległość 170 km pociąg pokonuje w sześć godzin. Brakuje też połączenia kolejowego Gdyni/Gdańska z Kownem i Mariampolem. Dlatego istotna jest integracja polskich, litewskich i rosyjskich dalekobieżnych połączeń kolejowych i autobusowych, która umożliwi dogodną podróż z Gdańska do Kłajpedy i innych miast.

W strategii Unii Europejskiej na lata 2007 – 2013 odnośnie analizowanego dokumentu, Wspólnota Europejska szczególną uwagę przywiązuje do Obwodu Kaliningradzkiego, celem wykorzystania potencjału społeczno – ekonomicznego Obwodu.

W ramach współpracy transgranicznej, przewidziano między innymi modernizację lokalnej infrastruktury transportowej, poprawiającej zewnętrzną i wewnętrzną dostępność obszarów objętych Programem. Obszary objęte Programem to między innymi: Okręg Kłajpedzki, Mariampolski, Kowieński, Obwód Kaliningradzki, województwo pomorskie i warmińsko – mazurskie.

Zbliżone cele zakładano w „Programie Współpracy Sąsiedztwa Polska – Białoruś – Ukraina – Interreg IIIA na lata 2004 – 2006”²⁹.

W „Programie Operacyjnym dla Europy Środkowej na lata 2007 – 2013”, który obejmuje swoim zasięgiem działania też najbardziej rozwinięte gospodarczo państwa dla relacji wschód – zachód, podkreśla się jedynie znaczenie autostrad morskich, łączących bałtyckie państwa członkowskie z państwami członkowskimi środkowej i zachodniej Europy. Należą do nich szlaki biegnące przez Morze Północne i Kanał Kiloński.

Jak wynika z przeglądu podstawowych dokumentów i aktów prawnych charakterze ponadnarodowym, koncepcja podniesienia rangi oraz włączenia relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk do sieci transeuropejskiej TEN-T jest zgodna z kierunkami prowadzonej unijnej polityki transportowej. Wspomniana relacja kolejowa spełnia wszystkie unijne wymogi, szczególnie wynikające z faktu, że:

- zapewnia szeroko rozumianą integrację między starymi i nowymi państwami członkowskimi,
- stanowi komplementarne połączenie dla równolegle przebiegającej drogi w korytarzu łączącym ważne nadbałtyckie porty
- umożliwi odciążenie nadmiernie przeciążonych szlaków przez Polskę w relacji wschód-zachód,
- zalicza się do ekologicznych gałęzi transportu, obciążających w najmniejszym stopniu środowisko naturalne,
- pozwala na optymalizację czasową i kosztową połączenia w tej relacji.

Potrzebę poprawy dostępności transportowej do miejscowości nad Morzem Bałtyckim poprzez modernizację przedmiotowej relacji dostrzega się w dokumentach poświęconych rozwojowi regionu Bałtyku, w tym terenów transgranicznych. Często wspominając o potrzebie poprawy dostępności na kierunku wschód – zachód w dokumentach tych nie artykułuje się przedmiotowej relacji jako pierwszoplanowej. W stanowisku Konwentu

²⁹ „Program Współpracy Sąsiedztwa Polska – Białoruś – Ukraina – Interreg IIIA na lata 2004 – 2006”.

Marszałków Województw RP w sprawie Strategii Unii Europejskiej,³⁰ zarekomendowano jako priorytetowe inwestycje do TEN-T w Regionie Bałtyckim ciągi drogowe i kolejowe z Gdańska w kierunku południowym, do granicy południowej oraz budowę „Rail Baltica”. Natomiast w tymże stanowisku nie zaliczono wspomnianego połączenia kolejowego do priorytetów, ale zaproponowano jako uzupełnienie sieci TEN-T.

W ramach Projektu Baltic Gateway opracowano dokument „Baltic Gateway Quick Start”³¹ zawierający projekty priorytetowe i uzupełniające z terminem realizacji do 2015 r. Do projektów priorytetowych spośród projektów kolejowych zaliczono między innymi: zwiększenie przepustowości i elektryfikację odcinka linii kolejowej: Hamburg - Lubecka-Travemünde - Puttgarden, oś kolejową: Gdańsk – Warszawa – Katowice – Brno/Bratysława-Wiedeń, oś kolejową „Rail Baltica”. Do projektów uzupełniających, istotnych dla transportu intermodalnego zaliczono linie kolejowe: Angermünde – Szczecin, Świnoujście – Kostrzyń oraz Korytarz Litewski IX B prowadzący do Kłajpedy.

Z analizy powyższych dokumentów nasuwa się wniosek, że po wprowadzeniu w życie najważniejszych projektów priorytetowych w relacji południkowej, należy wzmocnić lobbying i współpracę w odniesieniu do wspomnianego połączenia kolejowego na wszystkich szczeblach: krajowym i ponadnarodowym. Lobbying na szczeblu ponadregionalnym powinien dotyczyć całego korytarza Via/Rail Hanseatica, kolejowego i drogowego.

Polska

W podstawowym dokumencie na poziomie krajowym „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020” stwierdza się, iż dostępność transportowa do terenów środkowego Pomorza oraz część województwa warmińsko – mazurskiego jest najniższą w Polsce. Wynosi ona dla transportu kolejowego, mierzona w stosunku do regionalnego centrum, z Koszalina 120 – 150 minut dojazdu (na granicy województw zachodniopomorskiego i pomorskiego kształtuje się nawet w granicy 150 – 175 min). Podobne niskie wartości czasowe dostępności transportowej występują dla rejonów północno-wschodnich województwa warmińsko-mazurskiego. Nierozzerwalnie związana z dostępnością transportową jest niska atrakcyjność inwestycyjna, najniższa w rejonie Elku oraz niska w rejonie Słupska i Stargardu Szczecińskiego. Dla poprawy sytuacji w tym zakresie w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020, uznaje się za niezbędne między innymi wspieranie znaczenia miast subregionalnych w tych regionach oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury transportowej. Przewyciężenia wymagają też niedogodności komunikacyjnych związane z położeniem sąsiednich obszarów przygranicznych, w tym szczególnie obszarów położonych wzdłuż granicy zewnętrznej Unii Europejskiej.³² W wymienionej KSRR 2010 – 2020 jako cel zapisano konieczność zapewnienia efektywnych połączeń transportowych do najważniejszych ośrodków miejskich w kraju i w relacjach europejskich (drogowych, kolejowych, lotniczych) z Polską od zachodu i południa, oferujące włączenie polskiej sieci transportowej w sieć europejską, oraz poprawa ilości i jakości powiązań komunikacyjnych zakresie transportu lotniczego i morskiego w obszarze Morza

³⁰ Stanowisko Konwentu Marszałków Województw RP w sprawie Strategii Unii Europejskiej. Nidzica, 2008 r.

³¹ „Baltic Plus - Baltic Gateway Quick Start”. Rostock, 2006 r.

³² „Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020”. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2009 r.

Bałtyckiego. Szczególnej uwagi wymagają powiązania drogowe, kolejowe z miastami UE graniczącymi oraz ze stolicami województw zachodnich tym na północy: Szczecin, Gorzów Wielkopolski, których połączenia komunikacyjne z głównymi ośrodkami zagranicznym są lepiej rozwinięte niż z Warszawą.

W „Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju”, aktualnie obowiązującym krajowym dokumencie planistycznym³³, opracowanym przez Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, zawarto podstawowe cele strategiczne i kierunki polityki przestrzennego zagospodarowania kraju. Spośród głównych kierunków przestrzennego zagospodarowania kraju wymienić należy takie jak:

- polityka dynamizacji przekształceń – kształtowanie przestrzeni otwartej, konkurencyjnej, innowacyjnej i efektywnej,
- polityka ochrony i uwarunkowanego ekologicznie kształtowania przestrzeni przyrodniczej,
- polityka selektywnej restrukturyzacji,
- polityka modernizacji adaptacyjnej zagospodarowania przestrzennego,
- polityka generowania zróżnicowanej regionalnie aktywności społeczno – gospodarczej.

Do podstawowych systemów stabilizujących politykę przestrzennego zagospodarowania kraju zaliczono: krajowy system osadniczy i krajowy system infrastruktury technicznej.

Jako priorytetowe projekty rozwoju sieci kolejowej wymieniono linie kolejowe znajdujące się w ciągu podstawowych międzynarodowych korytarzy transportowych przebiegających przez Polskę:

- I - (Helsinki) – Tallin-Ryga – Trakiszki - Białystok - Warszawa (Rail Baltica), z odgałęzieniem IA - Ryga – Kaliningrad- Braniewo – Elbląg.
- II - Berlin – Kunowice – Poznań – Warszawa –Terespol – Mińsk – Moskwa.
- III – Berlin/Drezno – Zgorzelec – Wrocław – Katowice – Kraków – Przemyśl – Lwów – Kijów.
- VI – Gdynia / Gdańsk – Warszawa – Zebrzydowice/ Zwardoń – Żylna.

Modernizacja wytypowanych, priorytetowych linii kolejowych wynika ze strategii ówczesnej Generalnej Dyrekcji PKP, przyjętej przez KERM w dokumencie „Plan rozwoju infrastruktury transportowej w Polsce do 2015 r.”

W krajowych założeniach z zakresu transportu, będących odzwierciedleniem polityki unijnej preferuje się rozwój ekologicznych form transportu. Spośród dokumentów krajowych, warunki wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej uwzględnia „Polityka transportowa Państwa na lata 2005 – 2025”.³⁴ W dokumencie tym, zgodnie z Traktatem Europejskim, jako podstawowy cel przyjęto zdecydowaną poprawę jakości systemu transportowego i jego rozbudowę zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Priorytetem jest unowocześnienie kolei poprzez radykalną poprawę stanu infrastruktury, rozwój systemów intermodalnych, wdrażanie interoperacyjności, wspieranie integracji przewozów kolejowych, itp.

³³ „Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”. Załącznik do obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów 26 lipca 2001 r. Monitor Polski nr 26

³⁴ „Polityka Transportowa Państwa na lata 2005 – 2025”. Ministerstwo Infrastruktury. Warszawa, 2005 r.

W podstawowym dokumencie odnoszącym się do rozwoju transportu kolejowego „Master Plan”, zakłada się osiągnięcie zrównoważonej struktury gałęziowej poprzez stworzenie atrakcyjnych ofert przewozowych, zdolnych do konkutowania z ofertami przewoźników lotniczych i przejazdami samochodami osobowymi.

W analizowanej relacji proponowana jest budowa nowych torów na odcinku linii nr 202 Runowo Pomorskie – Gdańsk oraz zwiększenie liczby torów w aglomeracji trójmiejskiej. W pozostałych odcinkach relacji budowa będzie postępować w zależności od występujących potrzeb przewozowych. W Master Planie zakłada się do roku 2030, że analizowana linia kolejowa nr 202 będzie posiadała na odcinku Szczecin – Gdańsk parametry prędkości 140 – 160 km/h, na odcinku Olsztyn – Czerwonka – Ełk 100 – 120 km/h. Elektryfikacja dotyczy odcinka linii kolejowej Korsze – Ełk.

Przewidziano, że linie Szczecin – Gdańsk oraz Gdańsk – Iława dedykowane są do ruchu pasażerskiego, natomiast pozostałe odcinki relacji dla ruchu mieszanego pasażersko – towarowego.

W planach realizacji kierunków priorytetowych polityki morskiej w dokumencie „Założenia do polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020” widzi się możliwość korekty listy projektów priorytetowych do TEN-T i zgłoszenie do Komisji Europejskiej przedsięwzięć uzasadnionych ekonomicznie i ruchowo. Innym z ważnych postulatów jest kształtowanie warunków dla utworzenia w Polsce bałtyckiego centrum logistyczno – transportowego dla Europy Środkowej i wschodniej, jako alternatywy dla monopolistycznej pozycji mega portów Europy Zachodniej na europejskim rynku usług logistyczno – transportowych. W tym celu założono rozwój sieci transportu intermodalnego przez budowę lądowych i morskich terminali intermodalnych oraz rozwój zintegrowanych połączeń kolejowo – morskich.

W ostatnich latach powstawały koncepcje usprawnienia analizowanego połączenia transportowego, jak np. Projekt „Łuku Południowego Bałtyku” (South Baltic Arc). Głównym celem było wzmocnienie konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej polskiego wybrzeża w procesie socjo-ekonomicznej i przestrzennej kohezji w transnarodowej strefie rozwoju Południowego Bałtyku.³⁵ Koncepcja zaproponowana w Projekcie „Łuku Południowego Bałtyku” powinna zostać rozwiniętą i dalej kontynuowaną.

W dokumencie „Rozwój infrastruktury transportowej a strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego”³⁶, podkreśla się, że Polska powinna starać się o podniesienie rangi, także poprzez włączenie do sieci TEN-T, szlaków biegnących wzdłuż wybrzeża Bałtyku, w tym przede wszystkim drogi ekspresowej S6 ze Szczecina do Trójmiasta oraz równoległej drogi kolejowej. Jednocześnie wyrażono pogląd, że powiązanie transportowe z obwodem kaliningradzkim należy traktować jako docelowe, a nie tranzytowe.³⁷

³⁵ Mapa lokalnych ośrodków miejskich istotnych z punktu widzenia potencjału rozwojowego regionów Polski północnej i położonych w obszarze korytarza transportowego „Via Hanzeatica”. (South Baltic Arc) „Łuk Południowego Bałtyku”. Szczecin, Gdańsk – Olsztyn, 2004 r.

³⁶ Komornicki T. „Rozwój infrastruktury transportowej a strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego”. Warszawa, 2008 r.

³⁷ Komornicki T. „Rozwój infrastruktury transportowej a strategia UE dla regionu Morza Bałtyckiego. Ekspertyza dla Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej PAN. Warszawa 2008r.

Potrzebę przyszłościowego rozwoju relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk uwzględniono w planach zagospodarowania przestrzennego, strategiach rozwoju i strategiach transportowych trzech nadmorskich województw.

W podstawowych dokumentach regionalnych postuluje się, aby połączenie kolejowe traktować nie tylko jako integralną część korytarza transportowego spójnego i zintegrowanego połączeniami z transeuropejską siecią transportową, w tym z Transeuropejskim I – Korytarzem oraz Korytarzem IA oraz pozostałymi Korytarzami. Utworzenie Korytarza Północnego, biegnącego wzdłuż tzw. „Trasy Hanzeatyckiej” (Szczecin – Trójmiasto – Olsztyn). W „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego” zawarto zapis, iż uzupełnieniem obecnych korytarzy w obszarze województwa pomorskiego powinien stać się Korytarz Północny (Trójmiasto – Słupsk – Koszalin – Szczecin) z drogą krajową nr 6 i linią kolejową 202.³⁸ Województwo będzie jednocześnie tworzyć warunki rozwoju infrastruktury transportowej zlokalizowanej w Korytarzu Północnym w celu wprowadzenia jego infrastruktury transportowej do sieci TEN-T. Przyjmuje się lokalizację Pomorskiego Centrum Logistycznego (PCL) na terenach portów Gdańska i Gdyni jako jednego z kilku centrów krajowego systemu logistycznego.

W dokumencie „Raport o stanie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego”³⁹ wskazuje się na obszary problemowe, którymi stały się między innymi droga krajowa nr 6, na której wzrasta nadmiernie ruch drogowy. W związku z tym planuje się budowę i podniesienia parametrów technicznych Trasy Kaszubskiej na odcinku z Trójmiasta przez Lębork do Słupska. Obecnie wytyczany odcinek drogi przez Trójmiasto jest przedmiotem konfliktu natury środowiskowej między lokalną społecznością. Innym niekorzystnym zjawiskiem może być fakt zmniejszenia przewozów w tej relacji obsługiwanych transportem kolejowym.

W „Planie Zagospodarowania Województwa Zachodniopomorskiego” w wyznaczonych kierunkach rozwoju infrastruktury transportowej założono włączenie linii kolejowej relacji Stargard Szczeciński – Gdańsk do linii objętych umowami europejskimi. Dla wspomnianej linii kolejowej przewidziano budowę drugiego toru.

W „Planie Zagospodarowania Województwa Warmińsko-Mazurskiego” uwzględniono uwarunkowania rozwojowe wynikające z obowiązujących programów, w tym programu VASAB 2010 „Wizje i strategie wokół Morza Bałtyckiego”, Koncepcji Sieci Natura 2000, wymogów współpracy transgranicznej. Najważniejszym zadaniem jest kompleksowa modernizacja dróg i linii kolejowych w obrębie korytarzy.

Korytarz I A: Ryga – Kaliningrad – Elbląg – Gdańsk, z odgałęzieniem Korytarza I, w którym znajdują się:

- droga ekspresowa S 22 Elbląg – Grzechotki (Kaliningrad),
- linia kolejowa Malbork – Braniewo – Kaliningrad – Ryga,
- trasa wodna śródlądowa E 70 Berlin – Bydgoszcz – Elbląg – Kaliningrad.

Korytarz VI: Gdańsk – Katowice – Żylna, w którym przebiegają:

- droga E 77 Gdańsk – Olsztyn – Warszawa – Kraków – Budapeszt,

³⁸ „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego”. Załącznik do Uchwały nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z 26 października 2009 r.

³⁹ „Raport o stanie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego”. Gdańsk.

- linia kolejowa magistralna E 65 Gdynia – Iława – Warszawa- Zebrzydowice – Żylina.

Za najważniejsze linie kolejowe dla tego województwa w powiązaniach międzynarodowych, krajowych i międzyregionalnych uznano linie: Białystok – Ełk – Korsze oraz linia Korsze – Iława – Poznań. W kierunkach rozwoju infrastruktury transportowej dla transportu kolejowego przyjęto jako najważniejsze następujące działania dotyczące układu podstawowego:

- modernizacja linii Poznań – Iława – Olsztyn – Korsze – Skandawa,
- modernizacja linii Białystok – Korsze,
- modernizacja linii Olsztyn – Bogaczewo.

Przewidziano ponadto modernizację linii kolejowych prowadzących do przejść granicznych, rozbudowę i budowę przejść granicznych oraz budowę terminali transportu kombinowanego w Olsztynie.

W „Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego”, w zapisanym celu dotyczącym wspólnych ponadregionalnych przedsięwzięć rozwojowych w wymiarze krajowym, wymienia się kreowanie stref przyspieszonego rozwoju społeczno – gospodarczego wzdłuż multimodalnych korytarzy transportowych o znaczeniu europejskim, ponadnarodowym i międzyregionalnym, a wśród nich:

- nadmorski korytarz transportowy jako rdzeń tzw. Strefy rozwojowej Południowego Bałtyku (warmińsko – mazurskie, zachodniopomorskie) 40;
- przełamywanie luki transportowej Polski północnej, dla usprawnienia kluczowych powiązań transportowych między województwami nadmorskimi dla poprawy spójności wewnętrznej.

Wspomniana strategia ujmuje też wspólne ponadregionalne przedsięwzięcia rozwojowe w wymiarze międzynarodowym, do których zaliczono zaangażowanie województwa pomorskiego we współpracę w wymiarze przygranicznym (zwłaszcza w ramach „Euroregionu Bałtyk”) oraz ponadnarodowym (zwłaszcza w Regionie Morza Bałtyckiego).

„Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego” określała cele i działania województwa na lata 2000-2020. Województwo to, oprócz pomorskiego i zachodniopomorskiego, jest jednym z trzech województw bałtyckich Polski.⁴¹ Analizy wskazują, że najbardziej peryferyjnym województwem w Polsce jest warmińsko-mazurskie, a wśród 66 podregionów Polski typu NUTS 3 najgorzej położonym jest podregion ełcki. Z informacji z strategii wynika fakt, że podstawową barierą rozwoju społeczno-ekonomicznego regionu jest fatalna, na tle Polski i Unii Europejskiej, dostępność przestrzenna województwa warmińsko-mazurskiego.

W „Strategii Rozwoju Transportu Województwa Zachodniopomorskiego” podkreśla się znaczenie nadbałtyckiego szlaku komunikacyjnego, na którym leżą miasta Szczecin i Koszalin oraz konieczność jego modernizacji.⁴²

⁴⁰ „Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego”. Urząd Marszałkowski, Gdańsk, 2005 r.

⁴¹ „Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego”. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Olsztyn, 2005 r.

⁴² „Strategia rozwoju sektora transportu Województwa Zachodniopomorskiego do 2020 r.” Urząd Marszałkowski. Szczecin, 2008 r.

W „Regionalnej Strategii Rozwoju Transportu w Województwie Pomorskim na lata 2007 – 2020” do priorytetowych kierunków działań zaliczono: realizację inwestycji drogowych i kolejowych w istniejących i planowanych europejskich korytarzach transportowych wschód – zachód – S6. Planowane są konkretne zadania w zakresie budowy drogi ekspresowej S6 tzw. Trasy Kaszubskiej.

W strategiach rozwojowych dla poszczególnych aglomeracji miejskich oraz miast w trzech województwach zaplanowano inwestycje mające wpływ na generowanie popytu na przewozy przedmiotową linią kolejową. Należą do nich: tworzenie zintegrowanych miejsc przesiadkowych wokół dworców kolejowych w tych miastach, umożliwiających przejście z różnych środków transportu takich jak: autobus, tramwaj, trolejbus, samolot, samochód osobowy na kolej, w tym parkingów typu P&R „Parkuj i jedź”, czy też systemy sterowania informacją. Niezbędny jest rozwój transportu intermodalnego w ruchu towarowym

W analizowanych dokumentach na poziomie ponadnarodowym, krajowym i regionalnym przedmiotowe połączenie kolejowe, choć postrzegane jako ważne, nie było traktowane jako priorytetowe. Połączenie to spełnia jednak wszystkie unijne wymogi i posiada ważne znaczenie dla nadbałtyckich regionów. Jednocześnie może wypełnić wyraźnie dostrzegalną lukę w powiązaniu północnych regionów nadbałtyckich na kierunku wschód - zachód i stanowić alternatywę dla istniejących korytarzy transportowych.

3.1.6. Znaczenie połączenia w kontekście dotychczasowych i planowanych działań kluczowych podmiotów zainteresowanych jego eksploatacją

Na przestrzeni ostatnich lat analizowane połączenie kolejowe poddawano sukcesywnie pracom modernizacyjnym, pozwalającym na poprawę parametrów eksploatacyjnych wytypowanych odcinków. Nie podjęto jednak kompleksowej modernizacji całej relacji, jak też działań inwestycyjnych pozwalających na budowę np. na wybranych odcinkach drugiego toru na linii nr 202. Ograniczony zakres prac wynika z zakwalifikowania tej relacji do tras o mniejszym znaczeniu, nie spełniającej wymogów połączenia ponadregionalnego - ogólnoeuropejskiego.

Pomimo zgłaszanych postulatów włączenia do sieci TEN-T omawianych linii kolejowych: nr 202 na odcinku Stargard Szczeciński – Gdynia i linii kolejowej na odcinku Elbląg – Olsztyn, które wystosowały między innymi Urząd Marszałkowski w Gdańsku, Polska Izba Kolei w Warszawie, nie zostały one przez Ministerstwo Infrastruktury uwzględnione. Uznano, iż siła powiązań tej nadbałtyckiej relacji kolejowej (łącej również państwa ościennie) jest zbyt słaba, aby zakwalifikować linię do sieci transeuropejskiej. Przedmiotową relację kolejową zakwalifikowano do połączeń międzyregionalnych, zaspakajających potrzeby mieszkańców i gospodarki trzech województw nadmorskich.

Według zarządcy infrastruktury kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., linia nr 202 nie jest w pełni wykorzystywana i może jeszcze obsłużyć zwiększone potrzeby przewozowe z racji posiadanych rezerw przepustowości. Podobnie uznano, że linie kolejowe w analizowanej relacji w województwie warmińsko mazurskim posiadają charakter regionalny lub lokalny a więc mniejszego znaczenia. Skutkiem tych decyzji są zaniedbania

w pracach modernizacyjnych i pogarszający się stan techniczny całego połączenia kolejowego.

Przedmiotowa relacja nie znalazła się w priorytetowych zadaniach inwestycyjnych, ale zarządcy infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. na terenie trzech województw podejmowali się w różnym stopniu wykonania sukcesywnych prac modernizacyjnych na wybranych odcinkach linii znajdujących się na podległym im obszarze.

W minionych latach PKP PLK S.A. Centrum Realizacji Inwestycji Oddział w Szczecinie, prowadziło modernizację linii nr 202 na kolejnych jej odcinkach takich jak: Runowo Pomorskie – Łobez, Łobez – Świdwin, Białogard – Cieszyńskie Łobeskie. Poczynione prace inwestycyjne w latach 2004 – 2008 polegały między innymi na: wymianie szyn, modernizacji nawierzchni torowej wraz z modernizacją peronu na stacji Łobez i Kłępnic, wymianie rozjazdów na stacji Stargard Szczeciński, likwidacji osuwiska na odcinku Łobez – Worowo, wzmocnieniu skarp, modernizacji dwóch przepustów i wiaduktu itp. Aktualnie w cyklu dwuletnim modernizowane są urządzenia sterowania ruchem kolejowym na stacjach: Chociwel i Rąbino, wraz z likwidacją nastawni wykonawczych.

Nakłady finansowe w latach 2004 – 2009 na wykonanie wymienionych prac na linii nr 202 na terenie województwa zachodniopomorskiego wyniosły 103,2 mln zł. W rezultacie podjętych prac modernizacyjnych uzyskano skrócenie czasu jazdy pociągów na omawianej linii o 45 minut. Niezbędne są jednak dalsze różnego rodzaju prace poprawiające stan nawierzchni na kolejnych 36 km trasy, które umożliwią zwiększenie prędkości, jak też modernizacja infrastruktury towarzyszącej (obiekty inżynieryjne, perony, przejazdy), modernizacja urządzeń sterowania ruchem kolejowym i sieci trakcyjnej. Prace te pozwolą na uzyskanie maksymalnej prędkości pociągu 120 km/godz. na całej długości trasy ze Szczecina do Gdańska.

Prace modernizacyjne o podobnym charakterze wykonywano na terenie województwa pomorskiego. W latach 2007-2009 na linii kolejowej nr 202 Gdańsk Główny – Stargard Szczeciński, w ramach programu zadań inwestycyjnych związanych z modernizacją i zabudową samoczynnej sygnalizacji przejazdowej i sterowania ruchem kolejowym, zarządca infrastruktury prowadził zadanie inwestycyjne dotyczące likwidacji posterunku ruchu na stacji Bożepole Wielkie. Jednocześnie prowadzono instalację przekaźnikowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym i przebudowę urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe. W ramach przedmiotowej inwestycji:

- przebudowano układ torowy,
- zmodernizowano przejazd kolejowy w ciągu drogi krajowej nr 6 wraz z przebudową urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe,
- zabudowano przekaźnikowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym wraz z modernizacją półsamoczynnej blokady liniowej na sąsiednich szlakach.

Likwidacja posterunku ruchu na stacji Bożepole Wielkie wpłynęła na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu również z uwagi na poprawę bezpieczeństwa na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 6 z linią kolejową nr 202. Inwestycja ta, o wartości 8,5 mln zł, została zrealizowana ze środków własnych PKP Polskie Linie Kolejowe SA.

W ramach projektu inwestycyjno – modernizacyjnego priorytetowej linii kolejowej E 65 Warszawa – Gdynia/Gdańsk, prowadzonego od 2007 r., na terenie oddziału regionalnego

w Gdańsku objęto modernizacją, odcinek linii kolejowej nr 202 od Gdańska Głównego do Gdyni Chylonii (nakładający się na trasie przebiegu E 65). Prace modernizacyjne linii kolejowej E 65 kontynuowane są na odcinku linii przebiegającym przez województwo warmińsko-mazurskie. Dotyczą one odcinka biegnącego począwszy od granicy województwa przez Iławę, Działdowo do granicy z województwem mazowieckim.

Zakres prac inwestycyjno - modernizacyjnych na pozostałych liniach kolejowych w analizowanej relacji na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jest niewielki. Modernizacji podlega linia kolejowa nr 223 w relacji Czerwonka – Ełk, na odcinku Orzysz – Ełk. Podejmowane działania mają na celu podwyższenie standardu technicznego pozwalającego na osiągnięcie prędkości rozkładowej 80 km/godz. dla pociągów pasażerskich i 60 km/godz. dla pociągów towarowych. W ramach zadania zostanie zmodernizowana nawierzchnia torowa na stacjach i szlakach o łącznej długości 35,4 km (wraz z budową rowów bocznych, drenażu na szlakach i poszerzeniem nasypów). Ponadto zmodernizowana zostanie nawierzchnia 13 przejazdów kolejowych. Modernizacja pozwoli ponadto na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego, zmniejszenie kosztów utrzymania infrastruktury, a przez to na przedstawienie atrakcyjniejszej oferty dla przewoźników pasażerskich i towarowych. Z pozostałych prac modernizacyjnych w województwie wymienić można na linii kolejowej nr 220 w relacji Olsztyn – Bogaczewo, przebudowę urządzeń sterowania ruchem na stacji Pasłęk.

Jeżeli rozpatrywać przedmiotową relację z punktu widzenia poszczególnych wariantów przebiegu linii kolejowych na terenie województwa warmińsko - mazurskiego, to decyzją Ministerstwa Infrastruktury, został wyznaczony ciąg trasy o charakterze magistralnym pomiędzy Olsztynem a Bałtykiem dla odcinka Gdańsk/Gdynia - (Elbląg) – Malbork – Iława – Olsztyn. Nie jest natomiast brana pod uwagę przez Ministerstwo dla ruchu tranzytowego jednotorowa, zelektryfikowana linia kolejowa na odcinku Elbląg (Bogaczewo) - Małdyty - Morąg - Olsztyn.

Z powyższego przeglądu wynika, iż zakres prac inwestycyjno - modernizacyjnych prowadzonych przez zarządcę infrastruktury nie pozwala na podniesienie jakości usług kolejowych i nie uwzględnia linii połączenia kolejowego w trzech województwach. Przyczyną tego niekorzystnego stanu są zbyt niskie nakłady przeznaczone na modernizację infrastruktury kolejowej, co ulega w kraju wprawdzie poprawie w ostatnich latach, ale nie w sposób wystarczający do występujących potrzeb.⁴³ W prowadzonej polityce zarządcy infrastruktury kolejowej, z uwagi na skalę potrzeb i zaniedbań w stanie linii kolejowych, podejmowane działania koncentrują się na najważniejszych priorytetach. W skali kraju odnoszą się one do wyznaczonych transeuropejskich korytarzy TEN-T przebiegających przez Polskę oraz innych ważnych korytarzy transportowych o znaczeniu międzynarodowym i państwowym. Wśród realizowanych projektów priorytetowych są linie łączące porty morskie w Szczecinie, Świnoujściu, Gdańsku i Gdyni:

- linia kolejowa E 65 Gdańsk – Warszawa – Brno/Bratysława (C-E 65),
- linia kolejowa E 59 Poznań – Szczecin.

⁴³ Zarządca infrastruktury kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. ocenia wartość niezbędnych prac modernizacyjnych w skali kraju na 47 mld. zł. W planowanym kontrakcie na utrzymanie torów kolejowych zakłada się na ten cel około 6 mld zł.

Wymienione trasy kolejowe w relacji północ - południe posiadają dominującą pozycję i są najbardziej obciążone przewozami towarowymi. Linie kolejowe E 65 i CE 65 w ramach VI transeuropejskiego korytarza transportowego prowadzą ze Skandynawii na południe Europy. Gdańsk jest ponadto połączony odgałęzieniem z I Transeuropejskim Korytarzem Transportowym, tj. „Rail Baltica” i „Via Baltica”. Modernizacja wymienionej linii kolejowych jest prowadzona w celu dostosowania jej parametrów do standardów unijnych i wymogów umów międzynarodowych AGC i AGTC.⁴⁴ Podstawową linią kolejową łączącą porty Szczecina – Świnoujścia jest magistrala kolejowa E-59 w relacji Poznań – Szczecin – Świnoujście, która stanowi fragment międzynarodowego korytarza z Ystad do Wiednia i Budapesztu z odgałęzieniem do Pragi. Porty w Szczecinie i Świnoujściu są jedynymi portami, które poza połączeniem z siecią międzynarodową, określoną umowami AGC i AGTC, są połączone poprzez Bałtyk z północną Europą liniami kolejowymi o znaczeniu międzynarodowym, zaliczanymi do sieci TERNF. W ramach utrzymania dostępu do portów w Szczecinie i Świnoujściu PKP Polskie Linie Kolejowe SA prowadzą prace modernizacyjne, współfinansowane z budżetu Unii Europejskiej w latach 2008 – 2015. Prace te mają na celu utrzymanie i poprawienie parametrów technicznych linii w zakresie prędkości, nacisków i zdolności przelotowej. Założeniem jest uzyskanie prędkości maksymalnej do 160 km/godz. dla pociągów pasażerskich i 200 km/godz. dla pociągów z wychylnym pudłem (przy dopuszczalnym nacisku na oś 225 kN), co pozwoli na znaczne skrócenie czasu przejazdu.

Poniższe zestawienie pozwala porównać poniesione nakłady w latach 2006-2008 na przeprowadzone prace modernizacyjne na poszczególnych liniach kolejowych prowadzących do polskich portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej:

- nr 351 Poznań Główny - Szczecin Główny: za kwotę 17,7 mln zł,
- nr 401 Szczecin Dąbie - Świnoujście Port: za kwotę 158,9 mln zł,
- nr 273 Wrocław Główny - Szczecin Główny: za kwotę 24,3 mln zł,
- nr 408/409 Szczecin Główny - Szczecin Gum. - granica państwa: za kwotę 17,4 mln zł,
- nr 202 Gdańsk Główny - Stargard Szczeciński: za kwotę 21,6 mln zł.

Łączne nakłady poniesione na wykonane prace modernizacyjne na ww. liniach kolejowych wyniosły 239,9 mln zł, z czego 9% ogółu wydatkowanych środków przypadło na linię kolejową nr 202 w relacji Gdańsk Główny – Stargard Szczeciński. Efektem przeprowadzonych prac modernizacyjnych było skrócenie czasu przejazdu odpowiednio o: 9,1 min. na linii nr 351, 53,6 min. na linii nr 401, 37,5 min. na linii nr 273, 8,9 min. na linii nr 408/409 oraz 30 min. na linii nr 202.

W zakresie poprawy dostępności do portów bałtyckich prowadzono równolegle prace na obszarze wszystkich trzech portów.

W rejonie Morskiego Portu Gdynia wykonano kompleksowe prace drogowe ułatwiające dostęp do portu (ul. Janka Wiśniewskiego, Trasa Kwiatkowskiego). Na budowę obu projektów w rejonie gdyńskiego portu wydatkowano łącznie ponad 300 mln zł, w tym ponad 224 mln zł ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach SPO „Transport”.

⁴⁴ AGC - Umowa europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych i AGTC - Umowa europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących.

Na terenie Morskiego Portu Gdańsk w ramach SPO „Transport” przeprowadzono trzy inwestycje, które miały na celu poprawę połączeń komunikacyjnych pomiędzy portem oraz terenami przyległymi i sieciami transportowymi. Inwestycje obejmowały przebudowę dróg dojazdowych do Nabrzeża Przemysłowego, Wolnego Obszaru Celnego oraz Terminalu Promowego Westerplatte. Wykonane inwestycje pozwoliły przede wszystkim na dogodny i bezkolizyjny dojazd ciężkiego transportu drogowego oraz wzrost bezpieczeństwa ruchu. Łączna wartość projektów zrealizowanych na obszarach gdańskiego portu wyniosła ponad 152 mln zł, z czego prawie 80 mln ze środków EFRR.

Inwestycje prowadzone w Porcie Szczecin, związane były z budową bazy rozładunkowo-przeładunkowej na Ostrowie Grabowskim oraz Zachodniopomorskiego Centrum Logistycznego, które połączą sieć infrastruktury portowej z siecią dróg krajowych. Częścią projektu w rejonie Ostrowa Grabowskiego była budowa dróg dojazdowych do bazy, stanowiących przedłużenie przeprawy mostowej przez rzekę Parnicę, łączących w ten sposób bazę z większymi węzłami komunikacyjnymi. Podobną inwestycję przeprowadzono też w rejonie centrum logistycznego. Oprócz infrastruktury drogowej w Porcie Szczecin zbudowano także kolejowe tory dojazdowe o łącznej długości ponad 3 km, łączących tereny inwestycyjne przeznaczone do przejścia w przyszłości funkcji portowych ze Szczecińskim Portem Centralnym. Łączna wartość prac wykonanych w szczecińskim porcie wyniosła 120 mln zł, z czego ponad 73 mln wydatkowano ze środków EFRR.

Z wyjątkiem portów morskich Gdyni, Gdańska i Szczecina, w których znajdują się terminale intermodalne, nie zbudowano dotąd podobnych terminali w przebiegu całego połączenia kolejowego na kierunku zachód – wschód. Co prawda istnieją plany inwestycyjne w obszarze oddziaływania połączenia kolejowego, np. budowy terminali w Zajączkowie Tczewskim, Ostaszewie Toruńskim, Olsztynie, Ełku, ale ich realizacja przez operatorów intermodalnych uzależniona jest od wielu czynników, przede wszystkim zaś od spodziewanej koniunktury gospodarczej, zapotrzebowania na transport intermodalny oraz zaistniałych warunków dla rozwoju tego typu przewozów.

Z porównania wielkości zakresu prac i nakładów na poszczególne projekty związane z dostępem do portów morskich wynika, iż w ostatnich latach największe środki skierowano na zapewnienie poprawy dostępu drogowego do portów. Relacja kolejowa Szczecin – Gdańsk, jako linia mniej obciążona przewozami, nie znalazła się w projektach priorytetowych. Istnieją jednak szanse na włączenie do sieci TEN-T brakujących odcinków wspomnianej relacji w związku z planami włączenia do sieci transeuropejskiej TEN-T: nowych odcinków linii kolejowej 353, linii „Rail Baltica” i powiązania z linią kolejową E 65. Ministerstwo Infrastruktury planuje rozszerzyć istniejącą sieć TEN-T, m.in. o linię kolejową na odcinku Iława – Olsztyn – Korsze – Ełk – Białystok. Jednocześnie Ministerstwo wyznaczyło ciąg trasy o charakterze magistralnym pomiędzy Olsztynem a Bałtykiem dla odcinka Gdańsk/Gdynia – (Elbląg) – Malbork – Iława – Olsztyn.

Po stronie niemieckiej, stanowiącej przedłużenie omawianej relacji wzdłuż Morza Bałtyckiego, istnieją plany modernizacji linii kolejowych, często bez wskazania konkretnych terminów realizacji. Modernizację linii kolejowych przebiegających w analizowanym kierunku na terenie Landu Schleswig Holstein uwzględnił, między innymi, Projekt Programu „Baltic Gateway Quick Start” w odniesieniu do zwiększenia przepustowości i elektryfikacji odcinka linii kolejowej: Hamburg- Lubecka, z terminem realizacji do 2015 r.

Priorytet w niemieckich dokumentach rządowych stanowi modernizacja linii Stralsund - Sassnitz, zapewniająca dostępności do Portu Mukran na Rugii (z planem do realizacji do 2013 r.). Jako priorytet ponadregionalny i regionalny zapisano modernizację linii kolejowej Berlin – Pasewalk – Stralsund, jak też linii kolejowej Berlin - Świnoujście. Linie kolejową w relacji Berlin – Angermünde – granica – Szczecin zaplanowano do modernizacji w ramach tzw. międzynarodowych projektów w obowiązującej ustawie o modernizacji sieci kolejowej Republiki Federalnej Niemiec.⁴⁵ Brakuje jednak decyzji realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Reprezentowany jest pogląd, między innymi przez Land Berlina, że przed podjęciem prac modernizacyjnych poszczególnych odcinków linii kolejowych, należy podjąć działania optymalizacyjne, które poprawią ofertę przewozową połączeń.⁴⁶ Przewidziana modernizacja linii między niemieckim Passow a Szczecinem ma dotyczyć podniesienia parametrów linii kolejowej z dotychczasowej osiągalnej maksymalnej prędkości 120 km/godz. do 160 km/godz. Rozważa się zelektryfikowanie odcinka linii Angermünde – granica - Szczecin, dzięki czemu możliwe będzie wprowadzenie na wspomnianą trasę szybkich pociągów elektrycznych.

3.1.7. Analiza SWOT

Analizę SWOT połączenia kolejowego w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk przeprowadzono pod kątem istniejących i przewidywanych uwarunkowań społeczno – gospodarczych, poprawy stanu technicznego linii, możliwości zwiększenia pozycji tej relacji na rynku przewozowym i proponowanej korzystnej oferty przewozowej. Z powyższych punktów widzenia oceniono również cztery warianty przebiegu linii kolejowej w województwie warmińsko - mazurskim. Przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla rozwoju przedmiotowego połączenia kolejowego (tabele 38 i 39).

Pomimo dogodnego położenia, połączenie kolejowe przez Polskę nie jest wystarczająco wykorzystane. Natężenie ruchu pociągów pasażerskich i towarowych w tej relacji jest niższe niż na najbardziej obciążonych biegnących przez Polskę trasach kolejowych. Przyczyny tego stanu rzeczy są złożone, wynikają z występowania różnych uwarunkowań i zaszłości historycznych, które powodują większe ciążenie do polskich portów morskich z kierunku południowego, aniżeli z zachodu na wschód.

Wynikające z istniejącego potencjału gospodarczego i szeroko rozumianej współpracy powiązania trzech województw w analizowanym kierunku nie są jeszcze na tyle silne, aby generować duże przepływy towarowe, jakie powstają w kraju między najbardziej uprzemysłowionymi ośrodkami i województwami. Znaczna część towarów polskiego handlu zagranicznego przemieszczana jest w relacji: porty morskie - Śląsk i Dolny Śląsk. Ponadto coraz większy strumień wymiany handlowej kierowany jest transportem kolejowym przez zachodnioeuropejskie porty, z ominięciem portów polskich. Decydujący wpływ na wybór trasy przewozu mają wielkość, rodzaj i kierunki prowadzonej wymiany handlowej. Nie bez znaczenia są takie czynniki jak: oferowane stawki przewozowe w całym łańcuchu transportowym oraz czas i bezpieczeństwo przewozu ładunków. W basenie południowego Bałtyku obserwuje się duże przepływy towarowe między tamtejszymi państwami, ale

⁴⁵ Gesetz über Ausbau der Schienenwege des Bundes, 15 November 1993 (BGBl.IS.1874), Neuen Bundesverkehrswegeplan 2003.

⁴⁶ Polsko – niemiecki obszar rozwoju Odra – Nysa (DEPRON). Raport Końcowy 2008.

większość tych strumieni obsługuje transport morski. Główny potok przewozu ładunków kieruje się z portów fińskich, Estonii, Łotwy, Litwy i Rosji do portów niemieckich i holenderskich. Prognozy wskazują na dalszy wzrost udziału obsługi transportu morskiego w wymianie handlu zagranicznego tych państw. Jednocześnie przeważająca część tranzytu ładunków kierowana z tych państw przez Polskę realizowana jest na kierunku zachód – wschód w II i III-im Transeuropejskim Korytarzem Transportowym.

Na tle krajowej sieci kolejowej analizowane połączenie pod względem obciążenia ruchem pociągów plasuje się nieco powyżej przeciętnej. Przeważają na nim pociągi pasażerskie, których struktura jest zbliżona do krajowej sieci. Połączenie kolejowe łączące polskie porty morskie, przebiega przez obszary o niskim potencjale społeczno – gospodarczym, słabo zaludnione z występującym wysokim bezrobociem strukturalnym. Tereny te zaliczono do najbiedniejszych pod względem wytworzonego PKB w Polsce i w Unii Europejskiej.⁴⁷ Na obszarach zaliczanych do tzw. wykluczenia społecznego, poziom wydatków na transport i tym samym mobilności mieszkańców jest bardzo niski. W przewozach pasażerskich na tym kierunku dużą konkurencję stanowi transport drogowy, indywidualny. Dominujące dwa duże ośrodki portowe Szczecin i Gdańsk/Gdynia generują wzajemne różnego rodzaju powiązania, które z racji mało atrakcyjnej oferty przewozowej kolejną realizuje drogowy transport indywidualny. W relacji kolejowej z Gdańska do Szczecina przeważają przewozy okazjonalne w celach służbowych a w okresie letnim przejazdy turystyczne, o które konkuruje też transport drogowy. Z powodu mało atrakcyjnej oferty przewozowej kolejną również podróże turystów niemieckich realizowane są zarówno w ruchu przygranicznym jak i na dalsze odległości na tej trasie samochodami osobowymi. Natomiast na przeciwległym wschodnim krańcu Polski z racji tego, iż wschodnia granica stanowi granicę zewnętrzną Unii Europejskiej, obowiązujące zwiększone formalności są utrudnieniem i ograniczają przyjazdy do Polski obywateli z Obwodu Kaliningradzkiego oraz Białorusi.

Słabą stroną analizowanego połączenia kolejowego jest stan techniczny, przy znacznym jego zróżnicowaniu na poszczególnych odcinkach relacji kolejowej. Zadawalającym stanem nawierzchni, po przeprowadzonej modernizacji w ostatnich latach charakteryzuje się linia zelektryfikowana, jednotorowa nr 202 na terenie województwa zachodniopomorskiego. Zarządca infrastruktury ocenia, że przy obecnym poziomie przewozów istnieją jeszcze rezerwy zdolności przepustowej tego odcinka linii. Pogarsza się natomiast stan techniczny linii i obsługa ruchu pociągów na obszarze województwa pomorskiego, zwłaszcza na odcinku Gdynia Chylonia - Rumia Reda – Wejherowo. Odcinek jednotorowy na wspomnianej linii: Runowo Pomorskie - Wejherowo jest natomiast przyczyną częstej dezorganizacji pracy eksploatacyjnej pociągów. Opóźnienie jednego pociągu na tym odcinku linii powoduje „efekt domina” i opóźnienia następnych. Jednotorowe są też linie prowadzące do węzłów w Białogardzie, Koszalinie i Słupsku, co w przypadku oczekiwania na skomunikowanie na tych węzłach powoduje wtórne opóźnienia na linii nr 202. Szansą dla poprawy funkcjonowania linii jest budowa odcinków dwutorowych, umożliwiających dynamiczne krzyżowanie pociągów w miejscach, gdzie krzyżowanie te występuje. Słabą stroną połączenia jest fakt, że na odcinku Rumia – Wejherowo ograniczona jest zdolność przepustowa, co dodatkowo powoduje zakłócenia w ruchu pociągów. Najbardziej zróżnicowany i jednocześnie

⁴⁷ Analiza ekonomiczna potencjału gospodarczego Polski Wschodniej. Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych. 2010 r.

najgorszy stan techniczny występuje na liniach kolejowych (dla poszczególnych wariantów przebiegu) województwa warmińsko-mazurskiego. W dobrym stanie technicznym jest praktycznie odcinek Gdańsk – Iława, znajdujący się w ciągu modernizowanego obecnie Transeuropejskiego Korytarza TEN-T, na linii kolejowej CE 65, gdzie pociągi mogą osiągać prędkość maksymalną 120 km/godz.

Na wielu odcinkach linii kolejowych parametry techniczne nie pozwalają na osiąganie wyższych prędkości pociągów. Linia kolejowa na odcinku Malbork – Bogaczewo posiada stosunkowo dobre parametry techniczne, jednak dalej w kierunku Olsztyna jej stan się pogarsza. Linia kolejowa Ełk – Korsze jest linią jednotorową, niezelektryfikowaną pozwalającą na dopuszczalną prędkość 80 km/godz. Najgorszym stanem technicznym charakteryzuje się linia nr 223 w relacji Czerwonka – Ełk.

Z uwagi na nieodpowiedni stan techniczny jak też niewystarczającą jakościowo ofertę przewozową, czas podróży dla całej relacji jest zbyt długi (w tym zbyt długie czasy postoju na stacjach pośrednich Trójmiasta). Brakuje ponadto dogodnych godzin odjazdu i przyjazdu jak też oferty połączenia w godzinach nocnych między miastami: Szczecinem – Gdańskiem – Olsztynem oraz z Białymstokiem. Istniejące połączenia nie są ponadto powiązane na stacjach węzłowych z połączeniami lokalnymi.

Słabą stroną analizowanego połączenia kolejowego jest brak integracji i koordynacji z połączeniami krajowymi i międzynarodowymi. Szansę stanowi zapewnienie wspólnego rozkładu jazdy, zapewniającego skomunikowanie połączeń kolejowych (międzynarodowych, lokalnych), autobusowych i SKM. Zagrożeniem jest z pewnością brak wspólnego rozkładu dla wszystkich przewoźników, utrudniający proces integracji systemu przewozów pasażerskich, co jest problemem dla całej kolei. W przypadku niedostosowania oferty krajowych przewoźników kolejowych do oczekiwanych standardów, istnieje niebezpieczeństwo wejścia na polski rynek przewozowy zagranicznych operatorów, zwłaszcza kolei niemieckich. Szansą na wzrost przewozów pasażerskich jest poprawa oferty kolejowej i wprowadzenie połączenia pociągów między Szczecinem a Gdańskiem w ruchu cyklicznym co 3 – 4 godz., a do Gdańska i Olsztyna co 4 godz. Przykładem stosowania dobrych praktyk może być na kierunku zachód - wschód zintegrowany łańcuch podróżowania dla pasażerów oraz konkurencyjne ceny różnych rodzajów biletów jakie oferują koleje niemieckie (DB Regio) z Berlina i Lubecki do Szczecina (pociągi kursują w takcie co 2 godziny). Skonstruowana według podobnych zasad pod względem częstotliwości oraz czasu połączeń oferta przewozowa może być odpowiedzią konkurencyjną dla transportu drogowego. Zagrożenie dla analizowanej relacji w postaci przejęcia pasażerów, stanowią plany budowy drogi szybkiego ruchu S 6, czy modernizacja drogi krajowej nr 16 w województwie warmińsko-mazurskim. Przewoźnicy kolejowi mając na względzie konkurencję drogową powinni wprowadzić elastyczne i promocyjne stawki za przejazd koleją. Jednocześnie w celu poprawy oferty przewozowej należy oczekiwać od przewoźników zakupu nowoczesnego, szybkiego i wygodnego taboru, kierowanego do obsługi połączenia kolejowego.

W przyszłości na zwiększenie się przewozów pasażerskich wpływ będzie miał wzrastający ruch turystyczny, który charakteryzuje się jednak sezonowością. Należy się też spodziewać już od 2011 roku zwiększenia przewozów pasażerskich, w związku z otwarciem niemieckiego rynku pracy dla polskich obywateli. Fakt bliskości Berlina i innych niemieckich miast,

a z drugiej strony wysokie bezrobocie na niektórych obszarach województw zachodniopomorskim, pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego są sprzyjającymi przesłankami dla wzrostu przewozów na tym kierunku. Przejazdy regularne osób szczególnie do pracy uzależnione są w dużym stopniu od ożywienia gospodarczego, oczekiwanego szczególnie na terenach wykluczenia społecznego, o wysokim poziomie bezrobocia, z niską dostępnością transportową. Odpowiednia oferta przewozowa w przedmiotowej relacji, wraz z zorganizowanym systemem dowozu kolejną i transportem autobusowym dla mieszkańców z całego obszaru trzech województw, zapewniłaby nie tylko wzrost dostępności transportowej poprzez szansę na aktywizację zawodową i poprawę sytuacji życiowej, ale i pozwoliłaby na przyciągnięcie nowych inwestorów.

W związku z prognozowanym w skali kraju na najbliższe lata przyrostem przewozów ładunków kolejami, rzędu około 2% rocznie, spodziewać się można również podobnego przyrostu przewozów w przedmiotowej relacji. Stopień tego przyrostu uzależniony jest w dużej mierze od koniunktury gospodarczej powodującej napływ firm do trzech nadmorskich województw, inwestorów zagranicznych do istniejących tam specjalnych stref ekonomicznych, jak też od budowy magazynów, terminali i centrów przeładunkowych. Niewątpliwie najbardziej atrakcyjnym pod tym względem postrzegany jest przez inwestorów zagranicznych Gdańsk, ale atrakcyjność pozostałych miejscowości oceniana jest również wysoko.⁴⁸ Z analizy rynku spedycyjno – logistycznego wynika, że po okresie kryzysu gospodarczego w 2010 roku, inwestorzy skłonni są do podejmowania decyzji o lokalizacji inwestycji w regionach posiadających dobrą sieć szybkich dróg i skomunikowanie, zaplecze w postaci wykwalifikowanych kadr, dogodne połączenie środkami transportu publicznego dla swoich pracowników. Z punktu widzenia inwestora decydujący o budowie centrum logistycznego jest popyt na te usługi wynikający z potencjału rozwojowego regionu.

Podniesienie rangi połączenia kolejowego poprzez włączenie do transeuropejskiej sieci TEN-T stanowi szansę dla rozwoju regionów i przyciągnięcie nowych inwestorów. Największą szansę na nowe inwestycje mają dynamicznie regiony o wykształconej infrastrukturze transportowej. Podniesienie rangi połączenia dzięki poprawie dostępności transportowej w skali województw, kraju i międzynarodowej, przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gospodarczej i turystycznej województw. Spowoduje zwiększony napływ turystów z Niemiec i innych państw, którzy będą mogli korzystać z tej gałęzi transportu.

Dodatkowym argumentem uzasadniającym włączenie linii kolejowej do korytarza jest dokonana przez Ministerstwo Infrastruktury korekta przebiegu linii „Rail Baltica” (linii E 75) i włączenie odcinka Suwałki – Olecko – Ełk – Białystok, zamiast odcinka Białystok – Sokółka – Suwałki. Powstaje szansa utworzenia spójnego korytarza, posiadającego w Ełku powiązanie z linią „Rail Baltica”. Ministerstwo Infrastruktury planuje rozszerzyć od strony zachodniej istniejącą sieć TEN-T, m.in. o rekomendowaną linię kolejową nr 353 w relacji: Poznań – Inowrocław – Toruń – Ława – Olsztyn Korsze – Skandawa, co wyznacza odcinek Ława – Olsztyn – Korsze – Ełk – Białystok jako magistralny. Według koncepcji resortu, dla relacji pomiędzy Olsztynem a Bałtykiem wyznaczono jako ciąg trasy o charakterze magistralnym dla odcinka Gdańsk/Gdynia - (Elbląg) – Malbork – Ława – Olsztyn.

⁴⁸ Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2009. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańsk 2010.

Z analiz wynika, że linia Iława – Olsztyn – Korsze – Ełk, biegnąca przez województwo warmińsko-mazurskie posiada obecnie najlepsze parametry techniczne, największe obciążenie ruchem pociągów i największe przewozy pasażerów i ładunków w porównaniu z pozostałymi wariantami. Z punktu widzenia województwa warmińsko – mazurskiego największe znaczenie społeczno – gospodarcze posiada jednak wariant centralny przebiegu linii przez: Elbląg – Olsztyn – Mrągowo – Ełk. Według ZLK PLK PKP, z uwagi na uwarunkowania środowiskowe przebiegu linii między jeziorami, możliwe są parametry techniczne linii pozwalające na prędkość pociągów do 100 km/h. Wybór wariantu przebiegu linii przez województwo zależy zatem od przyjętego kryterium.

W przypadku zaniechania działań na rzecz poprawy potencjału przewozowego połączenia kolejowego, postępować będzie pogorszenie się dostępności transportowej oraz dalszy proces wykluczenia dotyczący obszarów trzech nadmorskich województw.

Tabela 38. Analiza SWOT – czynniki wewnętrzne

Czynniki wewnętrzne	
Silne strony	Słabe strony
Uwarunkowania społeczno – gospodarcze - Korzystne położenie linii kolejowej w układzie geograficznym i transportowym, która stanowi zaplecze dla portów i miejscowości wybrzeża - Rozbudowa potencjału przeładunkowego oraz poprawa dostępności transportowej do portów morskich - Relacja zapewniająca skomunikowanie z ważnymi miastami: Koszalin, Słupsk, Olsztyn, Malbork, Ełk - Powiązanie linii z atrakcyjnymi ośrodkami turystycznymi - Silne powiązania gospodarcze oraz rozwijająca się współpraca między województwami i portami morskimi - Rozwój centrów gospodarczych w specjalnych strefach ekonomicznych i parkach przemysłowych - Napływ inwestorów zagranicznych, szczególnie w województwie pomorskim - Połączenie kolejowe umożliwiające skomunikowanie z Berlinem i innymi niemieckimi miastami w Rostocku, Stralsundzie i Lubece - Położenie przy zewnętrznej, wschodniej granicy Unii Europejskiej z Obwodem	Uwarunkowania społeczno – gospodarcze - Duża konkurencja w relacji wschód – zachód w przewozach ładunków ze strony transportu morskiego, ograniczająca tranzyt przez Polskę - Duża konkurencja w przewozach osób i ładunków ze strony transportu drogowego: samochodów osobowych i autobusów - Przejmowanie ładunków polskiego handlu zagranicznego do obsługi przez zachodnioeuropejskie porty - Układ południkowy przepływu strumieni towarów polskiego handlu zagranicznego do portów morskich - Stosunkowo niski potencjał gospodarczy w województwie warmińsko – mazurskim i zbyt wolny wzrost w zachodniopomorskim - Przebieg linii przez obszary o zróżnicowanym potencjale gospodarczym, w tym o najwyższym bezrobociu również długotrwałym w całym kraju oraz niskiej aktywności gospodarczej - Przebieg linii przez obszary o najniższej dostępności transportowej w kraju: drogowej i kolejowej - Brak terminali i centrów logistycznych wzdłuż przebiegu relacji kolejowej

Kaliningradzkim, w pobliżu projektowanych autostrad A1 i „Rail Baltica” • Zróżnicowana struktura gospodarki województwa pomorskiego, w tym produkcja artykułów o wysokiej intensywności technologicznej • Wysoki wskaźnik eksportu województwa pomorskiego, wyższy od przeciętnej krajowej • Województwa atrakcyjne turystycznie • Usytuowanie na skrzyżowaniu ważnych międzynarodowych szlaków transportowych z Północy na Południe i z Zachodu na Wschód • Lokalizacja w pobliżu wewnętrznej granicy Unii Europejskiej z Niemcami • Dostępność dla żeglugi śródlądowej – w kierunku Dolnego Śląska i Berlina	(z wyjątkiem portów) • Brak w pobliżu linii kolejowej (poza portami) dużych ośrodków przemysłowych • Zmniejszająca się liczba ludności w trzech województwach • Niewielki kapitał własny i obroty małych przedsiębiorstw • Upadek przemysłu stoczniowego • Sezonowość działalności turystycznej, mająca wpływ na sezonowość przewozów pasażerskich
Stan infrastruktury transportowej • Elektryfikacja połączenia kolejowego na zasadniczych fragmentach trasy, w tym linii nr 202 • Postępująca modernizacja linii nr 202 w województwie zachodniopomorskim i pomorskim • Stosunkowo dobry stan nawierzchni linii w województwie zachodniopomorskim • Modernizacja linii na odcinku Gdańsk – Iława, w ciągu VI Korytarza TEN – CE 65 • Korekta przebiegu „Rail Baltica” i włączenie odcinka Suwałki – Olecko – Ełk – Białystok, dzięki czemu tworzy się spójny korytarz, posiadający w Ełku powiązanie z „Rail Balticą”. • Postępująca modernizacja magistrali kolejowych w Polsce łączących się z przedmiotowym połączeniem • Postępująca modernizacja magistrali kolejowych w państwach ościennych łączących się z przedmiotowym połączeniem kolejowym	Stan infrastruktury transportowej • Ograniczona przepustowość linii nr 202 w województwie pomorskim na odcinku linii nr 202 Wejherowo – Rumia i nakładanie się ruchu lokalnego na ruch dalekobieżny • Długi odcinek jednotorowy linii nr 202 utrudniający pracę ruchu pociągów, np. w przypadku opóźnień, remontów • Duża ilość kolizyjnych przejazdów linii nr 202 • Zły stan torów stacyjnych linii nr 202 • Zły stan połączenia kolejowego na terenie województwa warmińsko – mazurskiego • Brak zelektryfikowania linii kolejowych w przebiegu połączenia w województwie warmińsko –mazurskim • Niezadowalający stan dworców i otoczenia wokół, brak tuneli i wiaduktów • Niedostosowanie dworców i urządzeń kolejowych do uwarunkowań podróżujących osób niepełnosprawnych • Brak miejsc parkingowych i parkingów typu P&R - Parkuj i jedź w głównych

	mięscowościach przesiadkowych
Rynek przewozowy - Najkrótsza odległość trasy kolejowej wzdłuż Morza Bałtyckiego między Szczecinem a Gdańskiem - Funkcjonowanie różnego rodzaju (około 109 połączeń): kwalifikowanych, między-regionalnych, regionalnych, lokalnych i towarowych - Zróznicowane obciążenie pracą przewozową, w tym największe na odcinkach prowadzących do portów - Zwiększające się po okresie spadku w minionym roku, w 2010 r. przewozy pasażerów i ładunków - Dobre skomunikowanie kolejowe i duża liczba pociągów łączących ze stroną niemiecką - Możliwość dojazdu transportem drogowym i kolejowym z okolicznych miejscowości ciężących do linii kolejowej - Niskie ceny biletów - Obsługa przewozów towarowych przez PKP Cargo i innych przewoźników kolejowych np. CTL Logistics	Rynek przewozowy - Zbyt długi czas podróży, zbyt mała liczba i częstotliwość połączeń w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk - Brak połączeń kwalifikowanych pomiędzy Szczecinem a Gdańskiem oraz Olsztynem - Brak skomunikowania połączeń kolejowych w przedmiotowej relacji - Niedostosowanie oferty do potrzeb podróżnych np. brak bezpośrednich powiązań z lotniskiem w Rębiechowie, Goleniowie - Częste zmiany rozkładów jazdy, brak skomunikowania z transportem autobusowym - Niedostateczny komfort jazdy - Duża konkurencja ze strony przewoźników drogowych, szczególnie w województwie warmińsko - mazurskim - Brak bezpośrednich połączeń do Berlina w kontekście spodziewanego przyrostu przewozów spowodowanego otwarciem w 2011 r. rynku pracy w Niemczech - Konkurencyjne stawki przewozowe transportu drogowego w przewozie ładunków
Oferta przewozowa - Skuteczne zaangażowanie władz samorządowych w pozyskiwanie unijnych środków finansowych - Funkcjonujące cztery połączenia pociągów TLK ze Szczecina do Gdańska, trzy do Olsztyna, jedno do Białegostoku przez Warszawę - Możliwość skomunikowania się w Szczecinie z Berlinem i Lubecką, dzięki funkcjonowaniu regularnych codziennych połączeń kolejowych obsługiwanych przez przewoźnika niemieckiego DB Regio - Funkcjonujące sezonowe połączenie kolejowe Gdyni z Kaliningradem	Oferta przewozowa - Zbyt długie czasy postoju pociągu TLK na stacjach w Gdyni, Gdańsku wydłużają czas podróży - Brak wystarczającej oferty dostosowanej do potrzeb: pociągi ekspresowe, połączenia nocne itp., jako przeciwwaga dla transportu drogowego. - Niski komfort podróżowania pociągami TLK na trasie Szczecin – Gdańsk – Olsztyn - Zbyt długi czas przejazdu pociągów towarowych - Brak współpracy między przewoźnikami

	kolejowymi w celu wypracowania atrakcyjnej oferty przewozowej • Brak współpracy między przewoźnikami kolejowymi i drogowymi w celu koordynacji rozkładów jazdy połączeń
--	--

Tabela 39. Analiza SWOT – czynniki zewnętrzne

Czynniki zewnętrzne	
Szanse	Zagrożenia
Uwarunkowania społeczno – gospodarcze • Realizacja nowej unijnej strategii gospodarczej Europa 2020 na rzecz wzrostu, poprawy konkurencyjności i zatrudnienia oraz kontynuacja realizacji wytycznych z zakresu transportu w Strategii Lizbońskiej • Postępujący rozwój społeczno - gospodarczy kraju w tym trzech analizowanych województw • Rozwój inwestycyjny zarówno dużych jak i małych portów morskich oraz wzrost obsługiwanych przez nie różnego rodzaju przeładunków • Wzrost wymiany handlowej w kraju i między państwami Unii Europejskiej • Rozwój turystyki krajowej w tym pobytowej nadmorskiej oraz na Pojezierzu Mazurskim, jak też wzrost turystyki zagranicznej • Wzrastająca wymiana naukowa i kulturalna między państwami ościennymi • Wzrost współpracy transgranicznej między krajami ościennymi • Dobre skomunikowanie głównych miast wybrzeża z resztą kraju • Rosnąca zamożność i poziom stopy życiowej mieszkańców trzech województw	Uwarunkowania społeczno – gospodarcze • Spowolnienie rozwoju gospodarczego spowodowane kryzysem finansowym i brak poprawy koniunktury gospodarczej • Przejęcie kolejowego tranzytu towarów przechodzących przez Polskę przez transport morski i drogowy • Niekorzystne zjawiska społeczne spowodowane niżem demograficznym i odpływem pracowników zagranicę • Postępujące bezrobocie, zwłaszcza na obszarach tzw. wykluczenia społecznego w części województw zachodnio-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego • Utrzymujące się duże natężenie ruchu drogowego w relacji Szczecin – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, kosztem transportu kolejowego • Niekontrolowany rozwój transportu drogowego, obejmującego przyrost przewozów pasażerów i ładunków, co doprowadzi do powstawania tzw. „wąskich gardeł” na sieci drogowej wzdłuż Morza Bałtyckiego • Postępująca migracja z kraju zagranicę wyspecjalizowanych fachowców • Postępujący proces dalszego wykluczenia najbiedniejszych regionów w trzech województwach

Infrastruktura transportowa • Modernizacja linii kolejowych rekomendowanych do TEN-T • Poprawa standardów technicznych i jakościowych (likwidacja ograniczeń prędkości ruchu, elektryfikacja odcinków w ciągu połączenia) w celu doskonalenia oferty przewozowej połączenia kolejowego • Budowa drugiego (trzeciego i czwartego do Wejherowa) toru na wybranych odcinkach linii nr 202 • Modernizacja znajdujących się bocznicy towarowych • Zmniejszenie opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej • Lepszy dostęp do ramp przeładunkowych i ich wyposażenie	Infrastruktura transportowa • Dalsze zaniechania w modernizacji linii kolejowych • Zaniechanie modernizacji linii kolejowych w województwie warmińsko-mazurskim • Postępująca degradacja linii łączących się z połączeniem kolejowym • Postępująca degradacja linii, nawierzchni i torów stacyjnych • Pogorszenie dostępności transportowej między nadbałtyckimi aglomeracjami i miastami • Budowa dróg S 6 i 16 bez modernizacji linii kolejowych
Rynek przewozowy • Dobre perspektywy wzrostu przewozów towarowych • Stworzenie zintegrowanej sieci połączeń kolejowych poprzez połączenie korytarza nadbałtyckiego z korytarzami VI i I oraz z magistralami niemieckimi • Silne natężenie ruchu drogowego na pewnych odcinkach relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, które powinno skłonić do korzystania z dobrej oferty kolejowej • Poprawa stanu wyposażenia pociągów i dworców w celu poprawy komfortu podróżowania • Budowa punktów rozładunkowych w obsłudze ruchu towarowego • Tworzenie zintegrowanych punktów przesiadkowych w kluczowych dla relacji miejscowościach	Rynek przewozowy • Spadek wielkości popytu na przewozy pasażerskie transportem kolejowym • Spadek kolejowych przewozów tranzytowych ładunków • Niskie wykorzystanie połączenia kolejowego, które obniży efektywność przewozów • Niszcząca dla kolei konkurencja transportu drogowego • Skutkiem zaniechania modernizacji relacji kolejowej może być obniżenie konkurencyjności gospodarczej i atrakcyjności turystycznej regionów nadmorskich

Budowa oferty przewozowej	Budowa oferty przewozowej
• Możliwość pozyskania przez zarządcę infrastruktury unijnego współfinansowania projektu kolejowego • Zapewnienie przez PKP S.A. wspólnego rozkładu jazdy, zapewniającego skomunikowanie połączeń kolejowych (międzynarodowych, lokalnych), autobusowych i SKM z pociągiem • Współpraca przewoźników kolejowych i drogowych w celu lepszej organizacji przewozów • Dalsze zmniejszenie czasu przejazdu pociągów pasażerskich i towarowych • Dalszy zakup nowoczesnego i szybkiego taboru przez przewoźników kolejowych	• Pozostawienie oferty przewozowej połączenia kolejowego na niezmiennym poziomie • Brak wieloletniego planowania finansowego, który spowoduje problemy z zgromadzeniem środków finansowych na modernizację linii • Nie wypracowanie podstaw prawnych do poprawy współpracy i organizacji przewozów pasażerskich • Brak wspólnego rozkładu dla wszystkich przewoźników, utrudniający proces integracji systemu przewozów pasażerskich • Brak możliwości budowy zintegrowanego systemu połączeń kolejowo – autobusowych na poziomie trzech województw i międzynarodowym • Brak zintegrowanej oferty biletowej, nowoczesnego systemu informacji o połączeniach na dworcach • Pogłębiająca się niska dostępność transportowa do północnych województw, zwłaszcza zachodniopomorskiego i warmińsko-mazurskiego

3.2. Określenie podstawowych warunków wzrostu rangi połączenia

3.2.1. Określenie niezbędnych warunków stworzenia atrakcyjnej oferty przewozowej osób i ładunków dla analizowanego połączenia kolejowego z uwzględnieniem potencjału gospodarczego województw obsługiwanych przez połączenie kolejowe

Do najważniejszych warunków stworzenia atrakcyjnej oferty przewozowej wymagających uwzględnienia należy skrócenie czasu jazdy pociągów na całej trasie, zwiększenie i optymalizacja oferowanych połączeń, poprawa bezpieczeństwa i wygody podróżowania, udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.

Stworzenie atrakcyjnej oferty przewozowej zależy zarówno od działań zarządcy infrastruktury kolejowej, jak i od operatorów świadczących przewozy osób i ładunków w całej relacji.

Warunkami niezbędnymi do stworzenia atrakcyjnej oferty przewozowej na analizowanym połączeniu kolejowym są:

1. Poprawa parametrów technicznych linii kolejowych, docelowo osiąganie parametrów ruchu pociągów 160 km/h w ruchu pasażerskim i 120 km/h w ruchu towarowym pociągów, jak też zapewnienie dopuszczalnego nacisku 221 kN/oś, budowa lokalnych centrów sterowania LCS.
2. Budowa drugiego toru (na wybranych odcinkach) linii kolejowej nr 202 dla usprawnienia pracy ruchowej i skrócenia czasu jazdy oraz zwiększenie przepustowości odcinka Wejherowo – Reda.
3. Budowa wiaduktów i przejazdów bezkolizyjnych na skrzyżowaniu z drogami.
4. Zwiększenie zdolności przepustowych stacji węzłowych i odchodzących od nich odcinków jednotorowych.
5. Budowa zintegrowanego systemu kierowania i nadzoru ruchu ERTMS.
6. Rozwój technologii przewozów „just in time” i „door to door” w transporcie towarowym.
7. Lokalizacja „suchego portu” Zajęczkowie Tczewskim (woj. pomorskie) oraz ewentualna lokalizacja terminali kontenerowych na przejściu granicznym w Braniewie i w Olsztynie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.
8. Dostosowanie oferty połączeń do oczekiwanych potrzeb (pociągi dzienne i nocne), jako przeciwwaga dla oferty transportu drogowego w przewozach pasażerskich.
9. Zapewnienie bezpośrednich lub z dogodną przesiadką połączeń kolejowych Szczecina, Gdańska, Olsztyna z największymi miastami w obszarze ciężenia: Berlinem, Hamburgiem, Lubeką, Wilnem, Kaliningradem, Rygą i Tallinem.
10. Skomunikowanie połączeń kolejowych w ważnych węzłach przesiadkowych, takich jak: Szczecin, Gdynia, Gdańsk, Olsztyn poprzez koordynację rozkładów jazdy różnych przewoźników.
11. Zorganizowanie sprawnego dowozu transportem drogowym do głównych zintegrowanych węzłów przesiadkowych.
12. Eliminacja barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

Podstawowym warunkiem gwarantującym dobrą ofertę przewozową jest zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury kolejowej, która powinna zintegrować główne linie w przedmiotowej relacji z korytarzami transeuropejskimi, doprowadzić do interoperacyjności i sprawnego przekraczania granicy, tak aby mogli z nich korzystać zarówno przewoźnicy krajowi, jak i zagraniczni.

Wysoka jakość infrastruktury kolejowej umożliwi skracanie czasu przejazdu, poprzez zapewnienie parametrów technicznych linii kolejowych, docelowo - 160 km/godz. w ruchu pasażerskim i 120 km/godz. w ruchu towarowym. Niezbędne jest wyposażanie linii w urządzenia technologiczne umożliwiające osiąganie wysokiej przepustowości torów. Ważne jest zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego, jak też zwiększenie bezpieczeństwa pasażerów, co zapewniają np. perony wyspowe (wysokość 550 mm nad główką szyny) i przejścia dla pieszych przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych,

Zmniejszenie poziomu hałasu zgodnie ze standardami, umożliwiając ekrany dźwiękochłonne, a w torach środki przeciwko wibracjom szyn.

Na linii kolejowej nr 202 niezbędna jest budowa drugiego toru, przynajmniej na wybranych odcinkach, umożliwiając dynamiczne mijanie pociągów, co pozwoli na usprawnienie pracy ruchowej i skrócenie czasu jazdy. Ponadto konieczna jest zabudowa w głowicach stacyjnych rozjazdów o większym promieniu, co umożliwia jazdę na odgałęzieniach z większą prędkością i również przyczynia się do skrócenia czasu jazdy. Poprawy wymaga słaby stan nawierzchni torów dodatkowych na stacjach, aby zapobiegać awaryjności i opóźnieniom pociągów.

Ważne są drogi dojazdowe do linii kolejowej, w tym szczególnie prowadzące do małych portów. We wszystkich strategiach rozwoju małych portów morskich podkreśla się znaczenie dostępności od strony lądu i konieczność jej poprawy, co wymaga modernizacji dróg dojazdowych kołowych i kolejowych np. do portu Kołobrzeg, Ustka, Darłowo, Elbląg itp. Skomunikowanie Kołobrzegu jest szczególnie ważne z powodu przyjazdu do tego kurortu dużej liczby turystów.

Dostosowanie oferty połączeń do oczekiwanych potrzeb (pociągi ekspresowe, dzienne i nocne), jako przeciwwaga dla oferty transportu drogowego, zależy od operatorów prowadzących przewozy. Fakt, iż PKP Intercity oferuje tylko trzy połączenia dalekobieżne wynika z przeprowadzonej racjonalizacji funkcjonowania połączeń. Istniejąca oferta jest jednak za mało zróżnicowana i nie odpowiada wymogom jakościowym. Zgodnie z zamierzoną przez Unię Europejską liberalizacją międzynarodowych przewozów kolejowych od 2010 r., koleje zagraniczne mogą się włączyć do obsługi przewozów pasażerskich. W nowym rozkładzie jazdy 2010 koleje niemieckie DB wpisały się w lukę podaźową i oferują połączenie w relacji Szczecin – Praha. Podobny scenariusz możliwy jest dla trasy Berlin – Szczecin – Gdańsk – Kaliningrad i realizacja przewozów pasażerskich na tej trasie w ramach dopuszczalnego kabotażu. Dlatego ważnym jest zapewnienie bezpośrednich połączeń kolejowych, zwłaszcza Szczecina/Gdańska z największymi niemieckimi aglomeracjami: Berlin, Rostock, Lubeka. Oczekuje się wzbogacenia oferty połączeń o szybkie pociągi dzienne, np. Intercity jak też pociąg nocny, jako alternatywa dla oferty transportu drogowego. Reaktywowane być powinny zlikwidowane połączenia kolejowe w relacji Gdańsk – Szczecin – Berlin, jak też Gdynia – Kaliningrad.

W kolejowej ofercie przewozowej powinno się wprowadzić połączenia pociągów między Szczecinem a Gdańskiem w ruchu cyklicznym co 2 - 3 godz., a między Gdańskiem i Olsztynem co 4 godz. Tak skonstruowana oferta pod względem częstotliwości oraz skróconego czasu połączeń może być konkurencyjną dla transportu drogowego zwłaszcza planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S 6.

Ceny biletów powinny być oferowane elastycznie w zależności od rodzaju przejazdu, liczby podróżujących osób i pory roku. Należy mieć na względzie sezonowość przewozów, powodującą wzmożone przejazdy w okresie letnim oraz w końcu tygodnia. Jednocześnie w celu kompleksowej poprawy oferty przewozowej należy oczekiwać od przewoźników zakupu nowoczesnego i szybkiego taboru, skierowanego do obsługi połączenia kolejowego.

Problemem zgłaszanym przez większość ankietowanych respondentów jest skomunikowanie połączeń. Skoordinowanie rozkładów jazdy, gwarantujących skomunikowanie pomiędzy

ważnymi węzłach przesiadkowymi: Szczecin, Gdynia/Gdańsk- Elk, z połączeniami z innymi ważnymi magistralami kolejowymi, jak też z liniami autobusowymi.

Regułą powinno być zorganizowanie sprawnego dowozu transportem drogowym do głównych zintegrowanych węzłów przesiadkowych, zlokalizowanych przy dworcach kolejowych. Wiele z występujących problemów powinna rozwiązać planowana do wprowadzenia ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, która określi między innymi zasady współpracy, konieczność opracowania planu transportowego przez organizatora przewozów na terenie województwa. Z uzyskanych odpowiedzi w otrzymanych ankietach, władze samorządowe deklarują potrzebę utworzenia węzłów komunikacyjnych najczęściej wokół dworców kolejowych, co przedstawiono w poniższej tabeli 40.

W przyszłości na obszarze województwa pomorskiego funkcjonować będzie 6 głównych pasażerskich węzłów integracyjnych o znaczeniu krajowym, w tym dwa przy dworcu głównym w Gdańsku i Gdyni. Ponadto określono zintegrowane węzły przesiadkowe o znaczeniu regionalnym i lokalnym⁴⁹. W województwie zachodniopomorskim węzły integracyjne zaplanowano w takich miastach jak: Szczecin, Stargard Szczeciński i Świnoujście. W województwie warmińsko-mazurskim główny węzeł stanowi Olsztyn.

W odniesieniu do ruchu towarowego, intensyfikacja przewozów ładunków transportem kolejowym zależy od wielu uwarunkowań zewnętrznych, takich jak: wysokie koszty transportu koleją spowodowane między innymi opłatami za korzystanie z infrastruktury kolejowej.

⁴⁹ Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w aglomeracji trójmiejskiej na lata 2004 - 2013. Gdańsk. 2004 r.

Tabela 40. Zestawienie potrzeb przewozowych zakresie budowy węzłów komunikacyjnych i parkingów dowozowych do linii kolejowej Szczecin-Gdańsk-Olsztyn-Elk

Miejscowości	Zintegrowane węzły komunikacyjne	Parkingi Parkuj i jedź
Zachodniopomorskie		
Stargard Szczeciński	Stargard Szczeciński	Stargard Szczeciński
Świnoujście	Świnoujście	Świnoujście
Koszalin	Koszalin	
Marianowo	Trąbki	Łobez
Białogard	Białogard, Karlino, Tychowo	Chociwel, Runowo Pomorskie
Szczecin	Szczecin	Szczecin, Szczecin Dąbie
Rąbino	Rąbino-Nielep	Rąbino
Pomorskie		
Słupsk		
Kobylnica	Kobylnica PKP	Kobylnica PKP
Reda	Reda	
Lębork	Dworzec PKP i PKS	Dworzec PKP i PKS
Luzino	Dworzec kolejowy	
Wejherowo	Wejherowo PKP	
Rumia	Dz. Stara Rumia, Dz. Biała Rzeka	SKM Janowo
Gdynia	Gdynia Gł. PKP	Gdynia Główna, Orłowo, Wzgórze Św. Maksymiliana, Chylonia
Sopot	Sopot PKP	Sopot PKP
Gdańsk	Gdańsk – Czerwony Most, Dworce, przystanki SKM i Kolei	
Pruszcz Gdański	Pruszcz Gdański PKP	Okolice ul. Dworcowej/Chopina
Tczew	Siarczyn, Miłobądz, Stawisławie	Nie dotyczy
Malbork		
Prabuty	Prabuty PKP	Prabuty PKP
Pszczółki	Pszczółki	
Warmińsko-Mazurskie		
Elbląg	Elbląg	
Ława	Dworzec PKP i PKS	W okolicy stacji kolejowej
Pasłęk	Miasto Pasłęk	Miasto Pasłęk
Morąg	Dworzec PKP i okolice Żabi Róg	
Małdyty	Małdyty	Małdyty
Olsztyn	Olsztyn: Olsztyn Główny, Olsztyn Zachodni, Olsztyn Gutkowo	Olsztyn
Biskupiec	Czerwonka	
Mragowo	funkcjonuje	Dworzec PKP i PKS
Sorkwity		Sorkwity
Mikołajki	Dworzec PKP i PKS	Dworzec PKP
Giżycko	Dworzec PKP i PKS	
Wydminy	Dworzec PKP i PKS	Dworzec PKP i PKS 30 miejsc
Korsze	Łankiejmy, Tonkiny, Korsze	Tołkany, Korsze
Kętrzyn	Dworzec PKP	Kętrzyn ul. Dworcowa
Orzysz	Orzysz	Orzysz

Ełk	Dworzec PKP i PKS	Dworzec PKP i PKS
Małdyty	Małdyty	
Płoskinia	Trąbki	

Źródło: opracowanie własne.

Według „Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego w aglomeracji trójmiejskiej” na obszarze województwa pomorskiego funkcjonować będzie 6 pasażerskich węzłów integracyjnych o znaczeniu krajowym, w tym dwa przy dworcu głównym w Gdańsku i Gdyni. Ponadto określono zintegrowane węzły przesiadkowe o znaczeniu regionalnym i lokalnym⁵⁰. W województwie zachodniopomorskim węzły integracyjne zaplanowano w takich miastach, jak: Szczecin, Stargard Szczeciński i Świnoujście.

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych dotyczących preferencji wyboru rodzaju transportu przez firmy zlecające do przewozu swoje ładunki, jako podstawowe elementy konkurencyjnej oferty przewozowej wskazano na:

- czas i terminowość organizacji przewozu i dostawy ładunków do klienta (w ciągu 1-2 dni),
- profesjonalna dystrybucja produktów do nabywców finalnych,
- zabezpieczenie ładunku – pełny monitoring dostawy,
- obniżenie stawek przewozowych przynajmniej o 30%,
- obniżenie kosztów utrzymania własnej infrastruktury,
- ograniczenie procedur związanych z utrzymaniem i eksploatacją bocznic kolejowych,
- obniżenie stawki za wagony będące w dyspozycji klienta (koszty bocznicowe),
- lepszy dostęp do ramp przeładunkowych np. 24 godz./dobę,
- wyposażenie ramp kolejowych w urządzenia przeładunkowe i organizacja dystrybucji do klienta,
- możliwość przewozu kontenerów do portu w Gdańsku,
- możliwość przewozu małych partii ładunków itp.

Generalnie zwiększenie udziału kolei w przewozach ładunków warunkują oferowane atrakcyjne rozwiązania logistyczne polegające na łączeniu transportu kolejowego z drogowym, konkurencyjny serwis obsługi i stawki przewozowe.

Połączenie kolejowe w analizowanej relacji wschód – zachód jest wykorzystywane w niewielkim stopniu do przewozów towarowych, nie tylko z powodu trudności ze spełnieniem wymienionych powyżej warunków, ale i z racji braku dużych podmiotów gospodarczych (z wyjątkiem portów morskich), korzystających z przewozów wzdłuż analizowanego połączenia. Istniejące plany budowy centrów logistyczno – przeładunkowych, które mogłyby zintensyfikować przewozy kolejowe w tej relacji pozostają na razie w fazie projektowej. Funkcjonujące w trzech województwach specjalne strefy ekonomiczne obsługiwane są w większości przez transport samochodowy. Transport drogowy posiada też wysoki udział w obsłudze wymiany towarowej pomiędzy Polską a Litwą, Łotwą i Estonią. Szansą dla transportu kolejowego jest intensyfikacja wymiany handlowej między Białorusią i Rosją.

⁵⁰ Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w aglomeracji trójmiejskiej na lata 2004 - 2013. Gdańsk. 2004 r.

Naturalnym kierunkiem jest przewóz towarów drogą kolejową w imporcie, eksporcie i tranzyście przez przejścia graniczne Mamonowo – Braniewo lub Skandawa – Żelaznodorożnyj i dalej linią kolejową przez Szczecin do Europy Zachodniej. W ostatnim roku, w związku z ożywieniem gospodarczym, obserwuje się wzrost zainteresowania przewozami we wspomnianej relacji. Dobre perspektywy rokuje zapowiadany wzrost wzajemnej wymiany handlowej między Polską a Rosją, w tym przez Obwód Kaliningradzki. Istotnym problemem jest przepustowość stacji na wschodniej granicy, powodująca wydłużenie czasu obsługi.

Niezwykle trudne okazuje się zwiększenie popytu na ładunki przewożone tranzytem z Rosji do Niemiec przez Polskę. Rosja jest największym partnerem tranzytowym w relacji zachód-wschód, ale przyszłościowa polityka transportowa tego państwa ukierunkowana jest na obsługę i ekspedycję swoich ładunków przez własne porty morskie przy wykorzystaniu nowo rozbudowywanych portów Baltijsk i Ust – Ługa. W porcie Baltijsk budowana jest baza promowa, a w porcie Ust – Ługa przewidziano docelowo 9 terminali przeładunkowych, w tym promowych kolejowo – samochodowych, które są nastawione na obsługę linii żeglugowych i promowych do portów niemieckich.⁵¹ Port morski w Kaliningradzie, zgodnie z założoną strategią rozwojową ma stanowić centrum usług portowych dla międzynarodowego ruchu turystycznego.

Połączenie kolejowe wzdłuż południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego powinno stanowić atrakcyjną alternatywę dla istniejących połączeń morskich. Warunkiem podłożenia tej konkurencji na analizowanym połączeniu musi być oferta przewozu gwarantująca szybki i bezpieczny dowóz ładunków koleją, przy konkurencyjnych stawkach dla przewozów krajowych i tranzytowych.

3.2.2. Charakterystyka niezbędnych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz organizacyjnych w zakresie rozwoju i modernizacji linii kolejowej w ujęciu wariantowym

Zakres modernizacji linii kolejowych obejmuje główne elementy infrastruktury w przypadku włączenia do korytarza transportowego TEN-T⁵² i dotyczy:

- modernizacji nawierzchni i układów torowych tj. przebudowy układów torowych oraz wymiany szyn, podkładów i rozjazdów przebudowy łuków na trasie,
- modernizacji urządzeń sterowania ruchem poprzez wyposażone w komputerowe urządzenia sterowania ruchem i budowę lokalnych centrów sterowania tzw. LCS,
- wymiany sieci i urządzeń elektrycznych oraz stacji transformatorowych. Modernizacja obejmuje również oświetlenie przystanków i przejazdów,
- wymiany sieci trakcyjnej i zasilania,
- budowy skrzyżowań dwupoziomowych, i likwidacji najbardziej niebezpiecznych skrzyżowań torów z drogami i zastąpienie nowymi wiaduktami oraz przejściami pod torami,

⁵¹ Bąbczyńska-Jelonek Z.: Prognozy przewozów towarowych w Unii Europejskiej do 2025 r. z punktu widzenia polskiej gospodarki. Skutki budowy bałtyckiego systemu transportowego Rosja – Niemcy opartego na autostradzie morskiej, Frankfurt, 2008 r.

⁵² Opracowano na podstawie informacji PKP PLK S.A. dot. modernizacji linii E 65.

- modernizacji obiektów inżynierskich i budynków,
- lokalizacji urządzeń ochrony środowiska naturalnego poprzez przystosowywanie mostów i przepustów dla zwierząt, instalacji urządzeń ostrzegawczych, które odstraszą zwierzęta od wejścia na tory podczas przejazdu pociągu,
- modernizacji stacji kolejowych poprzez zmianę konstrukcji peronów i dostosowanie obiektów dla poruszania się osób niepełnosprawnych.

Poniżej wyszczególnione zostały odcinki linii podlegające modernizacji. W pierwszej kolejności przedstawiono odcinki, które są ujęte w planach modernizacji korytarzy kolejowych.

Odcinek Szczecin – Stargard Szczeciński

Modernizacja odcinka będzie wykonana w ramach modernizacji korytarza E 59. Istotne jest, aby modernizacja linii uwzględniała również, oprócz torów głównych zasadniczych, tory boczne (stacyjne) oraz odcinki stykowe prowadzące do portu w Szczecinie.

Odcinek Iława – Gdynia Główna

Modernizacja linii kolejowej E 65 obejmuje odcinek Iława – Gdynia Główna. Na trasie Gdańsk – Gdynia Główna modernizacja ma charakter kompleksowy, lecz wymaga uzupełnienia odcinków budowy obiektów inżynierskich.

Modernizacja linii 202 Gdańsk – Stargard Szczeciński

Zakłada się, że docelowo linia kolejowa będzie dwutorowa, a na odcinku od Wejherowa do Redy czterotorowa. Niezbędne jest podniesienie prędkości linii do $V=160$ km/h w ruchu pasażerskim i 120 km/h w ruchu towarowym.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego linie wchodzące w skład sieci TEN-T powinny być zelektryfikowane i zapewniać standardy linii AGC i AGTC.

Wariantowa modernizacja infrastruktury linii 202 na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni⁵³ (studium przypadku)

Ograniczenie nakładów na utrzymanie i remonty linii w perspektywie 1-3 lat może spowodować obniżenia prędkości na odcinku Gdynia Chylonia – Rumia – Reda – Wejherowo. Maksymalne wartości tych obniżen mogą osiągnąć wielkość 60 - 70 km/h. Doraźnie też mogą być wprowadzane lokalne („punktowe”) ograniczenia prędkości wynikające z systematycznego pogarszania się stanu infrastruktury lub zwiększającej się liczby awarii. Ponadto mogą być wprowadzane stałe ograniczenia prędkości ruchu na przejazdach z powodu stale zwiększającego się natężenia ruchu pociągów.

Likwidacja tych ograniczeń, możliwa jest wyłącznie na drodze działań inwestycyjnych, które zakresem muszą obejmować: przebudowę głowic rozjazdowych stacji (np. Rumia, Reda,

⁵³ Opracowano na podstawie danych uzyskanych z Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni.

Wejherowo, Luzino), czy przebudowę układów geometrycznych łuków, a w przypadku przejazdów kolejowych – wyposażenie ich w urządzenia samoczynnej sygnalizacji.

Wariantowy scenariusz modernizacji linii 202 na obszarze metropolitalnym trójmiasta przedstawia się następująco:

Wariant I

W celu utrzymania prędkości konstrukcyjnej na poziomie 120 km/h (przy nie zmienianych wartościach dopuszczalnych nacisków osiowych), należy przeprowadzić następujący zakres zadań inwestycyjnych obejmujący:

- Wymianę nawierzchni na odcinku toru nr 2 (od km 29, 500 do km 32,600) – szlaku Gdynia Chylonia – Rumia, tj. na długości 3,1 km, wraz naprawą izolacji przejścia Rumia km 31,820.
- Wymianę nawierzchni torów nr 1 i 2 na odcinku od km 32,600 do km 43,150 tj. od stacji Rumia przez stację Reda do stacji Wejherowo, tj. na długości 10,550 km (21,100 km linii dwutorowej) wraz z naprawą izolacji przejścia Reda km 35,622 oraz przejścia Wejherowo km 43,986. Należy również przebudować sieć trakcyjną na odcinku robót nawierzchniowych.
- Należy wykonać naprawę średnią od km 44,500 do km 84,150 - toru nr 1 na szlakach i stacjach na odcinku od stacji Wejherowo przez Lębork do stacji (Pogorzelice).
- Niezbędna jest naprawa izolacji i wykonanie płaszcza żelbetowego przyczółków mostu w km 48,703 i wiaduktu w km 49,415 oraz wykonanie płaszcza żelbetowego przyczółków mostu w km 66,597.

Wariant II – perspektywiczny zakładający dostosowanie linii do parametrów AGC/AGTC.

Projekt modernizacji linii E 65 w relacji Warszawa – Gdańsk – Gdynia zakłada się realizację robót inwestycyjnych między innymi na następujących 4 odcinkach:

- od Malborka do stacji Szymankowo – tzw. LCS Malbork,
- od stacji (Szymankowo) do stacji – (Pruszcz Gdański) – tzw. LCS Tczew,
- od stacji Pruszcz Gdański przez Gdańsk Główny – do stacji Sopot – tzw. LCS Gdańsk,
- od stacji (Sopot) przez Gdynię Główną do stacji Gdynia Chylonia – tzw. LCS Gdynia.

W założeniach projektowych założono, że cała infrastruktura do prowadzenia ruchu (nawierzchnia, obiekty inżynieryjne, sterowanie ruchem kolejowym) oraz obsługi podróżnych (perony, urządzenia dla osób niepełnosprawnych, systemy monitoringu, informacji itp.) przystosowana zostanie do eksploatacji z następującymi prędkościami:

- odcinek od Ławy do Malborka – 160 km/h z lokalnymi zmniejszeniami do 120 km/h dla taboru klasycznego i 200 km/h z lokalnymi zmniejszeniami do 140 km/h dla taboru zwichylnym pudłem,

- odcinek od Malborka do Gdańska Głównego – 160 km/h dla taboru klasycznego i 200 km/h z dla taboru z wychylnym pudłem,
- odcinek od Gdańska Głównego do Gdyni Głównej – 100 km/h dla taboru klasycznego i 120 km/h dla taboru z wychylnym pudłem,
- odcinek od Gdyni Głównej do Gdyni Chylonia – 160 km/h dla taboru klasycznego.

W obrębie węzłów kolejowych Malbork, Tczew, Gdańsk Główny, Gdynia Główna prędkości maksymalne z uwagi na ograniczenia terenowo-techniczne oraz założenia eksploatacyjne (zatrzymania pociągów) zostały określone na poziomie (odpowiednio dla stacji): 100 km/h, 60 km/h, 100/50 km/h, 60/90 km/h.

W związku z tym niezbędna jest przebudowa stacji stycznych do linii kolejowych korytarza Szczecin – Ełk, która obejmie:

na stacji w Malborku:

- ok. 70% wielkości układu torowego,
- 100% zakresu urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- ok. 70% wielkości urządzeń elektrotrakcyjnych.

na stacji Gdynia Chylonia:

- ok. 50% wielkości układu torowego,
- 100% zakresu urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- ok. 50% wielkości urządzeń elektrotrakcyjnych.

W przypadku stacji w Malborku, w ramach modernizacji linii Warszawa – Gdynia zaprojektowany układ elementów infrastruktury zapewnia optymalne włączenie korytarza Ełk – Szczecin zarówno pod względem funkcjonalności układu jak i formy obsługi podróżnych. W związku z powyższym zakres robót inwestycyjnych korytarza Ełk – Szczecin obejmować powinien uzupełnienie pozostałych ok. 30% elementów infrastruktury (układ torowy, urządzenia elektrotrakcyjne).

W przypadku stacji w Gdyni Chylonia, w ramach modernizacji linii Warszawa - Gdynia zaprojektowany układ elementów infrastruktury wymaga uzupełnienia zakresu modernizacji o ok. 50% wielkości infrastruktury stacji (dokończenie przebudowy: układu torowego, urządzeń elektrotrakcyjnych, uzupełnienie urządzeń sterowania ruchem kolejowym).

Projekty inwestycyjne dotyczące modernizacji linii nr 204 i 202 powinny być kontynuacją rozwiązań infrastrukturalnych i eksploatacyjnych, zastosowanych dla linii nr 09 – od granicy zakładu do Gdańska Głównego oraz linii 202 na odcinku Gdańsk Główny – Gdynia Główna – Gdynia Chylonia.

Przystosowanie odcinka linii nr 202 do parametrów AGC/AGTC od stacji Gdynia Chylonia do Lęborka należy analizować z uwzględnieniem 3 opcji modernizacyjnych:

Opcja 1 - Pozostawienie obecnego układu funkcjonalnego, tj.

- jednotorowego odcinka pomiędzy stacjami Gdynia Chylonia – Rumia,
- dwutorowego odcinka pomiędzy stacjami Rumia – Reda – Wejherowo,
- jednotorowego odcinka pomiędzy stacjami Wejherowo – Lębork i dalej.

Opcja 2 - Przebudowę odcinków jednotorowych Gdynia Chylonia – Rumia oraz Wejherowo – Lębork i dalej na dwutorowe.

Opcja 3 - Przebudowę odcinków jednotorowych: Gdynia Chylonia – Rumia oraz Wejherowo – Lębork i dalej na dwutorowe wraz z przedłużeniem linii Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM) na odcinku od stacji Rumia do stacji Wejherowo (dobudowa drugiej pary torów).

W ujęciu szczegółowym przystosowanie do parametrów AGC/AGTC odcinka linii nr 202 zgodnie z opcją 1, od stacji Gdynia Chylonia przez Wejherowo, Lębork i dalej wymagałoby przeprowadzenia następujących zadań inwestycyjnych:

na odcinku Gdynia Chylonia – Wejherowo:

- całkowitej wymiany nawierzchni z renowacją podtorza torów nr 1 i 2 wraz z reelektryfikacją na odcinku od km 26,800 do km 32,600 oraz od km 32,600 do km 43,150 z (wyłączeniem stacji Rumia, Reda, Wejherowo), tj. na długości 26,900 km torów,
- całkowitej przebudowy stacji: Rumia, Reda, oraz częściową stacji Gdynia Chylonia i Wejherowo – w tym:
 - o przebudowy układu torowego wraz z renowacją podtorza i systemów odwodnieniowych,
 - o przebudowy układu peronów wraz z przystosowaniem ich do obsługi osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
 - o zabudowy systemów informacji, monitoringu itp.,
 - o przebudowy sieci trakcyjnej i urządzeń zasilania,
 - o przebudowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
 - o przebudowy lub likwidacji 24 szt. przejazdów poprzez instalację 24 kompletów urządzeń ssp jak dla kategorii B lub wykonanie dróg równoległych, lub budowę skrzyżowań i przejść wielopoziomowych,
 - o przebudowy 26 szt. obiektów inżynierskich,

na odcinku Wejherowo – Lębork do stacji (Pogorzelice):

- wykonania naprawy średniej nawierzchni z renowacją podtorza toru nr 1 na odcinku od km 44,500 do km 84,150 z (wyłączeniem stacji Gościcino Wejherowskie, Luzino, Strzebielino Morskie, Bożepole Wielkie, Godętowo, Lębork), tj. na długości 39,650 km torów,
- całkowitej przebudowy stacji: Gościcino Wejherowskie, Luzino, Strzebielino Morskie, Bożepole Wielkie, Godętowo, Lębork – w tym:
- przebudowy układu torowego wraz z renowacją podtorza i systemów odwodnieniowych,
- przebudowy układu peronów wraz z przystosowaniem ich do obsługi osób o ograniczonej sprawności ruchowej,
- zabudowy systemów informacji, monitoringu itp.,
- przebudowy sieci trakcyjnej i urządzeń zasilania,

urządzeń sterowania ruchem kolejowym,

- przebudowy lub likwidacji 5 szt. przejazdów poprzez instalację 5 kompletów urządzeń ssp jak dla kategorii B lub wykonanie dróg równoległych, lub budowę skrzyżowań i przejść wielopoziomowych,
- przebudowy 50 szt. obiektów inżynierskich.

Włączenie stacji do systemu zdalnego sterowania (LCS) powinno zostać określone na podstawie analizy ruchowej całego odcinka Gdynia Główna – Lębork – (Pogorzeliце).

Przeprowadzenie prac modernizacyjnych wg opcji 1, tzn. z całkowitą przebudową poszczególnych elementów infrastruktury (nawierzchnia i podtorze, systemy elektrotrakcyjne, sterowania ruchem kolejowym), jednak bez zmiany układu funkcjonalnego poszczególnych odcinków (tj. z pozostawieniem odcinków jednotorowych) może być przyczyną bardzo ograniczonych korzyści (przede wszystkim ruchowych) wobec poniesionych nakładów.

W obecnych warunkach występuje problem wyczerpywania się zdolności przepustowych dla całego odcinka Gdynia Chylonia – Lębork (włącznie ze szlakami dwutorowymi).

Przebudowa jednotorowych szlaków Gdynia Chylonia – Rumia oraz Wejherowo – Lębork na dwutorowe zgodnie z opcją 2 pozwoli na:

- tworzenie nowej oferty przewozowej (system cyklicznego, zintegrowanego ruchu regionalnego i kwalifikowanego),
- efektywne wykorzystanie prędkości maksymalnej (160 km/h) - bez strat technologicznych (ograniczonych wyłącznie do przypadków wyprzedzania pociągów),
- stworzenie niezbędnych rezerw technologicznych dla potrzeb konserwacji i utrzymania infrastruktury.

Modernizacja odcinków linii nr 202 wg opcji 2 tworzy warunki dla rozwoju przewozów w segmencie przewozów regionalnych i międzyregionalnych (kwalifikowanych) jednak nie rozwiązuje problemu funkcjonowania przewozów aglomeracyjnych na odcinku od stacji Gdynia Chylonia do stacji Wejherowo.

Funkcjonujący na terenie Trójmiasta (od lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku) system przewozów aglomeracyjnych opiera się na organizacyjnie i technicznie wydzielonej infrastrukturze (osobna para torów – linia kolejowa nr 250). Rozwój tego systemu polegał przede wszystkim na stopniowym wydłużaniu niezależnego układu torowego wraz z miejscami obsługi podróżnych (perony).

Do końca lat osiemdziesiątych, system SKM jako niezależny funkcjonował do przystanku Gdynia Stocznia, a dalej – do stacji Wejherowo ruch wszystkich kategorii pociągów odbywał się na wspólnej parze torów linii nr 202.

W latach osiemdziesiątych rozpoczęto projekt wydłużenia linii nr 250 w formie niezależnej pary torów do stacji Wejherowo; z projektu tego zrealizowano jedynie budowę trzeciego toru na odcinku od przystanku Gdynia Stocznia do stacji Rumia; obecnie w ramach modernizacji linii Warszawa – Gdańsk – Gdynia zrealizowana zostanie budowa 4 toru pomiędzy stacjami Gdynia Główna i Gdynia Chylonia.

W obecnych warunkach prawnych rozdzielenie zarządu nad liniami nr 202 i 250 na PKP PLK i SKM Trójmiasto jest niekorzystne dla Zarządcy linii nr 202, z uwagi na brak symetrii

rozdzielonej infrastruktury. Z uwagi na ograniczone możliwości przepustowe odcinków jednotorowych zachodzi potrzeba wzajemnego wykorzystywania torów szlakowych i stacyjnych. Zdarzają się również przypadki wzajemnego „przenoszenia” zakłóceń z układu „dalekobieżnego” na „SKM”, czy ustalania nadrzędności tras pociągów danych przewoźników.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania należy stwierdzić, że rozwiązaniem optymalnym z punktu widzenia potrzeby tworzenia niezależnego systemu przewozów aglomeracyjnych funkcjonującego w „otoczeniu” segmentu przewozów regionalnych i kwalifikowanych powinno być kontynuowanie projektu budowy niezależnej infrastruktury SKM zgodnie z opcją 3.

Zgodnie z opcją 3 – uwzględniając znaczne koszty budowy układu docelowego do stacji Lębork, wynikające w dużym stopniu z konieczności wykupu terenów pod poszerzony pas kolejowy – konieczna byłaby realizacja projektu w formie niezależnych faz.

Biorąc pod uwagę obecny rozkład natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach linii, w kolejności działania inwestycyjne powinny zostać skoncentrowane na:

- budowie 4 toru pomiędzy Gdynią Chylonią a Rumią,
- budowie 3 i 4 toru pomiędzy stacjami Rumią i Redą,
- budowie 2 toru pomiędzy stacjami Wejherowem i Lęborkiem,
- budowie 3 i 4 toru pomiędzy stacjami Redą i Wejherowem.

Aby unowocześnić i wykorzystać możliwości ruchu na linii kolejowej niezbędne jest wprowadzenie rozwiązań zapewniających zwiększenie natężenia ruchu kolejowego, wzrostu prędkości pojazdów, poprawy płynności ruchu oraz zapewnienia większego poziomu bezpieczeństwa zarówno w ruchu sieci transportu kolejowego, jaki i dla innych użytkowników, tj. na skrzyżowaniach z ruchem drogowym. Wzrost przepustowości sieci kolejowej wymaga wprowadzenia nowoczesnych systemów wspomagania i kierowania ruchem oraz budowy dwupoziomowych skrzyżowań ruchu.

Zakres modernizacji przejazdów kolejowych i wprowadzenia bezkolizyjnych skrzyżowań dróg z linią kolejową na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni został przedstawiony w tabeli poniżej.

Tabela 41. Niezbędny zakres modernizacji przejazdów kolejowych na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni

Lp.	Kilometr przejazdu	Kategoria przejazdu	Miejsowość	Zarządca drogi kołowej	Droga kołowa		Nawierzchnia przejazdu	Stan techniczny	Uwagi
					nazwa/numer	rodzaj			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odcinek linii: Gdańsk Główny - Stargard Szczeciński									
1.	34,11	E - strzeżone	Reda	UM Reda	ciąg pieszy	gminna	gruntowa	dostateczny	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
2.	38,232	F	Reda	Gabriela Królik + Nadleśnictwo Gdańsk	dojazd do strażnicy i lasu	niepubliczna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu.
3.	41,067	E - strzeżone	Wejherowo	UM Wejherowo	ciąg pieszy	gminna	inna	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B

									lub budowa przejścia pod torami
4.	42,054	E - strzeżone	Wejherowo	UM Wejherowo	ciąg pieszy	gminna	inna	dobry	Likwidacja
5.	42,55	E - strzeżone	Wejherowo	UM Wejherowo	ciąg pieszy	gminna	inna	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
6.	44,648	F	Wejherowo	PKP SKM Gdynia	dojazd do posterunku rewidentów	niepubliczna	płyty żelbetowe	dostateczny	Likwidacja
7.	47,247	E - strzeżone	Bolszewo	UG Wejherowo	ciąg pieszy	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
8.	49,295	E - strzeżone	Gościcino	UG Wejherowo	ciąg pieszy	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
9.	57,184	F		Stanisław Damps	dojazd do bud. mieszk.	niepubliczna	gruntowa	dobry	Likwidacja i budowa drogi równoległej
10.	57,702	D		Nadleśnictwo Strzebielino	droga leśna	niepubliczna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
11.	59,305	E - strzeżone	Strzebielino Morskie	ZDdPPiW	ciąg pieszy - wejście na peron		pospółka/ żwir	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
12.	60,805	D		UG Łęczycze	dojazd do łąk i pastwisk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
13.	61,373	F		Stanisław Lubocki	dojazd do bud. mieszk.	niepubliczna	gruntowa	dobry	Likwidacja i budowa drogi równoległej
14.	61,861	D		UG Łęczycze	dojazd do strażnicy i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
15.	62,225	D	Bożepole Małe	UG Łęczycze	ul. Rzeczna	gminna	asfaltowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu

cd. tabeli 41

16.	62,643	D	Bożepole Małe	UG Łęczycze	dojazd do pól i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na B – lub budowa wiaduktu
17.	66,395	D		UG Łęczycze	dojazd do strażnicy i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
18.	67,63	D		UG Łęczycze	dojazd do strażnicy i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
19.	68,547	D		UG Łęczycze	dojazd do strażnicy i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na B – lub budowa wiaduktu
20.	71,604	D		UG Łęczycze	dojazd do strażnicy i łąk	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa

									wiaduktu
21.	74,82	D		UG Nowa Wieś Lęborska	doga gruntowa do pól	gminna	gruntowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa wiaduktu
22.	76,309	E - strzeżone	Mosty	UM Lębork	ciąg pieszy	gminna	inna	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
23.	77,061	C	Mosty	PZD Lębork	ul. Witosa / ul. Kwiatowa	powiatowa	asfaltowa	dobry	Przebudowa na przejazd kat.B
24.	78,571	E - strzeżone	Lębork	UM Lębork	ciąg pieszy	gminna	inna	niedostateczny	Przebudowa na przejazd kat.B lub budowa przejścia pod torami
Nazwa linii: Malbork - Braniewo									
1.	1,768	D	Malbork	UG Malbork	Malbork - Nowa Wieś / 201133G	gminna	asfaltowa	dobry	Przebudowa na przejazd kategorii B
2.	2,687	D		UG Malbork - strona prawa/ UM Malbork - strona lewa	ul. Kasztanowa / dojazd do Jednostki Wojskowej / 202015G	gminna	bruk	dobry	Przebudowa na przejazd kategorii B
3.	5,05	C		UG Stare Pole	Królewo - Jednostka Wojskowa	gminna	asfaltowa	dostateczny	Przebudowa na przejazd kategorii B
4.	6,308	F	Królewo Malborskie	HYDROBUDOWA S.A. Oddział Budownictwa Przemysłowego	polna	niepubliczna	bruk	dostateczny	Likwidacja - budowa drogi równoległej
5.	6,86	C		PZD Malbork	s.Malbork - Elbląg - Klecie / 2907G	powiatowa	bruk	dostateczny	Przebudowa na przejazd kategorii B
6.	9,242	C		PZD Malbork	s.Malbork - Elbląg - Kraszewo / 2909G	powiatowa	bruk	dostateczny	Przebudowa na przejazd kategorii B
7.	12,309	D		PZD Malbork	Szlagnowo - Fiszewo / 2914G	powiatowa	asfaltowa	dostateczny	Przebudowa na przejazd kategorii B
8.	12,765	F	Szlagnowo	Edward Derlich	dojazd do pól / 203003G	niepubliczna	asfaltowa	dostateczny	Likwidacja - budowa drogi równoległej
9.	14,183	C	Fiszewo	PZD Elbląg	Fiszewo - Różany / 9407	powiatowa	asfaltowa	dostateczny	Przebudowa na przejazd kategorii B
10.	15,245	D		UG Gronowo Elbląskie	dojazd do pól / 102057N	gminna	inna	dobry	Przebudowa na przejazd kategorii B

Źródło: opracowano na podstawie danych PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni.

Przedstawione w tabeli 41 potrzeby budowy wiaduktów i modernizacji przejazdów kolejowych obejmować będą połączenie kolejowe na całej jego długości po włączeniu do sieci TEN-T.

Na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych przedstawiono w tabelach 42 i 43 zakres niezbędnych potrzeby modernizacyjnych dworców kolejowych położonych na terenie województw, przez które przebiega trasa analizowanego połączenia.

Tabela 42. Zakres potrzeb inwestycyjnych dworców kolejowych - na terenie województwa zachodniopomorskiego

Potrzeby modernizacyjne czynnych dworców kolejowych	Zakres rzeczowy	Dworce
Potrzeby modernizacji celem poprawy warunków i standardu obsługi podróżnych, w tym wprowadzenie ułatwień dla osób niepełnosprawnych	– remont elewacji, ścian, sufitów, – remont instalacji oświetleniowych, – remont instalacji wodno-kanalizacyjnych, – likwidację barier architektonicznych i wyposażenie obiektów dworcowych w odpowiednie wejścia, podjazdy, pochylnie, windy, toalety,	Szczecin Główny, Szczecin Dąbie, Stargard Szczeciński, Chociwel, Runowo Pomorskie, Łobez, Świdwin, Białogard, Sławno
Bezpieczeństwo publiczne	– instalacja monitoringu,	Stargard Szczeciński, Chociwel, Runowo Pomorskie, Białogard
Plany rozwoju węzła komunikacyjnego:	– przebudowa miejskiego węzła komunikacyjnego jako inwestycja miejska uwzględniająca dworzec kolejowy – połączenie komunikacji kolejowej z autobusową za pośrednictwem tunelu podtorowego łączącego budynek stacji kolejowej z przyszłym dworcem autobusowym usytuowanym na kolejowym placu ładunkowym – chodnik wzdłuż ściany szczytowej budynku dworca – chodniki, podjazd na peron, modernizacja miejskich ulic dojazdowych – zintegrowany węzeł komunikacyjny kolejowy i drogowy z adaptacją budynku dworca i podjazdu do budynku – utworzenie węzła integracyjnego obejmującego budynek dworca kolejowego, układ dróg dojazdowych i komunikacji pieszej – przebudowa dworca kolejowego na potrzeby zintegrowanego węzła komunikacyjnego	Szczecin Główny Stargard Szczeciński Chociwel Łobez Białogard Koszalin Sławno

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet.

Wielkość niezbędnych nakładów inwestycyjnych na realizację w/w przedsięwzięć na terenie województwa zachodniopomorskiego wynosi około 39,96 mln PLN.

Potrzeby w zakresie rewitalizacji dworców kolejowych na terenie województwa pomorskiego dotyczą następujących stacji:

Kobylnica, Sycewo, Reblino, Wejherowo Nanice, Wejherowo Śmiechowo, Reda, Prabuty, Szymankowo, Pruszcz Gdański, Rumia, Swaróżyn, Potęgowo, Łęczyce, Bożepole Wielkie, Strzebielino, Damnica, Pszczółki, Gdynia Orłowo, Gdynia wzg. Świętego Maksymiliana, Gdynia Główna, Gdynia Chylonia, Gdynia Cisowe.

Potrzeby w zakresie tworzenia udogodnień dla osób niepełnosprawnych dotyczą stacji:

Kobylnica, Sycewo, Reblino, Wrząca, Wejherowo, Wejherowo Nanice, Wejherowo Śmiechowo, Reda, Prabuty, Szymankowo, Stogi, Pruszcz Gdański, Rumia, Swaróżyn, Miłobądz, Stanisławie, Potęgowo, Damnica, Pszczółki, Gdynia Orłowo, Gdynia wzg. Świętego Maksymiliana, Gdynia Główna, Gdynia Chylonia, Gdynia Cisowe, Sopot.

Ocena wielkości nakładów finansowych na modernizację ww. dworców wymaga przygotowania szczegółowego kosztorysu.

Zakres potrzeb modernizacyjnych dworców kolejowych położonych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego przedstawiono w tabeli 43.

Tabela 43. Zakres potrzeb inwestycyjnych wybranych dworców kolejowych - na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Potrzeby modernizacyjne czynnych dworców kolejowych	Zakres rzeczowy	Dworce
Potrzeby modernizacji celem poprawy warunków i standardu obsługi podróżnych, w tym wprowadzenie ułatwień dla osób niepełnosprawnych	– remont elewacji, ścian, sufitów, – remont instalacji oświetleniowych, – remont instalacji wodno-kanalizacyjnych, – likwidację barier architektonicznych i wyposażenie obiektów dworcowych w odpowiednie wejścia, podjazdy, pochylnie, windy, toalety,	Wydminy, Stare Juchy, Ełk, Sątopy, Samulewo, Łankiejmy, Korsze, Kętrzyn, Gamerki Wielkie, Olsztyn Zachodni, Wipsowo, Czerwonka, Małdyty, Morąg, Żabi Róg, Pasłęk
Plany rozwoju węzła komunikacyjnego	– modernizacja dróg dojazdowych,	Wydminy, Stare Juchy, Łankiejmy, Czerwonka, Wipsowo, Gamerki, Małdyty, Morąg, Żabi Róg
Bezpieczeństwo publiczne	– instalacja monitoringu,	Ełk, Kętrzyn, Korsze, Olsztyn Zachodni, Morąg, Pasłęk,

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet.

Wielkość niezbędnych nakładów inwestycyjnych na realizację w/w przedsięwzięć na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wynosi około 8,4 mln PLN.

Wśród postulowanych potrzeb inwestycyjnych, zgłaszanych przez przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego województwa warmińsko-mazurskiego, pomorskiego i zachodnio-pomorskiego dominują:

- Budowa i modernizacja dróg kołowych, w tym obwodnic miast;
- Rewitalizacja dworców kolejowych i autobusowych;
- Tworzenie zintegrowanych punktów komunikacyjnych wraz z parkingami i uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych;
- Budowa bocznic kolejowych;
- W większości przypadków wskazuje się potrzebę udogodnień dla niepełnosprawnych.

Wyniki badań ankietowych wskazują również na potrzeby elektryfikacji linii kolejowych, reaktywowania kolei wąskotorowych oraz rozwijania infrastruktury rowerowej.

3.2.3. Szacunkowa wielkość nakładów w zakresie planowanej modernizacji i inwestycji analizowanego połączenia kolejowego, wskazanie źródeł ich finansowania oraz konsekwencji środowiskowych

Szacunkowa wielkość nakładów inwestycyjnych przedstawia się następująco:

Odcinek Szczecin – Stargard Szczeciński jest ujęty w planach modernizacyjnych linii E 59. Projekt może być finansowany z programu POIiŚ - 7.1 – 7 (lista rezerwowa). Przewidywany okres realizacji to lata 2010 – 2015.

Odcinek Iława – Gdynia Główna wchodzi skład modernizowanej linii kolejowej E 65. odcinek Warszawa-Gdynia, etap II”, finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, a dokładnie z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ) na lata 2007 – 2013. Wkład własny ponosi budżet państwa. Nakłady na Etap II – 480 325,0 tys. EUR. Do maja 2012 r. planowane jest zmodernizowanie 231,5 km linii E 65, a zakończenie modernizacji do 2013 roku.

Postuluje się, aby uwzględnić dodatkowe nakłady uzupełniające na inwestycje na Linii 09 obejmujące obiekty inżynieryjne, wiadukty i estakady; obiekty mostowe, przepusty na kwotę – 23 900 000 PLN.

Linia 202 Stargard Szczeciński – Gdańsk Główny

Szacunkowe nakłady inwestycyjne na modernizację linii i budowę drugiego toru wyniosą ok. 3 895 mln PLN. Podstawę oszacowania stanowi kalkulacja średnich nakładów na jeden kilometr linii AGC i AGTC, planowanej inwestycji linii E 59 na odcinku Krzyż-Szczecin. Zakłada się, że fundusze pomocowe Unii Europejskiej w latach 2014 – 2020 zostaną utrzymane na podobnym poziomie jak w okresie programowania w latach 2007 – 2013. Inwestycja zostanie współfinansowana ze środków Unii Europejskiej na poziomie 70% - 85%. Minimalna wysokość wkładu własnego może wynosić 584,25 mln PLN. Wkład własny może być uzupełniony przez budżet państwa lub Zarządcę Infrastruktury PKP PLK S.A., np. w formie preferencyjnego kredytu uzyskanego z Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Nakłady finansowe na modernizację linii na terenie województwa warmińsko-mazurskiego przedstawione zostały w tabelach w dwóch wariantach. W I wariantcie w tabelach 44 i 45 przedstawiono wielkość i zakres nakładów inwestycyjnych, niezbędnych dla dostosowania linii kolejowych do parametrów AGC i AGTC. W II wariantcie wielkość i zakres nakładów inwestycyjnych dotyczy doprowadzenia stanu technicznego linii do parametrów konstrukcyjnych. Zamieszczone dane zostały opracowane przez PKP PLK S.A Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Tabela 44. Wielkość i struktura nakładów inwestycyjnych przystosowania linii do standardów AGC i AGTC [w PLN]

L.p.	Wyszczególnienie robót	Linia 204 Malbork - Bogaczewo	Linia 220 Bogaczewo - Olsztyn	Linia 353 Iława - Korsze	Linia 38 Korsze - Elk	Linia 223 Czerwonka - Elk
1	Układy torowe wraz z odwodnieniem i podtorzem	212 000 000	688 000 000	1 118 200 000	801 350 000	970 000 000
2	Skrzyżowania dróg z koleją	560 000	1 995 000	2 730 000	2 380 000	2 900 000
3	Obiekty inżynierskie	31 050 000	70 700 000	108 250 000	102 200 000	88 600 000
4	Urządzenia srk	92 100 000	83 850 000	597 900 000	146 650 000	80 650 000
5	Telekomunikacja	150 000	150 000	455 000	240 000	1230 000
6	Elektroenergetyka	40 000 000	64 000 000	205 000 000	75 000 000	113 500 000
7	Ogółem	375 860 000	908 695 000	2 032 535 000	1 127 820 000	1 256 880 000

linie AGC i AGTC - w ruchu pasażerskim 160 km/h, w ruchu towarowym – 120 km/h, nacisk – 225KN/oś

Źródło: Opracowano na podstawie danych PKP PLK S.A Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Tabela 45. Wielkość i struktura nakładów odtworzeniowych na dostosowanie linii do parametrów konstrukcyjnych [w PLN]

L.p.	Wyszczególnienie robót	Linia 204 Malbork - Bogaczewo	Linia 220 Bogaczewo - Olsztyn	Linia 353 Iława - Korsze	Linia 38 Korsze - Elk	Linia 223 Czerwonka - Elk
1	Układy torowe wraz z odwodnieniem i podtorzem	3 200 000	12 850 000	21 920 000	13 100 000	132 550 000
2	Skrzyżowania dróg z koleją	42 200	200 000	94 200	160 000	230 000
3	Obiekty inżynierskie	745 000	654 000	14 640 000	2 055 000	1 460 000,00
4	Obiekty kubaturowe, perony i mała	2 507 000	1 469 000	5 325 000	2 310 000	1 450 000
5	Urządzenia srk	1 600 000	1 600 000	4 800 000	3 200 000	4 800 000
6	Elektroenergetyka	1 000 000	2 000 000	3 700 000	600 000	800 000
7	Ogółem	9 094 200	18 773 000	50 479 200	21 425 000	141 290 000

Dane: PKP PLK S.A Zakład Linii Kolejowych w Olsztynie.

Wielkość szacunkowych nakładów inwestycyjnych według wariantów analizowanych relacji do sieci TEN-T (na dotychczasowym szlaku) kształtuje się następująco:

- Wariant 1. Iława Główna – Korsze – Ełk
Nakłady Inwestycyjne wynoszą 3 160 355 tys. PLN (plus kwota na modernizację odcinka do granicy Państwa - 286 935 tys. PLN) = 3 447 290 tys. PLN.
- Wariant 2. Iława Główna – Czerwonka – Ełk
Nakłady Inwestycyjne wynoszą 2 753 662 tys. PLN.
- Wariant 3. Malbork – Bogaczewo – Olsztyn – Korsze – Ełk
Nakłady Inwestycyjne wynoszą 3 390 686 tys. PLN.
- Wariant 4. Malbork – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Ełk
Nakłady Inwestycyjne wynoszą 2 983 993 tys. PLN.

W przypadku, gdy odcinki linii mają znaczenie lokalne, budżet państwa nie jest zobowiązany do udzielania wsparcia finansowego na rozwój i utrzymanie linii. Dla zarządcy infrastruktury istotne będzie zakontraktowanie przez samorząd województwa z przewoźnikami w ramach 15-letniej umowy ramowej (z możliwością jej przedłużenia o połowę okresu jej obowiązywania) świadczenia usług przewozowych gwarantujących zarządcy infrastruktury pokrycie kosztów związanych z eksploatacją linii kolejowej wraz z kwotą ewentualnych odsetek od zaciągniętego kredytu na pokrycie wkładu własnego inwestycji.

Dane dotyczące wielkości niezbędnych nakładów na modernizację dworców kolejowych na trasie badanego połączenia przedstawiono w załączniku.

Konsekwencje środowiskowe

Działalność gospodarcza, w tym działalność transportowa wywołuje szereg negatywnych zjawisk ekonomicznych, ekologicznych i społecznych, które przynoszą gospodarce narodowej i społeczeństwu konkretne, wymierne straty. W przypadku transportu są to przede wszystkim wypadki komunikacyjne, zanieczyszczenie powietrza i hałas. Transport kolejowy – jest z jednej strony najbardziej masowym, a z drugiej strony najbardziej bezpiecznym i najbardziej ekologicznym rodzajem transportu – należy, więc uznać go za najmniej uciążliwy i najbardziej przyjazny człowiekowi i środowisku naturalnemu. A zatem każdy przypadek przeniesienia potoków ruchu pasażerów i towarowego z transportu drogowego skutkuje zmniejszeniem kosztów zewnętrznych i pojawieniem się określonych korzyści zewnętrznych, pośrednich. Będą one dotyczyły środowiska naturalnego, tj. zmniejszenia liczby wypadków, hałasu i zanieczyszczenia powietrza jak też użytkowników transportu w postaci skrócenia ich czasu podróży (brak zjawiska kongestii).

Wykonywanie przewozów pasażerskich oraz przewozów ładunków transportem kolejowym, a nie alternatywnym transportem samochodowym (jak również motoryzacją indywidualną w przypadku transportu pasażerskiego) jest więc bardzo istotne. Wykonywanie przewozów transportem kolejowym przynosi wymierne efekty w postaci zaoszczędzenia tzw. kosztów zewnętrznych transportu, tj. kosztów wypadków drogowych, kosztów zanieczyszczenia powietrza, hałasu i innych kosztów.

W celu określenia wartości zakładanych korzyści pośrednich, w wyniku realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego, należy je skwantyfikować w wymiarze finansowym.

Różnorodność elementów szeroko pojętego otoczenia utrudnia taki rachunek ekonomiczny i będzie obligowała do stosowania szacunków pewnych wielkości składowych. W ramach analizy rozwoju korytarza TEN-T należy wziąć pod uwagę następujące kategorie korzyści pośrednich wynikających z wyboru kolei jako środka transportu:

- wartość kosztów wypadków,
- wartość efektów środowiskowych:
 - hałasu,
 - zanieczyszczenia powietrza,
 - zmian klimatycznych,
- wartość kosztów eksploatacyjnych przewoźników,
- wartość kosztów oszczędności czasu,
- wartość korzyści regionalnych.

W tabeli 46 przedstawiono jednostkowe koszty korzyści zewnętrznych niezbędne do oszacowania rachunku efektywności ekonomicznej planowanego przedsięwzięcia dla ruchu pasażerskiego i ruchu towarowego.

Tabela 46. Szacunki średnich kosztów zewnętrznych w przewozach pasażerskich i towarowych (w euro)

Wyszczególnienie	Jednostkowe koszty zewnętrzne [euro / 1000 pasażerokilometrów]		
	Kolej	Motoryzacja indywidualna	Autobus
Wypadki	0,9	36,0	3,1
Hałas	3,9	5,7	1,3
Zanieczyszczenie powietrza	4,9	17,3	19,6
Zmiany klimatyczne	5,3	15,9	8,9

Wyszczególnienie	Jednostkowe koszty zewnętrzne [euro / 1000 tonokilometrów wg środków transportu]		
	Kolej	Samochody dostawcze – do 3,5 ton	Samochody ciężarowe – powyżej 3,5 ton
Wypadki	11,5	100,0	6,8
Hałas	3,5	35,7	5,1
Zanieczyszczenie powietrza	4,0	131,0	32,4
Zmiany klimatyczne	4,7	134,0	15,1

Źródło: Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych: Przewodnik (Fundusz Strukturalny – EFRR, Fundusz Spójności i ISPA). Komisja Europejska Dyrekcja Generalna – Polityka Regionalna.

Szacunek korzyści ekonomicznych wymaga opracowania studium wykonalności projektu inwestycyjnego, planowanego korytarza transportowego.

Literatura przedmiotu definiuje korzyści regionalne, jako element tzw. „szerszego oddziaływania projektu”, czyli jako ogół skutków wywołanych realizacją projektu, nie dotyczących bezpośrednio sektora transportu.

W przypadku budowy lub modernizacji linii kolejowej regionalne korzyści bezpośrednie polegają przede wszystkim na zwiększeniu zatrudnienia w czasie prac budowlanych i eksploatacyjnych.

Ogólna wielkość korzyści regionalnych bezpośrednich i pośrednich jest zależna od wielkości nakładów inwestycyjnych, średniego oprocentowania długu zaciągniętego na realizację przedsięwzięcia i współczynników rozwoju osiąganych w wyniku inwestycji o charakterze regionalnym.

Korzyści z aktywizacji gospodarczej i społecznej dotyczyć będą zwiększenia przewozów kolejną na terenach, gdzie jest niski proces urbanizacji i większy stopień bezrobocia niż w większych miastach. Dotyczy to zwłaszcza obszarów oddalonych, w których następuje proces wyludnienia i powolnej degradacji.

Podaż usług transportowych, w rozumieniu zwiększenia dostępu do sieci transportowej generuje zwiększenie popytu na przewozy, w wyniku powstawania drobnej przedsiębiorczości i lepszego powiązania z ośrodkami centralnymi w województwie.

Ostateczna wielkość korzyści z tytułu oszczędności kosztów zewnętrznych, wynikających z lokalizacji korytarza kolejowego TEN-T zależą będzie od wielkości oraz struktury potoków pasażerskich i towarowych, przejętych przez transport kolejowy od konkurencyjnych środków transportu.

Przewidywane korzyści zewnętrzne wynikające z przeniesienia ruchu drogowego na kolej w przypadku modernizacji linii kolejowej mogą obejmować⁵⁴ ok. 15% wielkości ruchu samochodów na drogach równoległych. W załączniku 29 i 30 przedstawiona została wielkość wypadków drogowych w latach 2006 - 2009 oraz wielkość wypadków na przejazdach kolejowych w latach 2008 i 2009. Z porównania wielkości wynika, iż transport kolejowy jest zdecydowanie bezpieczniejszym środkiem transportu, a projekt rozwoju linii zwiększy jej konkurencyjność, zwiększy udział w rynku przewozowym, co przyczyni się do zmniejszenia wypadkowości na drogach.

Przygotowanie projektu inwestycyjnego wymagać będzie opracowania raportu o wpływie inwestycji na obszary NATURA 2000. Zakłada się, iż modernizacja istniejących linii kolejowych, które przebiegają przez obszary Natura 2000, po istniejącym układzie, nie naruszą struktury obszarów oraz chronionych siedlisk.

Na rysunku 47 przedstawiona została mapa przebiegu projektowanego połączenia przez obszary Natura 2000 na terenie analizowanych trzech województw, z której wynika, że zasadniczo przebieg linii TEN-T na terenie województwa warmińsko-mazurskiego według wariantów 2 i 4 na odcinku Czerwonka – Mrągowo – Mikołajki – Ełk, narusza w istotny sposób obszary chronione Natura 2000.

⁵⁴ Niebieska Księga: Infrastruktura kolejowa i tabor. Jaspers 2008 r.

Rysunek 47. Przebieg połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk przez obszary Natura 2000

Źródło: Opracowano na podstawie Obszarów Natura 2000 <http://www.salamandra.sylaba.pl/Natura2000/mapa.html>



3.2.4. Scenariusze rozwoju przewidywanych przewozów pasażerskich i towarowych w perspektywie do 2030 roku, w zależności od realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych

W niniejszym rozdziale przedstawione zostały możliwe scenariusze rozwoju przewidywanych kolejowych przewozów pasażerskich i towarowych w perspektywie do 2030 r. na połączeniu Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w zależności od spodziewanych uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych oraz możliwych do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych.

W założeniach dla każdego scenariusza uwzględniono szerokie spektrum przypuszczalnych uwarunkowań mogących mieć wpływ na mobilność poszczególnych grup społeczeństwa oraz zainteresowanie ofertą transportu szynowego. Dodatkowo w prognozach uwzględniono pozycję konkurencyjną transportu szynowego w porównaniu z pozostałymi gałęziami transportu.

Należy zaznaczyć, że obecnie nie sposób przewidzieć, które z czynników będą miały decydujący wpływ na tempo rozwoju gospodarczego, rozwój transportu a tym samym na mobilność społeczeństwa oraz na międzygałęziowy podział potrzeb przewozowych. Uwzględniono zatem wiele czynników zewnętrznych i wewnętrznych, oddziałujących na przyszły system transportowy, a zwłaszcza aspekty makroekonomiczne, polityczne, socjalne i technologiczne. Należy jednak mieć na uwadze, że dla przyszłego poziomu przewozów transportem szynowym ważne mogą okazać się nie do końca sprecyzowane przewidywania zmian klimatycznych i ich skutki dla rozwoju transportu.

Ponadto opracowane przez GUS prognozy demograficzne nie są w stanie z dużym prawdopodobieństwem uwzględnić wszystkich zjawisk. Do tych zjawisk należą zarysowujące się tendencje dostrzegalne w Unii Europejskiej i w Polsce rozwoju zjawiska suburbanizacji i powstawania tzw. międzymiast – suburbium. Procesy suburbanizacji, tj. przemieszczanie się ludności z centrów większych miast na przedmieścia i poza miasta powodują zmniejszanie się ludności miast. Strefą rozwoju stają się dzielnice peryferyjne i otoczenie centrów miast.

Zjawisko suburbanizacji powinno przyczynić się do wzrostu przewozów między obrzeżami miast a ich centrami oraz między małymi a dużymi miastami.

Kolejną niewiadomą jest kwestia, do jakiego stopnia przewozy fizyczne zostaną zastąpione przez telepracę, telebankowość, e-commerce, studia na odległość i telekonferencje przy jednoczesnym wzroście przestrzeni działalności i kontaktów ludzi oraz firm. Zjawisko to może istotnie ograniczyć wielkość potrzeb przewozowych społeczeństwa.

Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej województw jak również przesłanki wynikające z rządowych dokumentów stały się podstawą do określenia trzech możliwych scenariuszy rozwoju transportu szynowego: pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego.

W scenariuszu pesymistycznym uwzględniono niekorzystne zmiany w transporcie szynowym połączone z kryzysem finansowym i zastojem gospodarczym regionów.

W scenariuszu realistycznym przyjęto kontynuację obecnych trendów (w aspekcie infrastruktury m.in. dążenie do utrzymania na liniach prędkości konstrukcyjnych).

W ostatnim optymistycznym scenariuszu założono, że wystąpią warunki sprzyjające zarówno wzrostowi potrzeb przewozowych społeczeństwa, jak i wzrostowi konkurencyjności transportu kolejowego. W efekcie realizacji tego scenariusza zostanie osiągnięty dobry stan infrastruktury kolejowej, analizowana linia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Elk zostanie włączona do międzynarodowej sieci TEN-T, zostaną również zrealizowane zgłaszane przez przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego potrzeby inwestycyjne (m.in. rewitalizacja dworców kolejowych, tworzenie zintegrowanych punktów komunikacyjnych, budowa bocznicy kolejowych). Szczegółowe założenia dla poszczególnych scenariuszy przedstawiają się następująco:

W warunkach globalizacji i ostrego kryzysu systemu finansowego może nastąpić spowolnienie rozwoju większości krajów UE, Polski, a tym samym i regionu. Zatem dla scenariusza pesymistycznego założono, że rozwój społeczno-gospodarczy zostanie zahamowany oraz że nastąpią niekorzystne warunki do rozwoju przedsiębiorczości. Prognozę wskaźnika PKB dla tego scenariusza przyjęto zgodnie ze zmodyfikowanym scenariuszem minimalnym prognozy PKB opracowanym przez GDDKiA. Oznacza to, że tempo wzrostu PKB w kolejnych latach prognozy wzrośnie do 3%, następnie zacznie spadać aż do 1,5% w roku 2030.

Ponadto w scenariuszu pesymistycznym uwzględniono niekorzystne zmiany demograficzne związane ze starzeniem się społeczeństwa oraz migracją wykształconego kapitału ludzkiego. Przyjęto, że w konsekwencji procesów suburbanizacji w centrach miast wzrastać będzie liczba ludzi starszych, co wygeneruje inne potrzeby przewozowe i wymusi stworzenie w transporcie publicznym stosownej oferty przewozowej.

Poza procesem suburbanizacji w scenariuszu pesymistycznym założono występowanie nasilonego zjawiska telepracy oraz wzrost elastycznego czasu pracy. Konsekwencją tych zmian będzie spadek przewozów związanych z pracą oraz mniejsze poranne i popołudniowe szczyty przewozowe. Jednocześnie będzie występowało większe zapotrzebowanie na przewozy związane z czasem wolnym.

W zakresie transportu drogowego dla scenariusza pesymistycznego przyjęto dynamiczny i niekontrolowany rozwój motoryzacji indywidualnej. W scenariuszu uwzględniono zmniejszone nakłady na transport publiczny (zwłaszcza kolejowy), co spowoduje pogorszenie jakości świadczonych usług przewozowych i przejmowanie ich w coraz większym stopniu przez samochody osobowe.

Prognoza przewozów pasażerskich i towarowych transportem kolejowym w scenariuszu pesymistycznym wykonana została przy założeniu kontynuacji niedofinansowania infrastruktury kolejowej. Dodatkowo w zakresie oferty przewozowej transportu regionalnego założono brak jej poprawy oraz w konsekwencji zawieszanie przewozów pasażerskich na najsłabiej obciążonych liniach kolejowych.

Scenariusz pesymistyczny zakłada zatem dążenie do utrzymania prosamochodowego modelu funkcjonowania gospodarki i rozwoju systemu transportowego, w którym transport kolejowy odgrywa rolę marginalną. Zachowanie dotychczasowego trendu prosamochodowego, spowoduje stały wzrost zatłoczenia dróg, powstawanie zatorów i tzw. „wąskich gardeł” w miastach.

Scenariusz realistyczny oparto na założeniu kontynuacji dotychczasowych procesów rozwojowych. Prognoza w scenariuszu realistycznym wykonana została przy założeniu, że

tempo wzrostu gospodarczego kraju i podregionów będzie zgodne ze zmodyfikowanym scenariuszem średnim prognozy PKB opracowanym przez GDDKiA. Oznacza to, że tempo wzrostu PKB w kolejnych latach prognozy wzrośnie do 4%, następnie zacznie spadać aż do 2,5% w roku 2030. Ponadto nastąpi dynamiczny rozwój gospodarki regionów. Utrzymywać się będzie przy tym nadal wysoka przedsiębiorczość i mobilność mieszkańców oraz dążenie do podnoszenia poziomu wykształcenia.

Ponadto w scenariuszu realistycznym założono, że sytuacja gospodarcza pozwoli na realizację polityki spójności oraz zasad zrównoważonego rozwoju. Nastąpi dalszy rozwój województw zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko – mazurskiego, infrastruktura sieci kolejowej zostanie poprawiona, wybudowana zostanie również Kolej Metropolitarna.

Scenariusz realistyczny zakłada zatem dążenie do osiągnięcia zrównoważonego modelu funkcjonowania i rozwoju systemu transportowego, w którym transport kolejowy, drogowy i lotniczy wzajemnie się uzupełniają. Jest to realizacja trendu samochodowo – kolejowego oraz równoległego rozwoju tych gałęzi transportu.

W scenariuszu optymistycznym założono, że oprócz występowania wszystkich pozytywnych czynników rozwoju ze scenariusza realistycznego, wystąpią dodatkowe pozytywne procesy związane ze wzrostem znaczenia gospodarczego Polski. Przyjęto, że wzrost PKB w Polsce przewyższy tempo rozwoju Unii Europejskiej. Prognozę wskaźnika PKB przyjęto zgodne ze zmodyfikowanym scenariuszem maksymalnym prognozy PKB opracowanym przez GDDKiA. Oznacza to, że tempo wzrostu PKB w kolejnych latach prognozy wzrośnie do 5%, następnie zacznie spadać aż do 3,5% w roku 2030.

Ponadto założono, że analizowana linia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk zostanie włączona do międzynarodowej sieci TEN-T, realizowane będą inwestycje odtworzeniowe na obciążonych odcinkach zdegradowanych linii kolejowych oraz nastąpi zakup taboru i rozwój oferty przewozowej.

W ramach poprawy oferty przewozowej zwiększy się prędkość podróży oraz nastąpi zapewnienie sprawnych połączeń większych miast z ośrodkami subregionalnymi. Poprawi się częstotliwość, punktualność i niezawodność oraz komfort i bezpieczeństwo podróży transportem szynowym. Dodatkowo założono, że nastąpi koordynacja rozkładów jazdy na styku z innymi rodzajami transportu.

Przyjęto, że w scenariuszu optymistycznym będzie miało miejsce prawno – ekonomiczne ingerowanie państwa w kształtowanie systemu przewozowego. Celem takiej ingerencji będzie tworzenie układu zrównoważonego oraz zintegrowanego rozwoju systemu transportu nastawionego przyjaźnie dla kolei.

Dodatkowo dla scenariusza optymistycznego przyjęto, że pojawią się prawne oraz ekonomiczne ograniczenia⁵⁵ w ruchu transportu indywidualnego w centrach miast. Wprowadzone ze względu na obciążenie środowiska oraz narastający problem kongestii ruchu ograniczenia dla samochodów osobowych będą powiązane z utworzeniem sieci parkingów na obrzeżu miasta i sprawnej komunikacji szynowej w jego obrębie. Skutkować to będzie pozytywnymi dla transportu kolejowego zmianami wielkości potoków transportowych. W przewozach ładunków poprawa stanu infrastruktury powiązana będzie

⁵⁵ Na przykład ograniczenie pierścieniowe lub finansowe za wjazd samochodu z pojedynczą osobą do centrum.

z działaniami usprawniającymi organizację przewozu oraz działaniami zapewniającymi terminowość i bezpieczeństwo dostawy.

Jak wynika z powyższego dla scenariusza optymistycznego, w porównaniu z realistycznym, założono większe tempo rozwoju gospodarczego Polski oraz większe wsparcie transportu kolejowego (szczególnie międzyregionalnego). Scenariusz optymistyczny zakłada zatem dążenie do osiągnięcia zrównoważonego modelu funkcjonowania i rozwoju systemu transportowego, w którym transport kolejowy, drogowy i lotniczy wzajemnie się uzupełniają, przy czym transport kolejowy będzie traktowany priorytetowo.

Na podstawie analizy trendów w Polsce i innych krajach można stwierdzić, że wzrost przewozów kolejowych występuje w przewozach na duże odległości łączących ze sobą duże ośrodki miejskie oraz przewozach aglomeracyjnych. W pierwszym rodzaju przewozów najważniejszy jest czas przejazdu (konkurencyjny w stosunku do samochodu jak również samolotu), w drugim przewozy stają się atrakcyjne z powodu dużego natężenia ruchu drogowego w centrach miast (na analizowanym połączeniu będzie to m.in. odcinek Szczecin Główny – Stargard Szczeciński oraz Tczew – Gdańsk – Gdynia – Wejherowo). Podróże na średnie i krótkie odległości w ruchu poza aglomeracjami nie są konkurencyjne i ich liczebność bez inwestycji będzie spadała.

W przewozach towarowych w Polsce największy udział mają ładunki masowe (węgiel, kruszywa, cement), które w nieznaczny sposób są wrażliwe na stan infrastruktury. Grupą ładunków, dla której infrastruktura odgrywa znaczącą rolę są m.in. przewozy intermodalne (tu czas przewozu jest bardzo istotny). Przewozy te poza inwestycją w infrastrukturę liniową wymagają znaczących inwestycji punktowych (terminale przeładunkowe). Polityka transportowa kraju przewiduje do 2020 r. duży wzrost zapotrzebowania na transport towarów, związany m.in. z prognozowanym wysokim wzrostem gospodarczym i zwiększeniem obrotów polskiego handlu zagranicznego.

Na kształtowanie się przyszłego popytu na kolejowe przewozy towarowe w województwie zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko – mazurskim wskazuje prognoza obrotów przeładunkowych w portach morskich (w samym tylko Porcie Gdańsk do 2030 r. przeładunki mają zwiększyć się dwukrotnie). Transport kolejowy zwiększy również udział w przewozach drobnicy m.in. kontenerów i innych jednostek ładunkowych.

W tabeli 47 i 48 przedstawiona została prognoza przewozów pasażerskich i towarowych na linii kolejowej nr 202 Stargard Szczeciński – Gdańsk i na odcinkach 4 rozpatrywanych wariantów przebiegu połączenia przez województwo warmińsko – mazurskie (Wariant 1 – linia kolejowa nr: 353 na odcinku Iława – Korsze i 38 na odcinku Korsze – Ełk; Wariant 2 – linia kolejowa nr: 353 na odcinku Iława – Czerwonka i 223 na odcinku Czerwonka – Ełk; Wariant 3 – linia kolejowa nr: 204 na odcinku Elbląg – Bogaczewo, 220 na odcinku Bogaczewo – Olsztyn, 353 na odcinku Olsztyn – Korsze i 38 na odcinku Korsze – Ełk; Wariant 4 – linia kolejowa nr: 204 na odcinku Elbląg – Bogaczewo, 220 na odcinku Bogaczewo – Olsztyn, 353 na odcinku Olsztyn – Czerwonka i 223 na odcinku Czerwonka – Ełk) dla scenariusza pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego w 2030 r.

W prognozie zostały uwzględnione czynniki społeczne - gospodarcze tj. rozwój gospodarczy Polski, krajów sąsiednich oraz regionów, przez które przebiega analizowane połączenie, jak

również przepustowość badanej linii kolejowej powiązana z oferowaną liczbą połączeń, czas przejazdu i struktura demograficzna ludności. W prognozie uwzględniono również dane historyczne o przewozach realizowanych na tym połączeniu oraz częściowe informacje o przewozach realizowanych w 2010 roku. Założono również, iż w prognozie pesymistycznej nastąpi zamknięcie linii kolejowej nr 223 Czerwonka – Ełk, a w realistycznej i optymistycznej przywrócenie ruchu na powyższej linii.

Tabela 47. Prognoza przewozów pasażerskich wg linii/wariantów transportem kolejowym dla scenariusza pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego w 2030 r. [tys. osób]

Linia/Wariant	Rok bazowy 2009	2030		
		Pesymistyczny	Realistyczny	Optymistyczny
202	11 374	11 324	13 532	15 739
Warmińsko – Mazurskie (W 1)	4 750	4 496	5 502	6 508
Warmińsko – Mazurskie (W 2)	2 764	2 573	3 118	3 662
Warmińsko – Mazurskie (W 3)	4 786	4 381	5 546	6 711
Warmińsko – Mazurskie (W 4)	2 800	2 458	3 154	3 849

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 48. Prognoza przewozów towarowych wg linii/wariantów transportem kolejowym dla scenariusza pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego w 2030 r. [tys. brutton]

Linia/Wariant	Rok bazowy 2009	2030		
		Pesymistyczny	Realistyczny	Optymistyczny
202	2 452	2 621	3 728	4 834
Warmińsko – Mazurskie (W 1)	2 170	2 104	2 859	3 614
Warmińsko – Mazurskie (W 2)	1 538	1 431	1 918	2 405
Warmińsko – Mazurskie (W 3)	1 261	1 206	1 790	2 374
Warmińsko – Mazurskie (W 4)	629	533	849	1 165

Źródło: Obliczenia własne.

Z przedstawionych danych wynika, iż największy wzrost przewozów pasażerskich i towarowych transportem kolejowym na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w perspektywie 2030 roku we wszystkich scenariuszach będzie miał miejsce na

linii kolejowej nr 202 Stargard Szczeciński – Gdańsk. Spowodowane jest to, między innymi, dynamicznym rozwojem portów morskich Gdańska i Gdyni oraz dużym ruchem aglomeracyjnym.

Wśród rozpatrywanych wariantów przebiegu połączenia przez województwo warmińsko – mazurskie wariant nr 3 będzie miał największy przyrost przewozów pasażerskich, zaś wariant nr 1 przewozów towarowych. Największy przyrost przewozów pasażerskich w wariantcie 3 spowodowany będzie głównie znacznie lepszym skomunikowaniem Elbląga i Olsztyna, zaś przyrost przewozów towarowych w wariantcie 1 spowodowany będzie m.in. wzrostem wymiany handlowej z Obwodem Kaliningradzkim przez przejście kolejowe Skandawa – Żelaznodorożnyj, wzrostem przewozów tranzytowych z Litwą, Łotwą, Estonią i Rosją oraz możliwością przejęcia przez transport kolejowy znacznego wzrostu do 2030 roku liczby i ruchu samochodów ciężarowych na odcinku Iława – Olsztyn.

W tabeli 49 przedstawiona została szczegółowa prognoza przewozu osób i ładunków do 2030 roku transportem kolejowym w scenariuszu optymistycznym (rekomendowanym) zakładającym włączenie analizowanego połączenia do sieci TEN-T.

Tabela 49. Prognoza przewozów pasażerskich i towarowych transportem kolejowym do 2030 roku

Linia 202 Stargard Szczeciński – Koszalin – Słupsk – Gdańsk					
Wyszczególnienie	2005	2009	2013	2020	2030
Ruch pasażerski					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	6 606	5 072	5 468	6 125	7 019
Liczba pasażerów [tys.]	13 967	11 374	12 262	13 734	15 739
Ruch towarowy					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	694	444	690	775	848
Liczba ton brutto [tys.]	2 887	2 452	3 935	4 420	4 834
Wariant 1 Relacja Iława – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Giżycko – Elk					
Wyszczególnienie	2005	2009	2013	2020	2030
Ruch pasażerski					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	1 550	1 726	1 696	1 976	2 365
Liczba pasażerów [tys.]	4 266	4 750	4 666	5 439	6 508
Ruch towarowy					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	690	396	464	619	764
Liczba ton brutto [tys.]	3 425	2 170	2 192	2 928	3 614
Wariant 2 Relacja Iława – Olsztyn – Czerwonka – Mragowo – Elk					
Wyszczególnienie	2005	2009	2013	2020	2030
Ruch pasażerski					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	1 096	1 095	942	1 221	1 451
Liczba pasażerów [tys.]	2 766	2 764	2 377	3 082	3 662
Ruch towarowy					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	452	288	332	427	532
Liczba ton brutto [tys.]	2 183	1 538	1 500	1 928	2 405

Wariant 3 Relacja Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Ełk					
Wyszczególnienie	2005	2009	2013	2020	2030
Ruch pasażerski					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	1 574	1 693	1 691	1 984	2 373
Liczba pasażerów [tys.]	4 450	4 786	4 781	5 609	6 711
Ruch towarowy					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	490	242	278	406	505
Liczba ton brutto [tys.]	2 211	1 261	1 306	1 909	2 374

Wariant 4 Relacja Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Mrągowo – Ełk					
Wyszczególnienie	2005	2009	2013	2020	2030
Ruch pasażerski					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	1 119	1 061	937	1 228	1 459
Liczba pasażerów [tys.]	2 953	2 800	2 472	3 240	3 849
Ruch towarowy					
Praca eksploatacyjna [tys. pockm]	253	134	146	217	278
Liczba ton brutto [tys.]	970	629	613	909	1 165

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK S.A., PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Trafność przedstawionej prognozy przewozów transportem kolejowym w warunkach trudności z finansowaniem kolei, zależna będzie od stopnia podniesienia atrakcyjności i konkurencyjności kolei oraz integracji przewozów kolejowych z innymi systemami transportowymi przy jednoczesnym dążeniu do zwiększenia udziału kolei w obsłudze portów i centrów logistyczno – dystrybucyjnych. W znacznym stopniu zależeć to będzie od konsekwentnej polityki transportowej państwa.

3.2.5. Określenie skali oddziaływania zaproponowanych przedsięwzięć na poprawę spójności i dostępności transportowej

Opisane wcześniej przedsięwzięcia inwestycyjne oraz organizacyjne w zakresie rozwoju i modernizacji linii kolejowej łączącej Szczecin, Koszalin, Słupsk, Gdańsk, Olsztyn i Ełk będą oddziaływać pozytywnie głównie poprzez zwiększenie prędkości i skrócenie czasu przejazdu, a tym samym polepszą skomunikowanie poszczególnych regionów województw zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.

Jednocześnie poprawi się spójność i dostępność transportowa polskich miast względem siebie, jak i względem miast usytuowanych poza granicami kraju, które znajdują się w zasięgu sieci TEN-T.

Obrazuje to obliczony wg metody P. Rosika i M. Szustera⁵⁶ następujący wskaźnik dostępności transportowej podregionu:

$$A_i = \sum_j \frac{Q_j}{c_{ij}^\alpha}$$

gdzie A_i – dostępność podregionu i , Q_j – liczba mieszkańców podregionu j , c_{ij} – czas najszybszego połączenia komunikacyjnego (pociąg) z podregionu i do podregionu j , $\alpha = 1$.

Dla przykładu, sposób obliczania tego wskaźnika dla relacji Iława – Olsztyn w roku 2010 przedstawia się następująco:

Liczba ludności Olsztyna wg danych GUS na koniec 2009 r. wynosiła 176457.

Czas najszybszego połączenia kolejowego z Iławy do Olsztyna wg internetowego rozkładu jazdy wynosi 0,9 godz. w 2010 r.

Dostępność Iławy względem Olsztyna wyniesie zatem 176457 osób / 0,9 godziny tj. 203604,2 osób/godzinę.

Natomiast dla tej samej relacji w roku 2030 wskaźnik obliczony zostanie na podstawie następujących danych:

Liczba ludności Olsztyna wg prognoz demograficznych GUS na koniec 2030 r. wyniesie 157800.

Czas najszybszego połączenia kolejowego z Iławy do Olsztyna po podniesieniu statusu linii kolejowej do rangi TEN-T, a zatem przy osiąganej średniej prędkości pociągu 100 km/h wyniesie 0,7 godz. w 2030 r.

Dostępność Iławy względem Olsztyna wyniesie zatem 157 800 osób/0,7 godziny, tj. 228 695,7 osób/godzinę.

Oznacza to, że w ciągu godziny z Iławy do Olsztyna będzie się mogło przemieścić maksymalnie 228 695,7 osób w 2030 r. wobec 203 604,2 osób w 2010 r. tzn., że wskaźnik dostępności zwiększył się o 12,3%.

Otrzymane wyniki świadczą o wzroście spójności i dostępności omawianego obszaru względem większych ośrodków krajowych i zagranicznych, położonych w transnarodowym korytarzu transportowym.

Z zamieszczonej w załączniku 31 tabeli 1 i 2 wynika, że największą poprawę dostępności (rozumianej jako zagregowana dostępność danego podregionu względem wszystkich pozostałych wybranych podregionów tj. $\sum Q/c$) uzyskuje miejscowość Kętrzyn – z 1 223 491,3 osób na godzinę w 2010 r. do 2 311 175,0 osób na godzinę w 2030 r. tj. wzrost o 89%. Ponad osiemdziesięcioprocentowym wzrostem charakteryzuje się także Ełk – odpowiednio z 994 191,8 do 1 826 209,8.

⁵⁶ Opracowanie metodologii liczenia wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej terytorium Polski oraz jego oszacowanie, s.3. Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyńskiego. Warszawa 2008.

Dostępność transportową w wybranych relacjach oparta jest na optymistycznym scenariuszu zakładającym włączenie połączenia do sieci TEN-T. Wyniki obliczeń wzrostu dostępności przedstawiają tabele 50 i 51.

Tabela 50. Dostępność transportowa w bezpośrednich relacjach analizowanego połączenia

Relacja	Dostępność (osoby/h)		Zmiana (2030/2010)
	2010 r.	2030 r.	
Ława - Olsztyn	203 604,2	228 695,7	1,12
Olsztyn - Ława	38 716,8	71 140,6	1,84
Ełk - Olsztyn	64 557,4	94 491,0	1,46
Olsztyn - Ełk	21 194,7	31 437,1	1,48
Kętrzyn - Olsztyn	211 748,4	232 058,8	1,10
Olsztyn - Kętrzyn	44 730,0	47 752,9	1,07
Elbląg - Olsztyn	120 311,6	159 393,9	1,32
Olsztyn - Elbląg	88 199,3	108 080,8	1,23
Malbork - Gdańsk	608 788,0	710 588,2	1,17
Gdańsk - Malbork	49 920,0	74 776,5	1,50
Słupsk - Gdańsk	253 661,7	274 545,5	1,08
Gdańsk - Słupsk	52 479,5	61 590,9	1,17
Koszalin - Szczecin	180 580,9	193 988,4	1,07
Szczecin - Koszalin	49 761,4	51 387,3	1,03

Źródło: Obliczenia własne.

Z tabeli 50 wynika, że w przedstawionych relacjach najbardziej zyskuje na dostępności Olsztyn względem Ławy (wzrost o 84%) oraz Gdańsk względem Malborka (wzrost o 50%).

Tabela 51. Dostępność transportowa w relacjach dalekobieżnych

Relacja	Dostępność (osoby/h)		Zmiana (2030/2010)
	2010 r.	2030 r.	
Szczecin - Gdańsk	94 794,0	96 898,4	1,02
Szczecin - Olsztyn	24 737,0	28 848,3	1,17
Gdańsk - Szczecin	83 202,8	89 732,6	1,08
Gdańsk - Olsztyn	65 354,4	83 492,1	1,28
Olsztyn - Gdańsk	167 045,5	191 746,0	1,15
Olsztyn - Szczecin	54 537,9	61 352,8	1,12

Źródło: Obliczenia własne.

W relacjach dalekobieżnych największą poprawą dostępności charakteryzuje się Gdańsk względem Olsztyna (wzrost o 28%) i Szczecin względem Olsztyna (wzrost o 17%) - por. tabela 51.

Modernizacja linii kolejowych, znajdujących się w ciągu analizowanego połączenia przyczyni się do zwiększenia prędkości pociągów i skrócenia czasu podróży. Ma to istotne znaczenie zwłaszcza w przewozach pasażerskich. Podróżny mając alternatywę przemieszczenia się pociągiem wobec jazdy autobusem zatłoczoną drogą będzie zapewne bardziej skłonny wybrać ten pierwszy środek transportu i dotrzeć na miejsce przeznaczenia szybciej i bardziej komfortowo.

W związku z tym, zmieni się zatem struktura przewozów na drogach kołowych województw zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego, gdyż mniej pasażerów korzystać będzie z kursów autobusowych dalekobieżnych, a więcej z połączeń kolejowych, przede wszystkim w relacjach między dużymi aglomeracjami.

Poprawi się bezpieczeństwo transportu, ponieważ w wyniku przeprowadzonych prac służących podniesieniu statusu linii kolejowych powstaną skrzyżowania dwupoziomowe i zlikwidowane będą najbardziej kolizyjne przejazdy drogowe. Pojawią się nowe wiadukty i przejścia pod torami. Instalacja urządzeń przeganiających zwierzęta z torowisk zapobiegnie w znacznym stopniu wypadkom z ich udziałem.

Wzrośnie poziom mobilności społeczeństwa, dostępu do regionalnych rynków pracy, aktywności gospodarczej, atrakcyjności turystycznej oraz inwestycyjnej polskich województw nadmorskich.

Usprawnienie połączeń kolejowych w omawianych tu relacjach zachęci społeczeństwo do aktywniejszego przemieszczania się w celu rozwijania swojej kariery edukacyjnej i zawodowej, także poszukiwania nowych miejsc pracy. Sprzyjać też to będzie ożywieniu gospodarczemu i kulturalnemu mniejszych miast, przez które przebiega i łączy linia kolejowa. Efektem modernizacji infrastruktury transportowej będzie wzmożony ruch turystyczny, powodując w konsekwencji większe zainteresowanie inwestorów tym obszarem Polski, zwłaszcza zaangażowaniem kapitałowym w bazę rekreacyjno-wypoczynkową.

Niekwestionowanym czynnikiem pozytywnym będzie skrócenie czasu podróży, osiągnięte dzięki podjętym działaniom modernizacyjnym linii kolejowych biegnących śladem analizowanego połączenia. Osiągnięty w ten sposób wzrost prędkości pociągów osobowych ze średniej prędkości 60 km/h do 100 km/h pozwoli na znaczne oszczędności czasowe

w wymiarze rzeczywistym i pieniężnym. W przypadku pierwszego aspektu najwydatniej przedstawiać się to będzie w relacji Ełk – Szczecin, a więc na całej długości analizowanego połączenia kolejowego, gdzie skróci się czas przejazdu o ok. 3,5 godzin. Znaczna oszczędność czasu nastąpi też w relacji Ełk – Koszalin i Ełk – Słupsk (odpowiednio 3 godziny 20 minut i 3 godziny).

Szczegółowe porównanie czasu przejazdu w wybranych relacjach w roku 2010 i 2030 przedstawiono w poniższych tabelach 52 i 53.

Tabela 52. Aktualny czas przejazdu na wybranych relacjach w 2010 r. (h)

	Szczecin	Koszalin	Słupsk	Gdańsk	Malbork	Elbląg	Iława	Olsztyn	Kętrzyn	Ełk
Szczecin	-	2,2	2,9	4,8	5,7	6,1	6,2	7,1	8,7	10,6
Koszalin	2,3	-	0,7	2,6	3,7	3,9	4,6	5,7	6,6	8,7
Słupsk	3,0	0,8	-	1,8	2,7	3,1	3,8	4,7	5,8	7,9
Gdańsk	4,9	2,6	1,9	-	0,8	1,2	1,6	2,7	3,8	5,9
Malbork	6,0	3,7	2,9	0,8	-	0,4	0,7	1,8	2,7	4,8
Elbląg	6,4	4,1	3,4	1,3	0,4	-	1,3	1,5	2,4	4,5
Iława	6,5	4,7	3,7	1,6	0,7	1,3	-	0,9	1,8	3,9
Olsztyn	7,5	5,6	4,8	2,7	1,9	1,4	0,8	-	0,8	2,7
Kętrzyn	8,8	6,6	5,8	3,9	2,9	2,4	1,8	0,8	-	1,7
Ełk	10,8	8,7	7,9	6,0	5,0	4,5	3,8	2,7	1,8	-

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 53. Czas przejazdu po zwiększeniu prędkości z 60 km/h do 100 km/h w 2030 r. (h)

	Szczecin	Koszalin	Słupsk	Gdańsk	Malbork	Elbląg	Iława	Olsztyn	Kętrzyn	Ełk
Szczecin	-	1,7	1,8	3,7	4,2	4,5	4,9	5,5	6,3	7,1
Koszalin	1,7	-	0,7	2,0	2,5	2,8	3,2	3,7	4,5	5,4
Słupsk	1,8	0,7	-	1,3	1,8	2,1	2,5	3,2	3,9	4,9
Gdańsk	3,7	2,0	1,3	-	0,5	0,8	1,2	1,9	2,6	3,4
Malbork	4,2	2,5	1,8	0,5	-	0,3	0,7	1,4	2,1	3,1
Elbląg	4,5	2,8	2,1	0,8	0,3	-	1,0	1,0	1,5	2,6
Iława	4,9	3,2	2,5	1,2	0,7	1,0	-	0,7	1,4	2,4
Olsztyn	5,5	3,7	3,2	1,9	1,4	1,0	0,7	-	0,7	1,7
Kętrzyn	6,3	4,5	3,9	2,6	2,1	1,5	1,4	0,7	-	1,0
Ełk	7,1	5,4	4,9	3,4	3,1	2,6	2,4	1,7	1,0	-

Źródło: Obliczenia własne.

W celu ukazania oszczędności czasowej w ujęciu pieniężnym posłużono się wyceną jednostki czasu na podstawie jednostkowych kosztów czasu oszacowanych w ramach badań przeprowadzonych przez konsorcjum firm i instytutów badawczych, które opracowało na zlecenie Komisji Europejskiej studium o nazwie HEATCO. Wyniki tych obliczeń znalazły się w materiale „Niebieska Księga. Sektor Kolejowy, Infrastruktura i tabor”, przygotowanym przez inicjatywę Jaspers w grudniu 2008 r.

Tabela 54. Jednostkowe koszty czasu użytkowników infrastruktury drogowej (PLN/h)

Rok	Praca	Dojazdy do pracy	Pozostałe	Średni koszt	Różnica kosztu między rokiem 2030 a 2010
2010	56,10	28,02	23,20	35,77	31,74
2030	104,05	55,47	43,03	67,52	

Źródło: „Niebieska Księga. Sektor Kolejowy, Infrastruktura i tabor”. Jaspers, Warszawa, grudzień 2008.

Na podstawie prezentowanych danych w tabeli 54 można oszacować korzyści wynikające z zaoszczędzonego czasu. Wyniki przedstawiono w tabeli 55.

Tabela 55. Zaoszczędzone koszty dzięki redukcjom czasu na wybranych relacjach (PLN)

	Szczecin	Koszalin	Słupsk	Gdańsk	Malbork	Elbląg	Iława	Olsztyn	Kętrzyn	Ełk
Szczecin	-	13,3	37,0	34,2	45,9	49,5	40,2	52,8	77,1	108,8
Koszalin	16,5	-	1,5	20,2	37,9	34,6	45,9	62,2	64,3	103,4
Słupsk	39,7	2,5	-	15,2	27,1	31,6	42,0	48,4	60,4	95,3
Gdańsk	36,3	20,7	16,8	-	8,1	12,2	13,0	25,7	40,4	77,9
Malbork	54,9	37,9	34,5	7,6	-	2,4	0,3	12,3	20,3	54,0
Elbląg	58,0	41,5	39,6	14,3	3,0	-	10,7	15,1	28,2	60,4
Iława	50,8	48,6	37,8	13,0	1,4	8,6	-	5,6	14,7	48,4
Olsztyn	62,8	59,6	51,5	26,8	14,9	14,1	4,5	-	4,9	33,2
Kętrzyn	79,2	64,9	60,9	42,5	25,6	30,9	13,1	4,9	-	22,0
Ełk	116,7	103,4	95,3	81,0	60,3	59,9	46,8	33,8	24,1	-

Źródło: Obliczenia własne.

W wymiarze pieniężnym, podobnie jak i rzeczywistym, największe oszczędności kosztów wystąpią w relacjach Ełk – Szczecin, Ełk – Koszalin i Ełk – Słupsk (odpowiednio 116,70 zł, 103,40 zł i 95,30 zł).

Reasumując, włączenie połączenie do sieci TEN-T, przyczyni się do:

- poprawy spójności i dostępności transportowej w obszarze południowego Bałtyku (omówiona szerzej w punkcie 3.3.1),
- poprawy dostępności transportowej polskich regionów nadmorskich,
- skrócenia czasu podróży.

W wyniku realizacji wskazanych przedsięwzięć należy oczekiwać poprawy warunków podróżowania dla pasażerów dzięki stworzeniu zintegrowanego systemu połączeń transportu kolejowego.

3.2.6. Określenie optymalnego przebiegu linii kolejowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego z punktu widzenia oddziaływań i powiązań regionalnych oraz sprawności sieci transportowej

Wskazanie najkorzystniejszego wariantu przebiegu trasy linii kolejowej na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wykonane zostało na podstawie analiz społeczno-gospodarczych, analizy przewozów osób i ładunków oraz oceny stanu i obciążenia infrastruktury kolejowej.

Do opisanego potencjału linii kolejowej dokonano porównania danych społeczno – gospodarczych występujących we wszystkich powiatach, przez które przebiega linia kolejowa wg czterech wariantów, co ilustruje tabela 56.

Tabela 56. Warianty przebiegu trasy linii kolejowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego

warianty	linia	relacja	powiaty
wariant 1	9, 353, 38	Susz-Ilawa-Olsztyn-Czerwonka-Korsze-Ełk	iławski, ostródzki, olsztyński, m. Olsztyn, bartoszycki, kętrzyński, ełcki, giżycki
wariant 2	9, 353, 223	Susz-Ilawa-Olsztyn-Czerwonka-Mrągowo-Ełk	iławski, ostródzki, olsztyński, m. Olsztyn, mrągowski, piski, ełcki
wariant 3	204, 220, 353, 38	Elbląg-Olsztyn-Czerwonka-Korsze-Ełk	m. Elbląg, elbląski, m. Olsztyn, olsztyński, ostródzki, bartoszycki, kętrzyński, ełcki, giżycki,
wariant 4	204, 220, 353, 223	Elbląg-Olsztyn-Czerwonka-Mrągowo-Ełk	m. Elbląg, elbląski, m. Olsztyn, olsztyński, ostródzki, mrągowski, piski, ełcki

Źródło: Opracowanie własne wg SIWZ.

Dokonano porównania obszarów, przez które przebiegają analizowane linie kolejowe (wariant 1, wariant 2, wariant 3 i wariant 4) pod względem liczby ludności, liczby uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich, liczby pracujących ogółem oraz udzielonych noclegów. W tabeli 57 przedstawiono wielkości bezwzględne charakteryzujące w/w czynniki dla poszczególnych wariantów przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie. Natomiast analiza wyników została przedstawiona na rysunku 48.

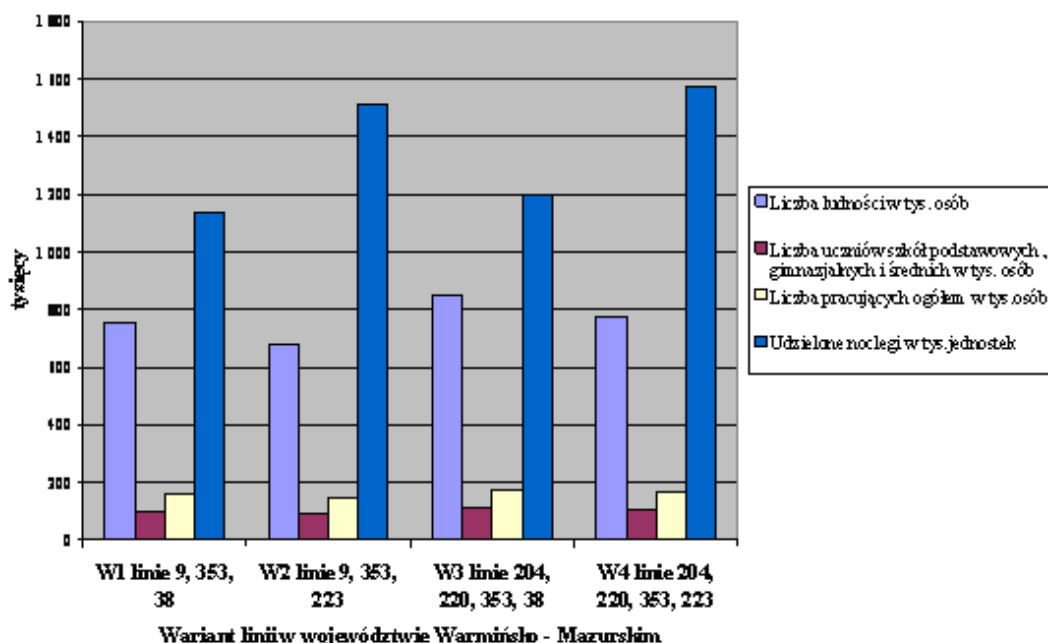
Tabela 57. Wielkości charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, wielkości bezwzględne)

WARIANT	Liczba ludności w tys. osób	Liczba uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i średnich w tys. osób	Liczba pracujących ogółem w tys. osób	Udzielone noclegi w tys. osobo-noclegów
wariant 1 linie 9, 353, 38	755,83	101,62	157,87	1 135,70
wariant 2 linie 9, 353, 223	681,63	93,25	147,19	1 511,65
wariant 3 linie 204, 220, 353, 38	849,45	112,97	174,91	1 195,03
wariant 4 linie 204, 220, 353, 223	775,25	104,61	164,23	1 570,98

Źródło: Opracowanie własne, dane GUS 2009.

Na podstawie przedstawionych danych w tabeli 57 oraz ilustracji na rysunku 48 wynika, że wielkość: liczba ludności, liczba uczniów oraz liczba pracujących kształtuje się na podobnym poziomie we wszystkich wariantach, choć wariant 3 nieznacznie dominuje nad pozostałymi. Pod względem wielkości bazy turystycznej – tj. ilości udzielonych noclegów najlepiej prezentuje się obszar województwa, przez który przebiega linia kolejowa w wariantcie 4.

Rysunek 48. Wielkości charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, wielkości bezwzględne)



Źródło: GUS.

Z powyższego zestawienia wynika, że trzeci wariant W3 wydaje się być najkorzystniejszy ze względu na największą:

- ilość mieszkańców powiatów, przez które przebiega połączenie,
- ilość uczniów na terenie powiatów, przez które przebiega połączenie,
- liczbę pracujących ogółem w powiatach, przez które przebiega połączenie.

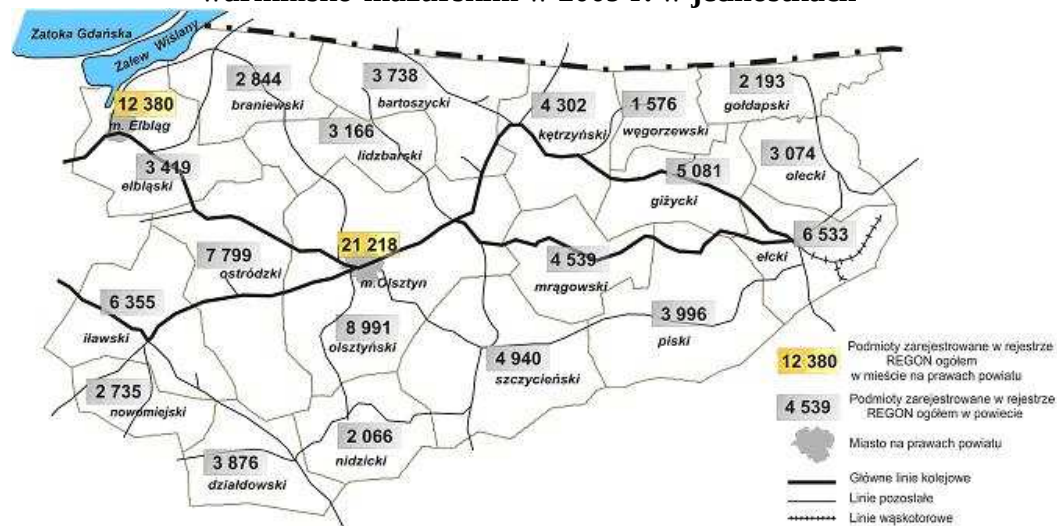
Z punktu widzenia wielkości bazy turystycznej - udzielonych noclegów, najlepiej prezentuje się obszar, przez który przebiega linia kolejowa w wariantcie W4. Wariant ten tylko nieznacznie ustępuje wariantowi W3 pod względem wskaźników ludnościowych.

Ilość podmiotów gospodarczych

Warianty trasy kolejowej porównano także pod względem ilości podmiotów gospodarczych funkcjonujących na obszarach, przez które trasy te przebiegają. Na poniższym rysunku zaprezentowano jak w poszczególnych powiatach na terenie województwa

Warianty trasy kolejowej porównano także pod względem ilości podmiotów gospodarczych funkcjonujących na obszarach powiatów, przez które trasy te przebiegają. Na rysunku 49 zaprezentowano rozmieszczenie przestrzenne w województwie warmińsko-mazurskim podmiotów gospodarczych.

Rysunek 49. Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w województwie warmińsko-mazurskim w 2009 r. w jednostkach

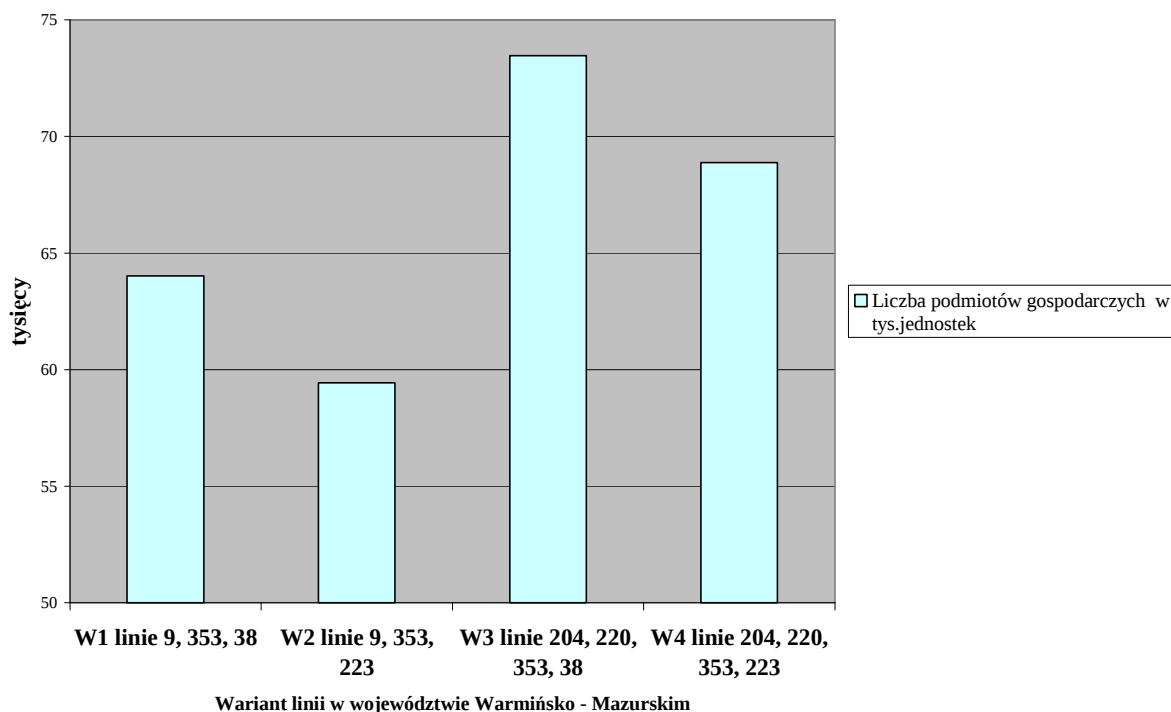


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2009 r.

Jak pokazano na rysunku 52 rozmieszczenie podmiotów jest nierównomierne, najmniejsze w części północno – wschodniej województwa powiat: węgorzewski, gołdapski, natomiast dominują w tym względzie miasta: Olsztyn, Elbląg oraz powiaty zlokalizowane w centrum województwa.

Łączną ilość podmiotów gospodarczych na obszarze (w powiatach), przez który przebiegają poszczególne warianty analizowanej trasy kolejowej zestawiono na rysunku 50.

Rysunek 50. Łączna liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON charakteryzująca poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, w tys. jednostek)

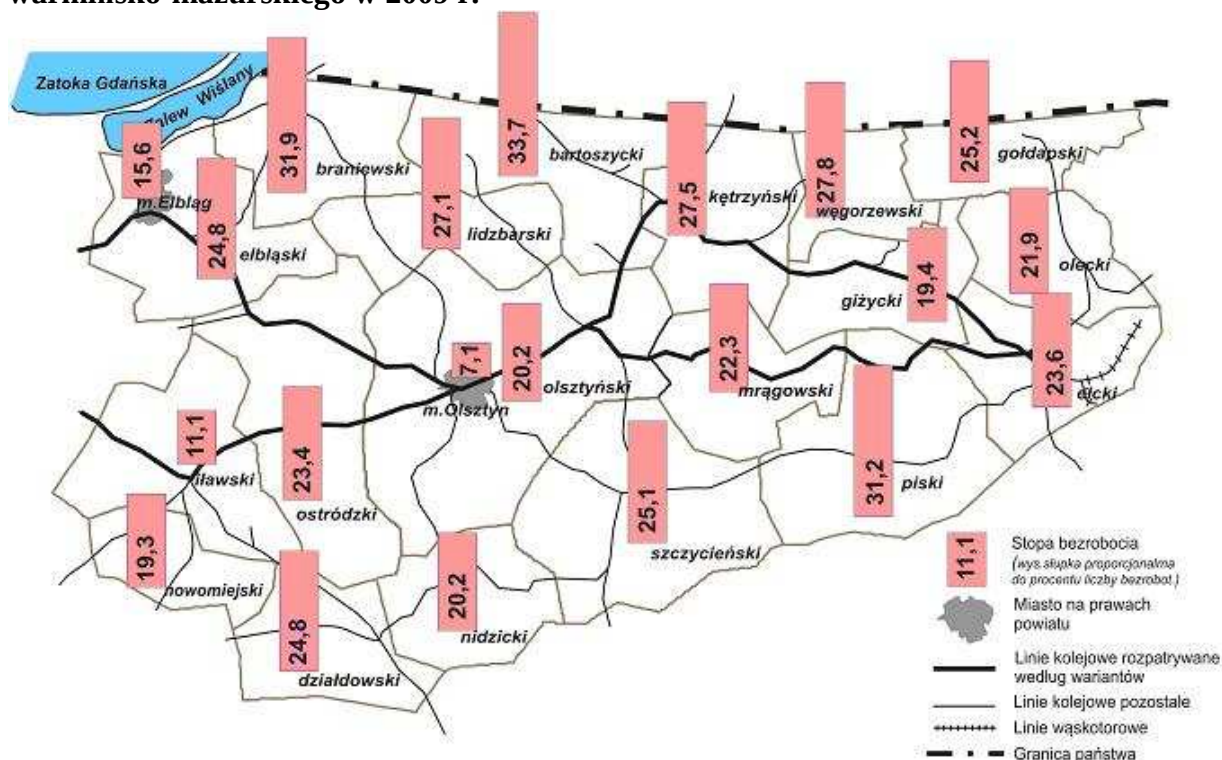


Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionych danych na rysunku 49 i 50 wynika, że najwięcej podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON przypada na obszar przebiegu wariantu wariant 3 (73,46 tys. jednostek), później kolejno wariant 4 (68,88 tys. jednostek), wariant 1 (64,02 tys. jednostek) oraz wariant 2 (59,43 tys. jednostek).

Poszczególne warianty są zróżnicowane pod względem sytuacji na rynku pracy na obszarach, przez które przebiegają. Na rysunku 51 przedstawiono jak w 2009 roku kształtowała się stopa bezrobocia oraz liczba osób bezrobotnych (wysokość histogramu) w poszczególnych powiatach na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

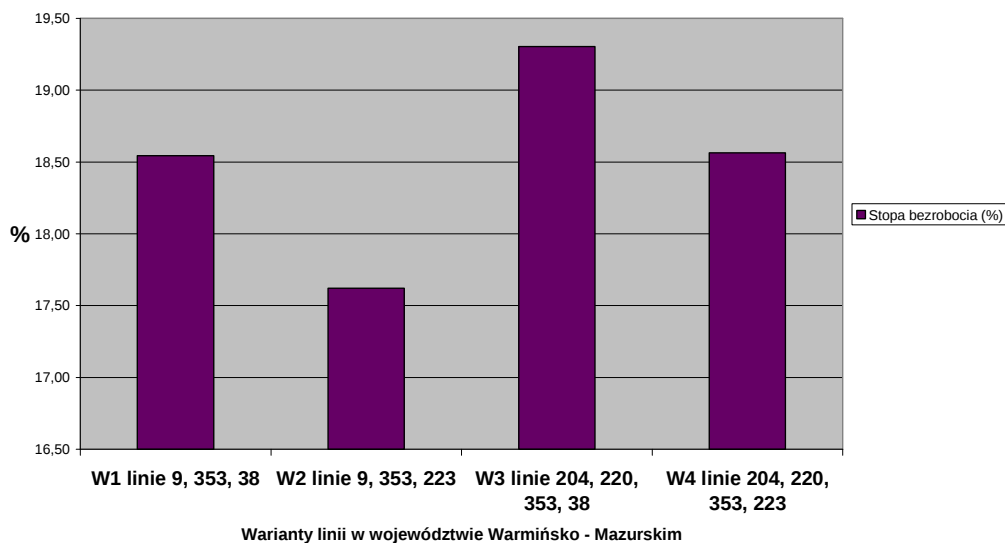
Rysunek 51. Liczba osób bezrobotnych i stopa bezrobocia w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2009 r.

Średnią stopę bezrobocia charakteryzującą obszary (powiaty), przez który przebiegają poszczególne warianty analizowanej trasy kolejowej przedstawiono na rysunku 52. Średnia ta została zważona liczbą ludności powiatów.

Rysunek 52. Stopa bezrobocia charakteryzująca poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok)

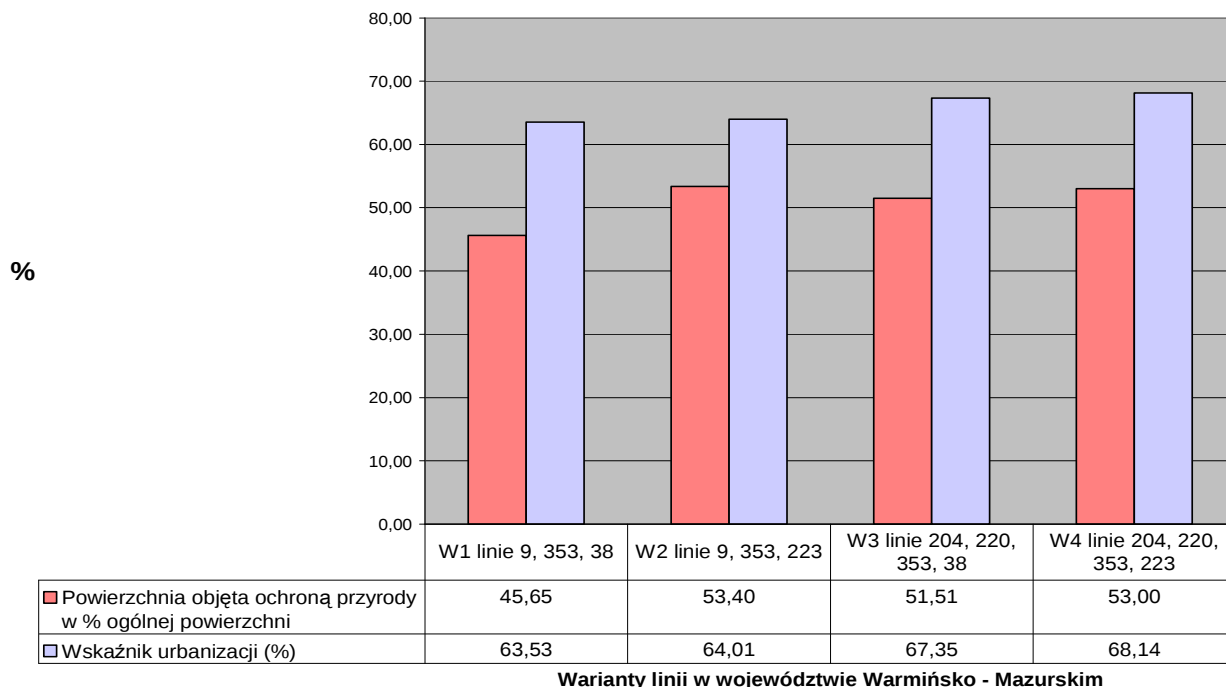


Źródło: Opracowanie własne.

Zgodnie z powyższym porównaniem zróżnicowanie przebiegu wariantów 1, 2, 3, 4 pod względem stopy bezrobocia nie przekracza 2% (najwyższa średnia stopa bezrobocia charakteryzuje wariant W3 - 19,30%, a najniższa wariant W2 - 17,62%). Pozostałe warianty osiągnęły bardzo zbliżony wynik - nieznacznie przekraczające 18,5%.

Warianty przebiegu trasy linii kolejowej przez województwo warmińsko-mazurskie porównano także pod względem wskaźnika urbanizacji oraz udziału powierzchni objętej ochroną przyrody w ogólnej powierzchni powiatów, co przedstawiono na rysunku nr 53.

Rysunek 53. Wskaźnik urbanizacji i udziału powierzchni objętej ochroną przyrody w ogólnej powierzchni charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok)



Źródło: Opracowanie własne, GUS 2009.

Z porównania wynika, że obszary, przez które przebiegają poszczególne warianty charakteryzują się podobnymi wielkościami wskaźnika urbanizacji (różnica między średnią dla wariantu o najwyższym i najniższym poziomie zurbanizowania (wariant 1 i wariant 4) wynosi 4,61%). Najwyższym średnim wskaźnikiem urbanizacji charakteryzuje się obszar, przez który przebiega wariant 4 (68,14%), następnie wariant 3 (67,35%), wariant 2 (64,01%) i wariant 1 (63,53%).

Na podstawie metodologii obliczania potencjału społeczno - gospodarczego (zastosowanej w pkt. 3.1.2 niniejszego opracowania) w tabeli nr 58 przedstawiono skumulowany potencjał gospodarczy powiatów województwa warmińsko – mazurskiego w 2009 roku.

Tabela 58. Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku

Lp.	Województwo/powiat	ludność	podmioty wg REGON	udział bezrobotnych	udzielone noclegi	skumulowana suma
1	WARMIŃSKO-MAZURSKIE					
2	Powiat braniewski	0,25	0,19	0,26	0,03	0,73
3	Powiat działdowski	0,38	0,29	0,23	0,02	0,93
4	Powiat elbląski	0,33	0,25	0,23	0,02	0,83
5	Powiat iławski	0,53	0,40	0,11	0,06	1,10
6	Powiat nowomiejski	0,26	0,19	0,17	0,00	0,63
7	Powiat ostródzki	0,62	0,46	0,20	0,22	1,50
8	Powiat ełcki	0,51	0,38	0,17	0,05	1,10
9	Powiat giżycki	0,33	0,25	0,22	0,23	1,03
10	Powiat olecki	0,20	0,15	0,26	0,01	0,62
11	Powiat piski	0,34	0,25	0,22	0,13	0,94
12	Powiat gołdapski	0,16	0,12	0,23	0,15	0,65
13	Powiat węgorzewski	0,14	0,10	0,30	0,06	0,60
14	Powiat bartoszycki	0,35	0,27	0,22	0,01	0,85
15	Powiat kętrzyński	0,38	0,29	0,24	0,03	0,94
16	Powiat lidzbarski	0,25	0,19	0,20	0,02	0,65
17	Powiat mrągowski	0,30	0,22	0,16	0,47	1,15
18	Powiat nidzicki	0,20	0,15	0,15	0,01	0,51
19	Powiat olsztyński	0,69	0,52	0,22	0,20	1,63
20	Powiat szczycieński	0,41	0,31	0,13	0,07	0,91
21	Powiat m. Elbląg	0,74	0,56	0,21	0,09	1,60
22	Powiat m. Olsztyn	1,04	0,78	0,08	0,21	2,10

Źródło: Obliczenia własne, wartości względne.

Z analizy danych z tabeli 58 wynika, że największym potencjałem społeczno-gospodarczym w województwie warmińsko - mazurskim charakteryzuje się miasto: Olsztyn (2,10), Elbląg (1,60) oraz powiaty: olsztyński (1,63), następnie ostródzki (1,50), mrągowski (1,15), ełcki i iławski (1,10), giżycki (1,03).

Natomiast skumulowane sumy analizowanych czynników obliczone dla każdego z czterech wariantów przebiegu linii kolejowej w województwie warmińsko - mazurskim przedstawiają się następująco:

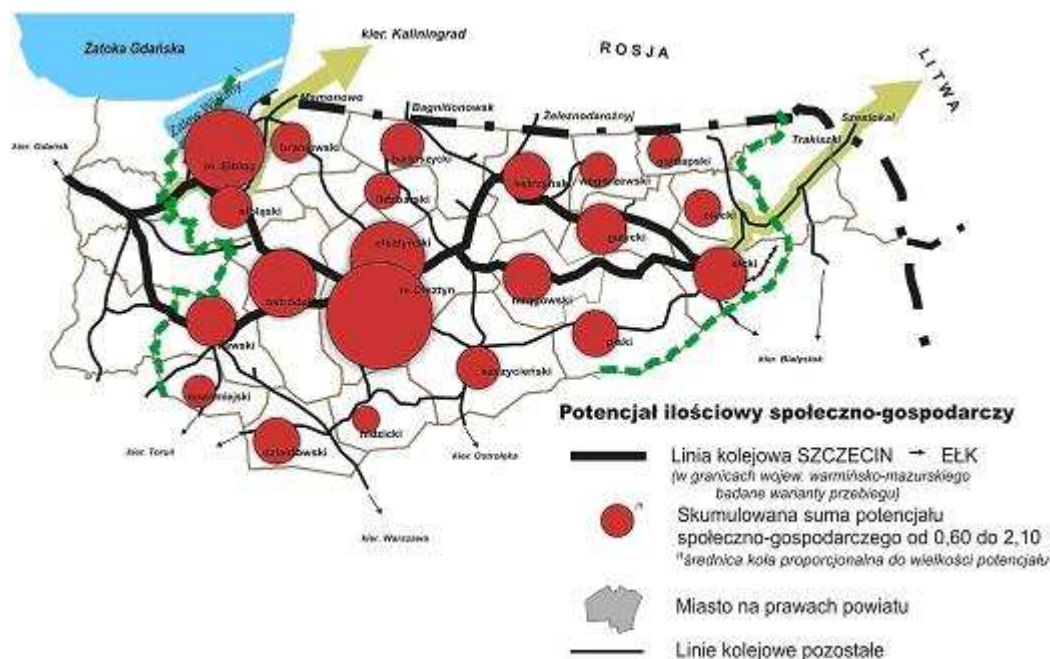
- o w wariantcie 1 suma wyniosła 12,75,
- o w wariantcie 2 suma wyniosła 11,06,
- o w wariantcie 3 suma wyniosła 14,84,
- o w wariantcie 4 suma wyniosła 13,15.

Analiza skumulowanego potencjału społeczno – gospodarczego (4 czynników) potwierdziła spostrzeżenia z analiz jakościowych, że wariant 3 przebiegu linii kolejowej przez województwo warmińsko – mazurskiej, tj. relacji Malbork – Elbląg – Bogaczevo – Olsztyn –

Korsze – Ełk jest nieznacznie korzystniejszy od wariantu 4 przebiegu linii kolejowej, tj. relacji Malbork – Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Ełk.

Powyższą analizę skumulowanego potencjału gospodarczego i społecznego powiatów w województwie warmińsko-mazurskim ilustruje rys. 54.

Rysunek 54. Skumulowany potencjał społeczno - gospodarczy w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 r.



Źródło: Opracowanie własne.

Wpływ na wybór wariantu przebiegu proponowanego połączenia TEN-T ma ochrona środowiska naturalnego i jego położenie względem obszarów Natura 2000 i środowisk chronionych (por. rysunek 55).

Rysunek 55. Przebieg połączenia kolejowego przez obszary Natura 2000 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Opracowano na podstawie Obszarów Natura 2000 [http://www.salamandra.sylaba.pl/Natura 2000/mapa.html](http://www.salamandra.sylaba.pl/Natura%2000/mapa.html)

Najwyższy udział powierzchni objętej ochroną przyrody w ogólnej powierzchni charakteryzuje obszar związany z wariantem W2 – 53,40%, następnie wariant W4 – 53,00%, wariant W3 – 51,51% oraz wariant W1 gdzie udział powierzchni objętej ochroną przyrody w ogólnej powierzchni wynosi 45,65%.

Uwzględniając fakt, że przygotowanie projektu inwestycyjnego związanego z przebiegiem linii TEN-T wymaga opracowania raportu o wpływie inwestycji na obszary Natura 2000, należy stwierdzić, że wybór przebiegu linii TEN-T przez województwo warmińsko-mazurskie według wariantów 1 i 3 nie naruszy obszarów chronionych. Warianty 1 i 3 są bardziej przyjazne dla środowiska naturalnego od wariantów 2 i 4, w których linia kolejowa 223 na odcinku Czerwonka – Mrągowo – Mikołajki – Elk, ma styczność z obszarami Natura 2000.

Wnioski

Na podstawie analizy zarówno czynników społeczno – gospodarczych, jak i oceny stanu infrastruktury kolejowej analizy przewozów pasażerów i ładunków oraz wpływu czynników ochrony środowiska, należy stwierdzić, co następuje:

1. Warianty 3 i 4 przebiegu linii kolejowej charakteryzują się wyższymi wskaźnikami społeczno-gospodarczymi w porównaniu do wariantów 1 i 2.
2. Pod względem stanu infrastruktury kolejowej, jak i wykonanej pracy eksploatacyjnej, ilości kursujących pociągów, ilości przewiezionych osób i ładunków, wariant 1, tj. relacja

Ława – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Ełk, jest lepszy od wariantu 3, tj. relacja Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Ełk. W dalszej kolejności występują warianty 2 i 4.

3. Wariant 3 przebiegu linii kolejowej, ze względu na lepsze skomunikowanie portów morskich Gdyni, Gdańska i Elbląga z przejściami granicznymi z Obwodem Kaliningradzkim przez Skandawę oraz Braniewo – Mamonowo, ma znaczące możliwości rozwoju transgranicznego.
4. Wariant 4 przebiegu linii kolejowej w relacji: Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Ełk, ze względu na swój centralny przebieg przez województwo warmińsko-mazurskie, powinien być traktowany jako regionalny korytarz transportowy.
5. Wariant 1 i 3 w mniejszym stopniu od wariantów 2 i 4 ma styczność z obszarami Natura 2000.
6. Pod względem prognozowanych do 2030 roku wielkości przewozów osób i ładunków w województwie warmińsko-mazurskim dominuje wariant 1, tj. relacja Ława – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Ełk, natomiast z uwagi na potencjał rozwojowy Elbląga istotny jest również wariant 3, tj. relacja Elbląg – Bogaczewo – Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Ełk, co przemawia za rekomendowaniem wymienionych tras do wyboru przyszłego przebiegu linii TEN-T na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.

Korzystnym rozwiązaniem dla modyfikacji przebiegu korytarza transportowego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego stanowiłoby również uzupełnienie propozycji Ministerstwa Infrastruktury z 2010 r. dotyczące rozwoju sieci TEN-T w Polsce o odcinek kolejowy Bogaczewo – Olsztyn i utworzenie kolejowego korytarza północnego w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Elbląg – Olsztyn. Korytarz ten łączyłby się z odcinkiem linii TEN-T w relacji Inowrocław – Ława – Olsztyn – Korsze – Ełk, tworząc oczekiwane połączenie w relacji: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Elbląg – Olsztyn – Ełk.

3.3. Wnioski i rekomendacje

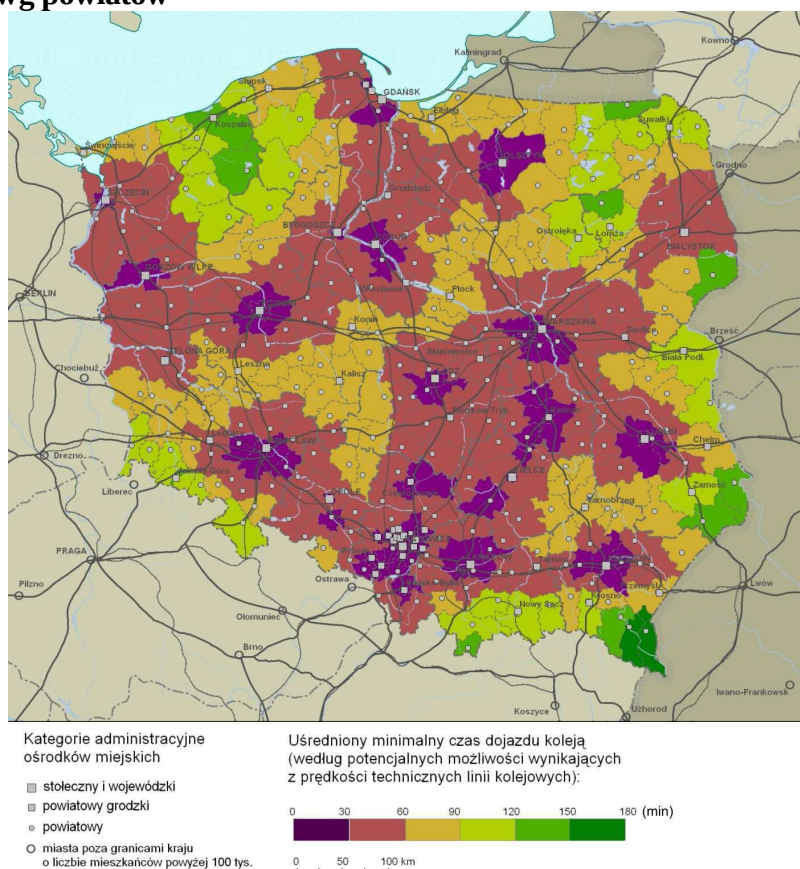
3.3.1. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na integrację miast i aglomeracji miejskich leżących w jej obszarze z głównymi magistralami biegnącymi w kierunku dużych ośrodków Wspólnoty Europejskiej

Omawiane połączenie kolejowe przebiega przez obszary o niskiej aktywności gospodarczej i najniższej dostępności transportowej w kraju, co ilustruje rysunek 56. Rozwój transportu kolejowego na tym terenie przyczyni się do zwiększenia spójności terytorialnej oraz zmniejszenia dysproporcji w ich rozwoju.

Podniesienie statusu połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk przyczyni się do lepszego jego powiązania z liniami kolejowymi E 65, CE 65, E 75, przejściami granicznymi i portami morskimi Szczecin-Świnoujście, Gdynia, Gdańsk, Elbląg, Skandawa. Osiągnięte to zostanie po zmodernizowaniu infrastruktury pozwalającym na zwiększenie prędkości pociągów, a tym samym skrócenie czasu przejazdu.

Nastąpi poprawa spójności i dostępności transportowej polskich miast względem miast usytuowanych poza granicami kraju, które znajdują się w zasięgu sieci TEN-T.

Rysunek 56. Obszary o najniższej dostępności kolejowej do miast wojewódzkich wg powiatów



Źródło: Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r. Opracowanie MRR we współpracy z IGiPZ PAN (P. Śleszyński).

Rozwój transportu kolejowego na obszarze północnej Polski przyczyni się nie tylko do zwiększenia dostępności terytorialnej tych terenów, ale jako środek transportu najmniej uciążliwy dla środowiska i obszarów chronionych Natura 2000 zapewni zrównoważony ich rozwój.

Doświadczenia polityki strukturalnej Unii Europejskiej wskazują, że najbardziej przejrzystym jest posługiwanie się jednym a najwyżej dwoma konkretnymi miernikami⁵⁷. W przypadku spójności terytorialnej, zwłaszcza w relacjach międzynarodowych, najbardziej diagnostyczne wydają się mierniki dostępności, charakteryzowane czasem podróży komunikacją drogową, szynową i powietrzną oraz zintegrowane z uwzględnieniem tych trzech rodzajów transportu.

Poprawę spójności i dostępności obrazuje obliczony wg metody P. Rosika i M. Szustera⁵⁸ wskaźnik dostępności transportowej podregionu, który został już omówiony w p. 3.2.5.

Dostępność transportową w wybranych relacjach międzynarodowych przedstawia tabela 59.

Tabela 59. Dostępność transportowa w wybranych relacjach międzynarodowych

Relacja	Dostępność (osoby/h)		Zmiana (2030/2010)
	2010 r.	2030 r.	
Szczecin - Berlin	1 967 428,6	2 221 290,3	1,13
Berlin - Szczecin	236 683,7	216 516,1	0,91
Szczecin - Kaliningrad	28 556,1	80 472,9	2,82
Kaliningrad - Szczecin	26 185,2	64 045,8	2,45
Szczecin - Wilno	37 420,6	62 867,7	1,68
Wilno - Szczecin	26 672,2	38 442,2	1,44
Szczecin - Ryga	22 642,8	68 914,5	3,04
Ryga - Szczecin	11 868,8	32 238,2	2,72
Szczecin - Tallinn	20 523,3	30 103,8	1,47
Tallinn - Szczecin	20 468,9	24 840,9	1,21
Gdańsk - Berlin	448 112,8	687 225,5	1,53
Berlin - Gdańsk	63 710,4	72 335,3	1,14
Gdańsk - Kaliningrad	69 127,5	209 790,0	3,03
Kaliningrad - Gdańsk	72 860,3	180 298,5	2,47
Gdańsk - Wilno	42 655,6	94 790,2	2,22
Wilno - Gdańsk	34 765,8	62 590,7	1,80
Gdańsk - Ryga	26 456,1	96 166,2	3,63
Ryga - Gdańsk	16 973,6	48 579,1	2,86
Gdańsk - Tallinn	26 698,2	38 513,5	1,44
Tallinn - Gdańsk	29 973,2	34 318,2	1,14
Olsztyn - Berlin	425 938,1	564 426,2	1,33
Berlin - Olsztyn	23 899,4	25 868,9	1,08
Olsztyn - Kaliningrad	80 319,6	321 891,6	4,01
Kaliningrad - Olsztyn	12 649,2	120 458,0	9,52
Olsztyn - Wilno	46 250,1	134 518,4	2,91
Wilno - Olsztyn	13 714,3	38 676,5	2,82
Olsztyn - Ryga	25 054,7	124 548,6	4,97

⁵⁷ J. Szlachta „Spójność terytorialna UE: szansą czy zagrożeniem?”. Instytut Rozwoju, Warszawa.

⁵⁸ Opracowanie metodologii liczenia wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej terytorium Polski oraz jego oszacowanie, s.3. Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego. Warszawa, 2008.

Ryga - Olsztyn	5 127,1	27 395,8	5,34
Olsztyn - Tallinn	6 696,5	45 903,3	6,85
Tallinn - Olsztyn	2 751,4	17 810,4	6,47

Źródło: Obliczenia własne na podst. danych z Głównego Urzędu Statystycznego i urzędów statystycznych Niemiec, Rosji, Litwy, Łotwy i Estonii oraz rozkładu jazdy pociągów (<http://rozklad-pkp.pl>)

Z powyższej tabeli wynika, że międzynarodowe więzi najkorzystniej przedstawiać się będą w relacjach Kaliningrad – Olsztyn, gdzie dostępność wzrasta o 852% i Olsztyn – Tallinn (wzrost o 585%).

Towarzysząca modernizowanej infrastrukturze kolejowej budowana wysokiej jakości sieć dróg oraz baza hoteli i obiektów rekreacyjno-wypoczynkowych wpłynie znacząco na rozwój turystyki. Wielkość napływu turystów, nie tylko z kraju, ale i z zagranicy, zależeć będzie od sprawności układu komunikacyjnego łączącego w sposób płynny różne gałęzie transportu.

Podniesienie statusu linii kolejowej wpłynie wydatnie na integrację miast i aglomeracji miejskich leżących w jej obszarze z głównymi szlakami europejskimi, a przede wszystkim paneuropejskimi korytarzami transportowymi.

Dzięki wykorzystaniu dotacji unijnych w ramach środków finansowych z Europejskiego Funduszu Spójności, zwłaszcza w województwie warmińsko-mazurskim nastąpi poprawa dostępności i spójności tych terenów z wieloma dużymi miastami Europy. Nastąpi zresztą dwukierunkowe, wzajemne zbliżenie regionów polskich i zagranicznych.

Podniesienie statusu omawianego połączenia, jak już wcześniej wspomniano, nastąpi głównie dzięki modernizacji infrastruktury pozwalającej zwiększyć prędkości pociągów i jednocześnie zmniejszyć czasy podróży. Jednak przyjęcie pesymistycznych wariantów realizacji planowanych projektów inwestycyjnych ze względu na niesprzyjające uwarunkowania finansowe, a co za tym idzie bardziej oszczędnych, ograniczonych zakresów prac, może w efekcie nie spełniać zamierzonych i przedstawionych wyżej osiągnięć (średnia prędkość poniżej 100 km/h). Wówczas nie spowoduje to poprawy dostępności podregionów.

3.3.2. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na integrację wewnętrzną sieci transportowej ze względu na: usprawnienie tranzytowego ruchu towarowego, rozwój transportu intermodalnego, poprawę dostępności transportowej terenów peryferyjnych, szczególnie w transporcie pasażerskim, eliminację wąskich gardeł na sieci TEN-T

Podniesienie statusu połączenia kolejowego wpłynie na poprawę procesów integracyjnych w systemie transportowym północnej Polski. System transportowy na tym obszarze nie jest spójny wewnętrznie i nie zapewnia wystarczającej dostępności transportowej. Wynika to nie tylko ze złego stanu technicznego infrastruktury transportowej drogowej i kolejowej, ale braku spójności i koordynacji połączeń. Poprawę spójności i integracji sieci transportowej warunkuje usprawnienie połączenia kolejowego pomiędzy największymi polskimi portami Szczecina i Trójmiasta, wraz z jego przedłużeniem w kierunku Olsztyna i dalej do granicy wschodniej. Pozwoli to również na lepsze powiązanie Szczecina i Trójmiasta w kierunku zachodnim z Berlinem. Oferowanie atrakcyjnego czasu i wygody podróży dla ponad 5 mln

mieszkańców trzech województw, jest realne dzięki przywróceniu temu połączeniu znaczenia ponadregionalnego. Powiązanie połączenia kolejowego z drogami dojazdowymi kołowymi i kolejowymi o zasięgu lokalnym i regionalnym, pozwoli na dogodny dostęp do małych nadbałtyckich portów: Kołobrzegu, Darłowa, Ustki i Elbląga.

Ocena wpływu podniesienia statusu badanej linii kolejowej na poprawę dostępności transportowej terenów peryferyjnych

Skomunikowanie lokalnych miejscowości wymaga poprawy koordynacji rozkładów jazdy połączeń kolejowych z autobusowymi i SKM, co pozwala na skomunikowanie i przesiadanie pasażerów w węzłach komunikacyjnych w tzw. jednym łańcuchu przewozowym. Dogodne połączenie kolejowe przyczyni się do integracji obszarów peryferyjnych Polski północnej i przeciwdziała dalszej marginalizacji znajdujących się tam najbardziej niekorzystnych terenów o najmniejszych szansach rozwojowych.

Podniesienie statusu połączenia kolejowego wpłynie na poprawę dostępności transportowej tych peryferyjnych terenów w stosunku do regionalnych centrów. Jak wykazano na wielu obszarach analizowanych trzech województw, szczególnie zaś na pograniczu zachodnio-pomorskiego z pomorskim i we wschodniej części warmińsko – mazurskiego, poziom dostępności transportowej jest zdecydowanie najniższy w całej Polsce. Znaczna część tych terenów w trzech województwach dotknięta jest najwyższym poziomem bezrobocia w skali kraju i jednocześnie najniższą dostępnością transportową. Na wielu obszarach w tych województwach następuje stopniowa degradacja terenów, zwłaszcza popegeerowskich, gdzie stopa bezrobocia jest bardzo wysoka.

Pokrywa się to z nierównomiernym rozłożeniem potencjału gospodarczego, który skupia się w największych centrach gospodarczych w dwóch aglomeracjach Szczecina i Trójmiasta, poza tym mniejsze ośrodki gospodarcze znajdują się w aglomeracji olsztyńskiej i koszalińskiej. Pozostałe obszary w trzech województwach charakteryzują się niską aktywnością gospodarczą. Powiaty o szczególnym natężeniu występowania tych niekorzystnych zjawisk umiejscowione są peryferyjnie w stosunku do regionalnych centrów gospodarczych. Nie wolno dopuścić do swoistego wykluczenia tych obszarów, a wręcz przeciwnie – zapewnić szansę w postaci dogodnego skomunikowania do najważniejszych centrów regionalnych i ponadregionalnych. Jednocześnie walory przyrodnicze tych obszarów, dzięki zapewnieniu dogodnego połączenia kolejowego, stwarzają możliwości rozwoju różnego rodzaju usług około turystycznych.

Ocena wpływu podniesienia statusu badanej linii kolejowej na usprawnienie tranzytowego ruchu towarowego

Podniesienie statusu połączenia kolejowego może wpłynąć na poprawę usprawnienia tranzytowego ruchu towarowego w relacji wschód – zachód przez Polskę. W przypadku znacznego podniesienia parametrów technicznych linii kolejowej, realnym stanie się obniżenie czasu i kosztów przewozu ładunków, w tym też tranzytowych. Te dwa czynniki warunkują podjęcie konkurencji z funkcjonującymi równoległymi do połączenia kolejowego liniami morskimi oraz połączeniami drogowymi. Z tych, między innymi, przyczyn, jak też

z powodu przejmowania ładunków tranzytowych przez transport drogowy, przewozy tranzytowe przez Polskę zmniejszyły się i stanowią kilka procent ogółu przewożonych ładunków w relacjach zagranicznych.

W odniesieniu do przewozów tranzytowych na linii Wschód-Zachód, największym zagrożeniem dla polskich przewoźników jest organizowanie przewozów międzynarodowych drogą morską z pominięciem terytorium Polski.

Ocena wpływu podniesienia statusu badanej linii kolejowej na możliwości rozwoju transportu intermodalnego/ kombinowanego

Należy podkreślić, że podstawowym czynnikiem decydującym o uruchomieniu i funkcjonowaniu połączeń intermodalnych/ kombinowanych jest odpowiednio wysoki popyt na tego typu usługi, generowany przez podmioty gospodarcze działające na obszarach ciężkich do tych przewozów.

Uwzględniając przebieg badanej linii kolejowej należy odnotować, że jedynie w portach morskich zachodniego i wschodniego wybrzeża są zlokalizowane terminale intermodalne, głównie kontenerowe. Przy czym, przewozy kontenerów do i z portów morskich są wykonywane w układzie południkowym, a nie równoleżnikowych, czyli nie na kierunku przebiegu badanej linii kolejowej.

Obecnie, nie ma żadnego lądowego terminalu intermodalnego zlokalizowanego w punkcie początkowym i końcowym analizowanej linii kolejowej.

Z wykazu firm posiadających bocznice kolejowe na stacjach zlokalizowanych na badanej linii wynika, że przedmiotem działalności zdecydowanej większości tychże firm są ładunki masowe, które nie są podatne na przewozy intermodalne/ kombinowane.

Jest to główna przyczyna tego, że na badanej linii nie są obecnie wykonywane przewozy intermodalne w formie zwartych pociągów przewożących intermodalne jednostki ładunkowe (głównie kontenery).

O tym, czy będą realizowane tego typu przewozy zadecydują wyłącznie podmioty gospodarcze funkcjonujące na rynkach ciężących do analizowanej linii, i to zlokalizowanych przede wszystkim w rejonach początkowych i końcowych tejże linii.

Oznacza to, rozwój przewozów intermodalnych na badanej linii kolejowej powinien obejmować lokalizację terminali kontenerowych np. w Braniewie i Olsztynie oraz „suchego portu” na terenie województwa warmińsko-mazurskiego lub Zajączkowie Tczewskim. Działania Samorządów powinny się koncentrować na tworzeniu dobrych warunków dla potencjalnych inwestorów jak też skutecznej promocji pod tym kątem województw. Fakt istnienia dobrego połączenia kolejowego byłby czynnikiem wspomagającym.

Ocena wpływu podniesienia statusu badanej linii kolejowej na eliminację wąskich gardeł na sieci TEN-T

Przeprowadzenie prac modernizacyjnych, służących podniesieniu analizowanej linii kolejowej do rangi korytarza transeuropejskiego przyczyni się do stworzenia i rozbudowy połączeń transgranicznych.

W przedmiotowej relacji kolejowej, opartej w dużej mierze na linii nr 202, występują zakłócenia w ruchu pociągów na odcinkach lokalnych. Oddziałują one negatywnie również

na międzynarodowy ruch tranzytowy, przebiegający przez polski obszar południowego Bałtyku. Odnotowywane są opóźnienia pociągów międzyaglomeracyjnych, powodowane zajętością torów przez składy obsługujące połączenia lokalne, także składy towarowe. Utrudnia to rozwój kolejowej komunikacji międzynarodowej, bowiem pasażerowie zniechęceni długotrwałymi podróżami wybierają często bardziej konkurencyjny ze względu na czas środek transportu, jakim jest autobus. Niezbędne jest oddzielenie ruchu lokalnego od dalekobieżnego jak też budowa na wybranych odcinkach linii 202 drugiego toru. Przyczyni się to do usprawnienia ruchu kolejowego, poprawy czasu jazdy, punktualności i niezawodności kursowania pociągów towarowych. Tym samym znikną „wąskie gardła” w przepustowości analizowanego szlaku, jako elementu transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Ułatwi to ogólny dostęp do różnych miejsc, łącząc regiony peryferyjne z regionami centralnymi oraz łącząc między sobą, bez „wąskich gardeł”, główne konurbacje i regiony w Unii Europejskiej.

3.3.3. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na ograniczenia w ruchu pociągów wynikające z separacji ruchu towarowego i osobowego

Podniesienie statusu połączenia kolejowego: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk do rangi linii wchodzącej w skład transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T wymagać będzie odseparowania ruchu towarowego i osobowego. Jest to jedno z kryteriów kwalifikowania transportu kolejowego do sieci TEN-T zawarte w propozycjach modyfikacji sieci TEN-T w przebiegu Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T na terytorium Polski⁵⁹.

Aby wypełnić międzynarodowe zobowiązania w zakresie standardu przepustowości na liniach transeuropejskiej sieci niezbędne jest wprowadzenie separacji przestrzennej lub czasowej obu rodzajów transportu. W szczególności dobrym rozwiązaniem może być dobudowanie dodatkowych torów, w tym mijanek (separacja przestrzenna) bądź kierowanie na tory szlakowe składów towarowych poza godzinami szczytu komunikacyjnego (separacja czasowa).

Z uwagi na około 10% udział ładunków w przewozach kolejowych ogółem na omawianym ciągu komunikacyjnym separacja czasowa może okazać się rozwiązaniem zadowalającym. Przesłanki makroekonomiczne wskazują natomiast na potrzebę budowy nowych torów w węzłach komunikacyjnych a zwłaszcza obszarze aglomeracji trójmiejskiej; tu separacja czasowa będzie niewystarczająca.

„Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku” sugeruje wydzielenie linii z preferencją dla przewozów pasażerskich i linii z preferencją dla przewozów towarowych.

Chociaż w Europie nasila się tendencja do specjalizacji linii kolejowych i separowania w ten sposób szynowego transportu towarów i ludzi, to spełnienie tych warunków przez Polskę wymagać będzie dużych nakładów inwestycyjnych. Dlatego też, chcąc sprostać wymogom technicznym dla sieci TEN-T, należałoby w pierwszej kolejności rozważyć odciążenie szlaku kolejowego biegnącego wzdłuż wybrzeża na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz pomorskiego i skierowanie potoków ładunków na linie równoległe, oddalone od analizowanego połączenia, np. w relacji Szczecin – Runowo Pomorskie – Szczecinek –

⁵⁹ Proposals of the Trans-European Transport Network (TEN-T) Modifications in Poland. Ministry of infrastructure. Warsaw, February 2010.

Chojnice – Czersk – Tczew. Na terytorium województwa warmińsko-mazurskiego możliwe byłoby zintensyfikowanie przewozów towarowych, przykładowo w relacji Olsztyn – Czerwonka – Korsze – Kętrzyn – Giżycko – Ełk – Białystok i jednocześnie przekierowanie z niej potoków pasażerskich na szlak Olsztyn – Czerwonka – Biskupiec Reszelski – Orzysz – Ełk.

Zatem, mimo ograniczeń w ruchu towarowym na linii nr 202 i ograniczeń w ruchu pasażerskim na linii 353 i 38 spełniony zostanie wymóg separacji ruchu towarowego i osobowego bez konieczności wprowadzania bardziej kłopotliwych rozwiązań, takich jak budowa dodatkowych torów, czy długotrwałych wyłączeń pociągów z ruchu.

Takie postępowanie może okazać się wystarczające zważywszy na niewielkie wciąż znaczenie transportu towarowego w kierunkach wschód – zachód i zachód – wschód na analizowanym obszarze kraju.

3.3.4. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na usprawnienie dojazdu do punktów granicznych

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego są zlokalizowane trzy kolejowe przejścia graniczne: Braniewo – Mamonowo, Głomno – Bagrationowsk, Skandawa – Żeleznodorożnyj.

Ruch osobowy i towarowy odbywa się na przejściu kolejowym Braniewo – Mamonowo. Przewozy w ruchu towarowym są również wykonywane przez przejście Skandawa – Żeleznodorożnyj (za wyjątkiem towarów podlegających kontroli fitosanitarnej wwożonych na terytorium RP). Kolejowe przejście graniczne Głomno – Bagrationowsk jest wyłączone z eksploatacji.

Powiązania z Kaliningradem mają szczególny wymiar z uwagi na bezpośrednią granicę z Federacją Rosyjską, która posiada ogromny potencjał rozwojowy zarówno w kontaktach gospodarczych jak możliwości rozwoju ruchu turystycznego. Kolejowe przejścia graniczne: Braniewo – Mamonowo, położone na przebiegu IA europejskiego korytarza Rail Baltica oraz przejście Skandawa – Żeleznodorożnyj, oprócz torów o szerokości 1435 mm mają połączenia torami szerokimi - 1 520 mm, tj. linią kolejową nr 217 oraz linia 205 po stronie polskiej.

Linie normalno torowe sięgają w głąb obwodu Kaliningradzkiego i w pierwszym przypadku dochodzą do samego Kaliningradu, a w drugim przypadku do stacji Czerniachowsk – drugiej co do wielkości stacji przeładunkowej na terenie obwodu. Tory szerokie, jak i normalne zarówno po stronie polskiej, jak i rosyjskiej, wymagają modernizacji dla zapewnienia szybkiego ruchu pasażerskiego oraz możliwości przejazdu ciężkich pociągów towarowych.

Włączenie połączenia do sieci TEN-T przyspieszy zarówno po stronie polskiej, jak i rosyjskiej, sprawny kolejowy dojazd do punktów granicznych.

Na terenie województwa pomorskiego i zachodniopomorskiego szczególne znaczenie ma polepszenie dostępu do portów położonych na środkowym wybrzeżu, tj. Łeby, Ustki, Darłowa i Kołobrzegu.

3.3.5. Ocena wpływu podniesienia statusu linii kolejowej na ujednolicenie standardów i dopasowanie potencjałów przewozowych z krajami sąsiednimi

Podniesienie statusu połączenia kolejowego: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk do rangi linii wchodzącej w skład transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T wymagać będzie ujednolicenia standardów i dopasowanie potencjałów przewozowych z krajami sąsiednimi. Jest to jedno z kryteriów kwalifikowania transportu kolejowego do sieci TEN-T zawarte w propozycjach modyfikacji sieci TEN-T w przebiegu Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) na terytorium Polski, zgłoszonych do Komisji Europejskiej w 2010 r. przez Ministerstwo Infrastruktury⁶⁰.

Celem jest zapewnienie spójności, wzajemnych połączeń i interoperacyjności transeuropejskiej sieci transportowej, jak również zagwarantowanie dostępu do tej sieci. Interoperacyjność oznacza tu, zgodnie z dyrektywą unijną w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie z 2008 r., zdolność systemu kolei do zapewnienia bezpiecznego i nieprzerwanego przejazdu pociągów spełniających wymagany stopień wydajności tych linii⁶¹. Podstawą tej zdolności są warunki prawne, techniczne oraz operacyjne, które muszą być spełnione celem sprostania zasadniczym wymagom, takim jak:

- bezpieczeństwo,
- niezawodność i dostępność,
- ochrona zdrowia,
- ochrona środowiska naturalnego,
- zgodność techniczna.

Wiąże się to z usprawnieniem przewozów pasażerów i ładunków jako wypełnieniem zobowiązań międzynarodowych w zakresie standardu i przepustowości na liniach modernizowanych. W ramach modernizacji linii przebudowane będą węzły kolejowe, zwłaszcza będące „wąskimi gardłami” sieci.

Przykładem pozytywnego wpływu na ujednolicenie standardów z krajami nadbałtyckimi mogłoby być utrzymanie w należyтым stanie technicznym linii kolejowej przebiegającej przez Suwałki do Szestokai, pozwalającej na przywrócenie kursowania pociągu bezpośrednio i szybko docierającego do kraju o innym standardzie szerokości torów, bez konieczności wymiany zestawów kołowych na granicy (system SUW 2000). Podobne działania mogłyby usprawnić połączenie Braniewo – Kaliningrad czy Skandawa – Żeleznodorożnyj na omawianym obszarze. Wpłynie to jednocześnie na dopasowanie potencjałów przewozowych z Litwą i Rosją.

Ewentualna elektryfikacja niektórych odcinków omawianej sieci, zwłaszcza w województwie warmińsko-mazurskim również podnieść może status całego ciągu komunikacyjnego i doprowadzenie do zgodności z parametrami infrastruktury kolejowej w ościennych krajach.

⁶⁰ Proposals of the Trans-European Transport Network (TEN-T) Modifications in Poland. Ministry of Infrastructure. Warsaw, February 2010.

⁶¹ Dyrektywa 2008/57/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17.06.2008, Dz.U. L 191 z 18.7.2008, s. 1.

Kolejnym działaniem dążącym do ujednolicania standardów będzie takie przeprowadzenie prac na linii kolejowej 202, by spełniała ona parametry dla linii AGC i AGTC.

Powyższe działania przyczynią się do wzrostu przepustowości i poprawy płynności ruchu, co z kolei doprowadzi do wyrównywania parametrów, a w konsekwencji zmniejszania różnic dzielących infrastrukturę krajową i zagraniczną, zwłaszcza zachodnioeuropejską.

Wnioski końcowe

Z przeprowadzonych badań wynika, że:

1. Projekt ustanowienia na terenie północnej Polski nowego korytarza Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN -T w relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk jest zgodny z polityką spójności Unii Europejskiej.
2. Włączenie do transeuropejskiej sieci TEN-T tego połączenia (por. rys. 57) ma szansę przyczynić się do:
 - poprawy stanu infrastruktury kolejowej na tym terenie, poprawy spójności terytorialnej państw położonych wzdłuż południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego,
 - podniesienia konkurencyjności polskich portów morskich i miast północnej Polski, a szczególnie Szczecina, Kołobrzegu, Koszalina, Słupska, Gdyni, Gdańska, Elbląga, Olsztyna i Ełku,
 - poprawy dostępności transportowej do regionów północnej Polski i wzrostu gospodarczego tych terenów.
3. Połączenie kolejowe Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk spełni kryteria kwalifikacyjne dla sieci TEN-T, wymagane w Unii Europejskiej, tj.:
 - zapewni połączenie gdańskiej i szczecińskiej aglomeracji miejskiej oraz miast leżących wzdłuż jej przebiegu z głównymi centrami Unii Europejskiej. Połączenie kolejowe wpisuje się w ciąg ważnej trasy łączącej nadbałtyckie miasta i porty Niemiec i Polski z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej i państwami nadbałtyckimi: Litwą, Łotwą, Estonią,
 - zwiększy integrację wewnętrzną sieci transportowej Unii Europejskiej. Omawiana relacja kolejowa umożliwi powiązanie magistrali kolejowych o międzynarodowym znaczeniu, przechodzących przez Polskę:
 - E 59 linii kolejowej Świnoujście – Szczecin – Poznań – Wrocław – Chałupki (fragment międzynarodowego ciągu transportowego z Malmö – Ystad do Wiednia oraz linii C-E 59, która jest elementem ciągu transportowego biegnącego z Malmö – Ystad do Ostrawy),
 - E 65 ciągu transportowego Gdynia – Gdańsk – Warszawa – Katowice – Zebrzydowice oraz linii C-E 65 Tczew – Bydgoszcz – Inowrocław – Tarnowskie Góry – Pszczyna,
 - E 75 linia kolejowa Warszawa – Białystok – Sokółka – Suwałki – granica państwa, która stanowi część korytarza I „Rail Baltica”, oś TEN-T w relacji Warszawa – Kowno – Ryga – Tallinn – Helsinki, wraz z odgałęzieniem IA Ryga – Kaliningrad – Gdańsk,

- poprawi dostępność transportową peryferyjnych terenów północnej Polski w stosunku do regionalnych centrów Unii Europejskiej⁶². Nowoczesne połączenie kolejowe pozwoli na skrócenie czasu podróży do tych miejscowości oraz ułatwi dostęp do rynku pracy i ośrodków akademickich, przyczyni się do aktywizacji gospodarczej regionu, umożliwi rozwój ruchu turystycznego,
- usprawni tranzytowy ruch towarowy w relacji wschód – zachód przez Polskę. W przypadku znacznego podniesienia parametrów technicznych linii kolejowej, realnym stanie się obniżenie czasu przewozu ładunków tranzytowych oraz ich kosztów,
- wpłynie na rozwój transportu intermodalnego, m.in. poprzez lokalizację terminali przeładunkowych na granicy z Federacją Rosyjską oraz planowaną lokalizację suchego portu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego,
- wpłynie na ujednolicenie standardów ruchu i interoperacyjności kolei. Przyczyni się do wzrostu przepustowości, poprawy płynności ruchu, zmniejszenia różnic dzielących infrastrukturę kolejową krajową i zachodnioeuropejską,
- umożliwi separację ruchu towarowego od pasażerskiego, co wpłynie na eliminację „wąskich gardeł”, obejmujących stacje kolejowe i odcinki jednotorowej linii 202, zlokalizowanych zwłaszcza w obszarze metropolitalnym Trójmiasta oraz jednotorowej linii 220,
- usprawni kolejowy dojazd do punktów granicznych w portach morskich oraz na kolejowych przejściach granicznych w Braniewie, Skandawie oraz na stacji granicznej Trakiszki.

Kluczowe rekomendacje

Poniżej w tabeli 60 zamieszczono kluczowe rekomendacje kierowane do administracji publicznej oraz zarządców infrastruktury kolejowej.

Tabela 60. Kluczowe rekomendacje

Lp.	Rekomendacja	Podmiot wdrażający
1.	Prowadzić aktywne działania na forum międzynarodowym na rzecz włączenia linii kolejowej relacji Szczecin – Koszalin – Słupsk – Trójmiasto – Olszyn – Ełk do sieci TEN-T	Ministerstwo Infrastruktury Jednostki Samorządów Terytorialnych
2.	Poprawić stan techniczny analizowanego połączenia kolejowego oraz linii kolejowych prowadzących do portów i punktów granicznych	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
3.	Zapewnić niezbędne środki finansowe w budżecie Państwa na rzecz utrzymania i modernizacji infrastruktury kolejowej	Ministerstwo Infrastruktury Ministerstwo Finansów
4.	Podjąć działania na rzecz wyrównania warunków dostępu do infrastruktury kolejowej i drogowej	Urząd Transportu Kolejowego

⁶² Territorial Dynamics in Europe, Trends In Accessibility, ESPON, Luxembourg 2009.

5.	Zwiększyć inwestycje na wdrożenie nowoczesnych technologii przewozowych, w tym rozwój transportu intermodalnego i terminali przeładunkowych	Przewoźnicy kolejowi: w tym PKP Cargo S.A.
6.	Poprawić jakość przewozów pasażerskich, w tym m.in. zwiększyć częstotliwość i prędkość ruchu kursowania pociągów w relacjach krajowych i międzynarodowych	Przewoźnicy kolejowi: PKP Intercity S.A Przewozy Regionalne Sp. z o.o.
7.	Zapewnić wsparcie finansowe na realizację kolejowych projektów transportowych oraz rozwój sieci kolejowej na poziomie regionalnym	Samorządy Województw: Pomorskiego, Warmińsko-Mazurskiego i Zachodniopomorskiego
8.	Zapewnić rozbudowę zintegrowanych węzłów komunikacyjnych (parkingów), zwłaszcza w Szczecinie, Koszalinie, Słupsku, Gdyni, Gdańsku, Elblągu, Olsztynie, Ełku i w innych miejscowościach powiatowych położonych wzdłuż analizowanej linii kolejowej oraz skoordynować połączenia różnych środków transportu	PKP S.A. Jednostki Samorządów Terytorialnych
9.	Zapewnić rewitalizację lokalnych dworców i przystanków kolejowych	PKP S.A. Jednostki Samorządów Terytorialnych

Ramowy plan działań

W tabeli 61 przedstawiono ramowy plan działań niezbędnych do podjęcia na poziomie krajowym i regionalnym, umożliwiając podniesienie rangi analizowanego połączenia.

Tabela 61. Ramowy plan działania na nowy okres programowania projektów unijnych

Lp.	Rekomendowane działania	Podmiot realizujący	Termin realizacji
Poziom krajowy			
1.	Podjąć działania w celu poprawy parametrów technicznych linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk, docelowo osiągnięcie parametrów ruchu pociągów 160 km/h w ruchu pasażerskim i 120 km/h w ruchu towarowym pociągów, jak też dopuszczalnego nacisku – 221 kN/oś,	PKP PLK S.A	2014-2020
2	Podjąć budowę drugiego toru (na wybranych odcinkach) linii kolejowej nr 202 dla usprawnienia pracy ruchowej i skrócenia czasu jazdy oraz zwiększenie przepustowości odcinka Reda – Wejherowo.	PKP PLK S.A	2014-2020
3	Zaplanować budowę wiaduktów i przejazdów bezkolizyjnych na skrzyżowaniu z drogami.	PKP PLK S.A	2014-2020
4	Zwiększyć zdolności przepustowe stacji węzłowych i odchodzących od nich odcinków jednotorowych.	PKP PLK S.A	2014-2015
5	Wdrożyć zintegrowany system kierowania i nadzoru ruchu kolejowego ERTMS	PKP PLK S.A	2020

6	Rozszerzyć rozwój technologii przewozów „just in time” i „door to door” w transporcie towarowym.	PKP Cargo S.A.	niezwłocznie
Poziom regionalny			
7	Określić lokalizację „suchego portu” na terenie województwa warmińsko-mazurskiego i w Zajęczkowie Tczewskim oraz ewentualną lokalizację terminala kontenerowego w Olsztynie i na przejściu granicznym w Braniewie.	PKP Cargo S.A, PCC Intermodal	2012
8	Dostosować oferty połączeń do oczekiwanych potrzeb (pociągi dzienne i nocne), jako przeciwwaga dla oferty transportu drogowego w przewozach pasażerskich.	PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne Sp. z o.o.	niezwłocznie
9	Zapewnić bezpośrednie (lub z dogodną przesiadką) połączenia kolejowe Szczecina, Gdańska, Olsztyna z największymi miastami sąsiednich państw (z Berlinem, Hamburgiem, Kaliningradem, Wilnem, Rygą, Tallinem).	PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne Sp. z o.o.	niezwłocznie
10	Skoordynować rozkłady jazdy pociągów, gwarantujących skomunikowanie w ważnych węzłach przesiadkowych: Szczecin, Gdynia, Gdańsk, Olsztyn, Ełk z innymi połączeniami kolejowymi.	PKP Intercity S.A., Przewozy Regionalne Sp. z o.o., Samorząd Województwa	niezwłocznie
11	Zorganizować sprawny dowóz transportem drogowym do głównych zintegrowanych węzłów przesiadkowych.	Jednostki Samorządów Terytorialnych	niezwłocznie
12	Wyeliminować bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych	PKP S.A., Jednostki Samorządów Terytorialnych	niezwłocznie

Na rysunku 57 przedstawiono trasę, rekomendowanego do włączenia do sieci TEN-T, połączenia kolejowego: Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olszyn – Ełk.

Rysunek 57. Rekomendowana trasa nowego połączenia kolejowego w sieci TEN-T



Bibliografia

1. Aktualizacja – „Transgraniczna koncepcja działań i rozwoju Euroregionu Pomerania na lata 2007 – 2013”. Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego. Związek Komunalny Euroregionu Pomerania, Szczecin, 2006 r.
2. Analiza przewozów towarowych pomiędzy wybranymi krajami Unii Europejskiej krajami Bałtyckimi oraz Ukrainą i Rosją w wykorzystaniu tranzytu przez terytorium Polski w latach 2004 – 2009. OBET, Warszawa, 2010 r.
3. Analiza rozmieszczenia funkcji turystycznej w województwie warmińsko-mazurskim uszczegółowienie. Warmińsko – Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego, 2008 r.; Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego – serwis internetowy GUS.
4. Analiza rozmieszczenia funkcji turystycznej w województwie warmińsko-mazurskim uszczegółowienie. Warmińsko – Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego. Olsztyn, 2008 r.
5. Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski. Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową. Gdańsk, 2009 r.
6. Baltic 21 - regionalna Agenda 21 dla regionu Morza Bałtyckiego, utworzona na podstawie deklaracji premierów państw Morza Bałtyckiego przyjętej w 1996 roku w Visy.
7. Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego – serwis internetowy GUS.
8. Rąbczyńska –Jelonek Z.: Prognozy przewozów towarowych w Unii Europejskiej do 2025 r. z punktu widzenia polskiej gospodarki. Skutki budowy bałtyckiego systemu transportowego Rosja – Niemcy opartego na autostradzie morskiej, Frankfurt, 2008 r.
9. Biała Księga Komisji Europejskiej dotycząca transportu - Europejska polityka transportowa do 2010 r.: czas na decyzje" (COM (2001) 0370. 2001 r.
10. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej nr: 1692/96; 1346/2001 i 884/2004 w sprawie wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju sieci TEN-T
11. Document „Community guidelines for the development of the trans-European transport network”; COM (2009)391
12. Dokument „Konsultacje na temat przyszłej polityki w zakresie Transeuropejskiej Sieci Transportowej; COM(2010) 212
13. Dokument „Stanowisko Rządu w sprawie dokumentu Zielona Księga TEN-T: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej”
14. Dostępność terytorialna Polski Wschodniej i korytarze krajowe wiążące ten region z Europą oraz prowadzące do dostępności przestrzennej wszystkich ośrodków powiatowych. J. Fridberg. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2006 r.
15. Dyrektywa 42/2001/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko naturalne
16. Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, zastąpiona Dyrektywą 97/11/WE.
17. Komunikat Komisji dla Rady i Parlamentu COM (2006) 314 – „Utrzymać Europę w ruchu”.

18. Dokument „Community guidelines for the development of the trans-Europea transport network”; COM (2009)391.
19. Dokument „Konsultacje na temat przyszłej polityki w zakresie Transeuropejskiej Sieci Transportowej; COM(2010) 212.
20. Europejska Współpraca Terytorialna 2007 – 2013 Europa Środkowa. Program Operacyjny zatwierdzony przez Komisję Europejską. Bruksela, 2007 r.
21. Informacja na temat propozycji modyfikacji wspólnotowych wytycznych dotyczących rozwoju Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. Ministerstwo Infrastruktury. Warszawa, 2009 r.
22. Informacja o wynikach kontroli stanu technicznego i przygotowania kolejowych obiektów dworcowych do obsługi pasażerów. NIK, Warszawa 2008 r.
23. Informacja o wynikach kontroli zapewnienia porządku i bezpieczeństwa na obszarze kolejowym. NIK, Warszawa 2007 r.
24. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów dotyczącym „Strategii Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego”. Plan działania. SEC(2009) 712/2, Bruksela, 2009 r.
25. Komornicki T. „Rozwój infrastruktury transportowej a strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego”. IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
26. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie; projekt do uzgodnień międzyresortowych Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 13 lipca 2010 r. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, marzec 2010 r.
27. Kreowanie strefy rozwojowej południowego Bałtyku. Raport pod redakcją Radomira Matczaka, Tomasza Parteki, Jacka Zauchy. Bałtyckie Studia Regionalne, Szczecin – Gdańsk – Olsztyn, 2004 r.
28. Zielona Księga TEN – T: Przegląd Polityki. Bruksela, 2009 r.
29. Mapa lokalnych ośrodków miejskich istotnych z punktu widzenia potencjału rozwojowego regionów Polski północnej i położonych w obszarze korytarza transportowego Via Hanzeatica”. (South Baltic Arc) Łuk Południowego Bałtyku. Szczecin, Gdańsk – Olsztyn, 2004 r.
30. Mapa problemów polskiego kolejnictwa BIAŁA KSIĘGA, Publikacja powstała z inicjatywy Forum Kolejowego – Railway Business Forum pod patronatem Komitetu Transportu Polskiej Akademii Nauk, Warszawa – Kraków, grudzień 2009 r.
31. Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do roku 2030. Ministerstwo Infrastruktury. Warszawa, 2008 r.
32. Michalski T., Tarkowski M., Analiza potencjału i perspektyw rozwoju społeczno – gospodarczego polskiej części Łuku Południowego Bałtyku, Gdańsk 2004 r.
33. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2009 r.
34. Narodowy Plan Wdrażania ETRMS w Polsce. Materiał Ministerstwa Infrastruktury, Warszawa
35. Niebieska Księga. „Sektor transportu publicznego”, „Infrastruktura i Tabor”2008 r.
36. Nowy okres programowania 2007-2013. Wytyczne dotyczące metodologii przeprowadzania analizy kosztów i korzyści”. Dokument roboczy nr 4. Komisja Europejska Dyrekcja Generalna ds. Polityki Regionalnej, 08/2006

37. Ocena funkcjonowania i kierunki rozwoju infrastruktury transportowej w obszarze metropolitalnym Zatoki Gdańskiej. Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej. Gdańsk, 2006 r.
38. Ocena wpływu inwestycji infrastruktury transportowej realizowanej w ramach polityki spójności na wzrost konkurencyjności regionów. T. Komornicki i In. PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania. Warszawa 2010;
39. Opracowanie metodologii liczenia wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej terytorium Polski oraz jego oszacowanie. T. Komornicki i In., PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania. MRR Warszawa 2008 r.
40. Opracowanie strategii przewozowej w obszarze ciężącym do metropolii trójmiejskiej. CNTK, Warszawa, 2004 r.
41. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego. Załącznik do Uchwały nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z 26 października 2009 r.
42. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego. Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego. Szczecin, 2002 r.;
43. Polityka Transportowa Państwa na lata 2005 – 2025. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2005 r.
44. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Operacyjnego Rozwój Polityki Wschodniej na lata 2007 – 2013. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa, 2007 r.
45. Program Działań Dla Rozwoju Transportu Kolejowego do Roku 2015, Ministerstwo Infrastruktury 2010 r.
46. Program Regionu Morza Bałtyckiego 2007 – 2013. Balic Sea Region, 2007 r.
47. Program sąsiedztwa Polska – Białoruś – Ukraina Interreg IIIA/TACIS CBS 2004 – 2006. Warszawa, 2004 r.
48. Program współpracy transgranicznej Litwa – Polska – Rosja na lata 2007 – 2013. Warszawa, 2008 r.
49. Program współpracy transgranicznej Południowy Bałtyk. Program Bruksela. Program Operacyjny zatwierdzony przez Komisję Europejską 20 grudnia 2007 r.
50. Program VASAB – 2010 „Wizje i strategie wokół Morza Bałtyckiego”
51. Proposals of the Trans-European Transport Network (TEN-T) Modifications In Poland. Ministry of Infrastructure, Warsaw 2010.
52. „Przewodnik Analizy kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych” opracowany przez Jednostkę ds. Ewaluacji Dyrekcji Generalnej – Polityki Regionalnej Komisji Europejskiej.
53. Raport Bałtyku 21- w stronę zrównoważonego rozwoju w Regionie Morza Bałtyckiego. Seria Bałtyk 21 nr 1/2003.
54. Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego Województwa Pomorskiego, Gdańsk, 2006 r.
55. Raport roczny 2008 Przewozy Regionalne.
56. Raport roczny Grupy PKP 2008 rok;
57. Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim na lata 2007 – 2020, Gdańsk, 2008 r.
58. Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013, Gdańsk, 2007 r.

59. Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2007 – 2013, Olsztyn, 2007 r.
60. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013, 2007 r.
61. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie zrównoważonej przyszłości transportu. (2009/2096- INT)
62. Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 6 lipca 2010 r. w sprawie strategii Unii Europejskiej dla Regionu Morza Bałtyckiego oraz roli makroregionów w przyszłej polityce spójności. Strassburg, 2010 r.
63. Rozporządzenie 807/2004/WE zmieniającego Rozporządzenie 2236/95/WE ustanawiającego ogólne zasady przyznawania pomocy finansowej Wspólnoty w zakresie TEN
64. Rozwój infrastruktury transportowej a strategia Unii Europejskiej dla regionu Morza Bałtyckiego, 2008 r.
65. Ruch drogowy 2005. Transprojekt – Warszawa, Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. Warszawa, 2006 r.
66. Stan i perspektywy rozwoju kolei w Polsce wschodniej. T. Komornicki, MRR 2007 r.;
67. Statystyka Przewozu Pasażerów Przesyłek Bagażowych i Ekspresowych. Warszawa, 2008 r.
68. Statystyki Unii Europejskiej, Eurostat.
69. Strategia dla transportu kolejowego do roku 2013. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, 2007 r.
70. Strategia Lizbońska. Droga do sukcesu Zjednoczonej Europy”. Rada Europy Lizbona, 1993 r.
71. Strategia rozwoju Gdańska do roku 2015. Rada Miasta Gdańsk, 2005 r.
72. Strategia rozwoju Olsztyna na lata 2006 – 2020. Rada Miasta Olsztyn, 2006 r.
73. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2008 r.
74. Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006 r.
75. Strategia rozwoju portów morskich do 2015 roku. Ministerstwo Gospodarki Morskiej, Warszawa, sierpień 2007 r.
76. Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Zarząd Województwa Warmińsko – Mazurskiego. Olsztyn, 2005 r.
77. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego. Urząd Marszałkowski, Gdańsk, 2005 r.;
78. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego. 2005 r.
79. Regionalna strategia rozwoju transportu w województwie pomorskim na lata 2007 – 2020.
80. Strategia rozwoju regionalnego transportu publicznego w województwie zachodniopomorskim w latach 2007 – 2013, 2007 r.
81. Strategia rozwoju sektora transportu województwa zachodniopomorskiego do roku 2020, 2008 r.
82. Strategiczne Wytyczne Wspólnotowe 2007 – 2013, Komisja Europejska, Bruksela, 2005 r.
83. Rewitalizacja połączeń kolejowych- studium przypadków na przykładzie linii: Reda – Hel oraz Ełk – Gołdap. Bałtyckie Studia Regionalne. Gdańsk – Olsztyn, 2007 r.
84. Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2007 – 2013. Olsztyn, 2007 r.

85. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007 – 2013. Szczecin, 2010 r.
86. Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 – 2013. Gdańsk, 2007 r.
87. Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego. WUS. Gdańsk, 2009 r.
88. Rocznik Statystyczny Województwa Zachodniopomorskiego. WUS. Szczecin, 2009 r.
89. Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko - Mazurskiego. WUS. Olsztyn, 2009 r.
90. Studium strategicznego rozwoju sieci lotnisk na terenie województwa pomorskiego do 2025 r. Price Waterhouse Coopers, Gdańsk.
91. Studium zagospodarowania przestrzennego wzdłuż granicy polsko-rosyjskiej, Uwarunkowania rozwoju polskiej części obszaru przygranicznego, Warmińsko – Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego na zlecenie Ministerstwa Infrastruktury, Olsztyn, 2008 r.
92. Studium wykonalności połączenia Rail Baltica. na zlecenie Komisji Europejskiej, COWI, 2007 r.
93. Transport Wyniki Działalności w 2008 – 2009 roku. Informacje i opracowania statystyczne. GUS, Warszawa, 2009- 2010; GUS, Warszawa, 2009- 2010.
94. Utrzymać Europę w ruchu – zrównoważona mobilność dla naszego kontynentu. Przegląd średniookresowy Białej Księgi Komisji Europejskiej dotyczącej transportu 2001. COM (2006):0314.
95. Wizja struktury transportu oraz rozwoju sieci transportowych do 2033 r. Seminarium pt.” Systemy transportowe w Polsce – wizja docelowa dla potrzeb Koncepcji przestrzennego Zagospodarowania Kraju na lata 2008 – 2033”. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2008 r.
96. Województwo Warmińsko - Mazurskie Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Olsztyn, 2002 r.
97. Wspólne propozycje Grupy Wyszehradzkiej odnośnie rewizji sieci TEN-T. Ministerstwo Infrastruktury.
98. Zaktualizowana koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa, 2005 r.
99. Założenia do polityki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej do 2020 r. Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa, wrzesień, 2009 r.
100. Zielona Księga TEN-T: Przegląd polityki w kierunku lepiej zintegrowanej Transeuropejskiej Sieci Transportowej w służbie wspólnej polityki transportowej. (COM(2009)44), Bruksela, 2009 r.
101. Zielona Księga. Ku nowej kulturze mobilności w mieście. Komisja Wspólnoty Europejskiej. Bruksela, 2007;
102. Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego w Aglomeracji Trójmiejskiej w latach 2004 – 2013. Gdańsk, 2006 r.
103. Zwiększenie atrakcyjności inwestycyjnej Obszaru Przybrzeżnego nad Zalewem Wiślanym. Warmińsko – Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego. Olsztyn, 2004 r.

Spis tabel

Tabela 1.	Wykaz odcinków linii	10
Tabela 2.	Ocena stanu technicznego linii nr 351 (od km 184,460 – do km 203,581) w %.....	11
Tabela 3.	Ocena stanu technicznego linii 202 (w km 84,150 - 298,000 - tor 1, km 289,100-298,000 - tor 2) w %	12
Tabela 4.	Ocena stanu technicznego linii 202 (od km 26,800 do km 84,150) w %	13
Tabela 5.	Ocena stanu technicznego linii 9 (od km 206,583 – do km 236,920) w %	14
Tabela 6.	Ocena stanu technicznego linii nr 204 (od km 0,940 do km 15,770) w %.....	15
Tabela 7.	Ocena stanu technicznego linii nr 204 (od km 15,770 do km 42,305) w %.....	16
Tabela 8.	Ocena stanu technicznego linii nr 220 (od km -0,318 do km 85,428) w %	17
Tabela 9.	Ocena stanu technicznego linii nr 353 (od km 228,268 do km 368,046) w %.....	18
Tabela 10.	Ocena stanu technicznego linii nr 353 (od km 368,046 do km 389,063) w %.....	18
Tabela 11.	Ocena stanu technicznego linii nr 38 (od km 102,533 – km 202,700) w %.....	19
Tabela 12.	Ocena stanu technicznego linii nr 223 (od km 0,211 do km 121,827) w %.....	20
Tabela 13.	Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie zachodniopomorskim.....	21
Tabela 14.	Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie pomorskim ..	22
Tabela 15.	Charakterystyka stanu dworców kolejowych na odcinku w województwie warmińsko-mazurskim.....	23
Tabela 16.	Wykaz ograniczeń prędkości ruchu pociągów na wybranych liniach.....	24
Tabela 17.	Wykaz najbardziej obciążonych odcinków linii.....	24
Tabela 18.	Zestawienie wskaźników społeczno-gospodarczych dla województw zachodniopomorskiego, pomorskiego, warmińsko - mazurskiego w 2009 roku.....	26
Tabela 19.	Wskaźniki społeczno – gospodarcze województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku.	32
Tabela 20.	Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa zachodniopomorskiego w 2009 roku.....	33
Tabela 21.	Wskaźniki społeczno gospodarcze województwa pomorskiego w 2009 roku.....	35
Tabela 22.	Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa pomorskiego w 2009 roku	36
Tabela 23.	Wskaźniki społeczno gospodarcze województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku	39
Tabela 24.	Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku.....	40
Tabela 25.	Ludność wybranych państw nadbałtyckich tj. Estonii, Litwy, Łotwy, Niemiec, Polski w latach 2001 - 2008 (w tys. osób)	43

Tabela 26.	Prognoza ludności wybranych państw nadbałtyckich na lata 2010 – 2030 (w tys. osób).	43
Tabela 27.	Dynamika produktu krajowego brutto wybranych państw nadbałtyckich w latach 2001 – 2008 (w %)	44
Tabela 28.	Dynamika eksportu w analizowanych państwach w latach 2001 - 2007 (rok poprzedni =100%)	44
Tabela 29.	Dynamika importu w analizowanych państwach w latach 2001 - 2007 (rok poprzedni =100%)	44
Tabela 30.	Odcinki linii kolejowych analizowane w opracowaniu.....	46
Tabela 31.	Średnia liczba pociągów w dobie na poszczególnych odcinkach połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w 2009 r.	51
Tabela 32.	Odcinki linii kolejowej wchodzące w skład poszczególnych wariantów w województwie warmińsko-mazurskim	55
Tabela 33.	Odcinki linii kolejowej dochodzące do granic państwa, znajdujące się najbliżej połączenia Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk	64
Tabela 34.	Liczba stacji i przystanków otwartych dla ruchu pasażerskiego i towarowego na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na województwa... ..	67
Tabela 35.	Liczby zatrzymań pociągów na wybranych stacjach pasażerskich na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk [pary pociągów]	68
Tabela 36.	Średnia prędkość handlowa pociągów pasażerskich w poszczególnych województwach na odcinkach, na których przewozy w danej kategorii są wykonywane.....	69
Tabela 37.	Oferowana opłata za przewóz 1 tony ładunku samochodem i koleją w zł bez VAT dla przykładowych odległości	81
Tabela 38.	Analiza SWOT – czynniki wewnętrzne	108
Tabela 39.	Analiza SWOT – czynniki zewnętrzne	111
Tabela 40.	Zestawienie potrzeb przewozowych zakresie budowy węzłów komunikacyjnych i parkingów dowozowych do linii kolejowej Szczecin-Gdańsk-Olsztyn-Ełk.....	117
Tabela 41.	Niezbędny zakres modernizacji przejazdów kolejowych na obszarze działania Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni	125
Tabela 42.	Zakres potrzeb inwestycyjnych dworców kolejowych - na terenie województwa zachodniopomorskiego	128
Tabela 43.	Zakres potrzeb inwestycyjnych wybranych dworców kolejowych - na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.....	129
Tabela 44.	Wielkość i struktura nakładów inwestycyjnych przystosowania linii do standardów AGC i AGTC [w PLN]	131
Tabela 45.	Wielkość i struktura nakładów odtworzeniowych na dostosowanie linii do parametrów konstrukcyjnych [w PLN].....	131
Tabela 46.	Szacunki średnich kosztów zewnętrznych w przewozach pasażerskich i towarowych (w euro).....	133

Tabela 47.	Prognoza przewozów pasażerskich wg linii/wariantów transportem kolejowym dla scenariusza pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego w 2030 r. [tys. osób]	140
Tabela 48.	Prognoza przewozów towarowych wg linii/wariantów transportem kolejowym dla scenariusza pesymistycznego, realistycznego i optymistycznego w 2030 r. [tys. brutton]	140
Tabela 49.	Prognoza przewozów pasażerskich i towarowych transportem kolejowym do 2030 roku	141
Tabela 50.	Dostępność transportowa w bezpośrednich relacjach analizowanego połączenia	144
Tabela 51.	Dostępność transportowa w relacjach dalekobieżnych	145
Tabela 52.	Aktualny czas przejazdu na wybranych relacjach w 2010 r. (h)	146
Tabela 53.	Czas przejazdu po zwiększeniu prędkości z 60 km/h do 100 km/h w 2030 r. (h)	146
Tabela 54.	Jednostkowe koszty czasu użytkowników infrastruktury drogowej (PLN/h)	147
Tabela 55.	Zaoszczędzone koszty dzięki redukcjom czasu na wybranych relacjach (PLN)	147
Tabela 56.	Warianty przebiegu trasy linii kolejowej na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego	148
Tabela 57.	Wielkości charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, wielkości bezwzględne)	149
Tabela 58.	Skumulowany potencjał ilościowy społeczno - gospodarczy powiatów i miast województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku	155
Tabela 59.	Dostępność transportowa w wybranych relacjach międzynarodowych	160
Tabela 60.	Kluczowe rekomendacje	168
Tabela 61.	Ramowy plan działania na nowy okres programowania projektów unijnych	169

Spis rysunków

Rysunek 1.	Schemat przebiegu połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk	7
Rysunek 2.	Gęstość zaludnienia na terenie województw zachodniopomorskiego, pomorskiego i warmińsko-mazurskiego w 2009 r.	28
Rysunek 3.	Podmioty gospodarcze wg rejestru REGON w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim w 2009 r.	29
Rysunek 4.	Specjalne Strefy Ekonomiczne w województwie zachodniopomorskim	31
Rysunek 5.	Specjalne Strefy Ekonomiczne w województwie pomorskim	35
Rysunek 6.	Specjalne strefy ekonomiczne w województwie warmińsko-mazurskim	38
Rysunek 7.	Skumulowany potencjał społeczno-gospodarczy w województwach zachodniopomorskim, pomorskim i warmińsko-mazurskim w 2009 r.	41
Rysunek 8.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w latach 2005 - 2009 wszystkich odcinków analizowanego połączenia [poc. km/dobę]	47

Rysunek 9.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w latach 2005 - 2009 wszystkich odcinków analizowanego połączenia [brtkm/dobę]	48
Rysunek 10.	Praca eksploatacyjna pociągów (pociągokilometry) wg rodzaju ruchu w 2009 roku na analizowanych odcinkach	49
Rysunek 11.	Praca eksploatacyjna pociągów (bruttotonokilometry) wg rodzaju ruchu w 2009 roku na analizowanych odcinkach	49
Rysunek 12.	Praca eksploatacyjna pociągów wg rodzaju ruchu w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [poc. km/dobę].....	50
Rysunek 13.	Praca eksploatacyjna pociągów wg rodzaju ruchu w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [brtkm/dobę].....	51
Rysunek 14.	Średnia masa ton brutto na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków analizowanej relacji [brt/dobę].....	53
Rysunek 15.	Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją na poszczególnych odcinkach analizowanej relacji [osoby/dobę].....	54
Rysunek 16.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc. km/dobę].....	55
Rysunek 17.	Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc./dobę]	56
Rysunek 18.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brtkm/dobę]	56
Rysunek 19.	Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozami towarowymi w 2009 roku dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brt/dobę]	57
Rysunek 20.	Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją dla poszczególnych wariantów przebiegu linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [osoby/dobę]	58
Rysunek 21.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc. km/dobę]	59
Rysunek 22.	Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [poc./dobę]	59
Rysunek 23.	Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brtkm/dobę].....	60
Rysunek 24.	Średnia obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [brt/dobę]	60

- Rysunek 25. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją dla poszczególnych odcinków linii na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego analizowanej relacji [osoby/dobę] 61
- Rysunek 26. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [poc. km/dobę]..... 61
- Rysunek 27. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw 62
- Rysunek 28. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [brtkm/dobę]..... 62
- Rysunek 29 Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [brt/dobę] 63
- Rysunek 30. Szacunkowa średnia ilość pasażerów na kilometr linii w ciągu doby w 2009 roku przewożonych koleją na linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na obszarach poszczególnych województw [osoby/dobę] 64
- Rysunek 31. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [poc. km/dobę]..... 65
- Rysunek 32. Liczba pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko -mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą 65
- Rysunek 33. Praca eksploatacyjna pociągów pasażerskich i towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [brtkm/dobę] 66
- Rysunek 34. Średnie obciążenie na kilometr linii w ciągu doby przewozów towarowych w 2009 roku na odcinkach przygranicznych woj. zachodniopomorskiego z Niemcami, woj. warmińsko-mazurskiego z Rosją i woj. podlaskiego z Litwą [brt/dobę] 66
- Rysunek 35. Udział pociągów opóźnionych powyżej 2 minut w 2009 r. na obszarach poszczególnych Zakładów Linii Kolejowych, przez które biegnie połączenie Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk..... 70
- Rysunek 36. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie województwa zachodniopomorskiego..... 75
- Rysunek 37. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie województwa pomorskiego 76
- Rysunek 38. Droga alternatywna równoległa do połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk na terenie województwa warmińsko-mazurskiego... 76
- Rysunek 39. Średnia liczba pojazdów na dobę na terenie województwa warmińsko-mazurskiego... 77
- Rysunek 40. Średnia liczba pojazdów na dobę (w podziale na kategorie) poruszających się po ustalonych drogach w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku.. 77

Rysunek 41.	Średnia liczba osób na dobę podróżujących transportem samochodowym po drogach równoległych do linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko-mazurskiego w 2005 i 2010 roku	79
Rysunek 42.	Średnia liczba osób na dobę podróżujących transportem samochodowym po drogach równoległych do linii Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku.....	80
Rysunek 43.	Średnia masa ładunków przewożonych transportem samochodowym na dobę po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w poszczególnych wariantach dla województwa warmińsko – mazurskiego w 2005 i 2010 roku	82
Rysunek 44.	Średnie wielkość masy ładunków na dobę przewożonych transportem samochodowym po drogach równoległych do linii kolejowej Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk w podziale na poszczególne województwa* w 2005 i 2010 roku.....	83
Rysunek 45.	Natężenie ruchu w ciągu doby na głównych drogowych przejściach granicznych pomiędzy województwem zachodniopomorskim a Niemcami, województwem warmińsko-mazurskim a Rosją i województwem podlaskim a Litwą w 2005 i 2010 roku	84
Rysunek 46.	Plan rozwoju sieci kolejowej TEN-T na terenie Polski	87
Rysunek 47.	Przebieg połączenia kolejowego Szczecin – Koszalin – Słupsk – Gdańsk – Olsztyn – Ełk przez obszary Natura 2000	135
Rysunek 48.	Wielkości charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, wielkości bezwzględne)	149
Rysunek 49.	Liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON w województwie warmińsko-mazurskim w 2009 r. w jednostkach.....	150
Rysunek 50.	Łączna liczba podmiotów zarejestrowanych w rejestrze REGON charakteryzująca poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok, w tys. jednostek).....	151
Rysunek 51.	Liczba osób bezrobotnych i stopa bezrobocia w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 r.	152
Rysunek 52.	Stopa bezrobocia charakteryzująca poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok).....	153
Rysunek 53.	Wskaźnik urbanizacji i udziału powierzchni objętej ochroną przyrody w ogólnej powierzchni charakteryzujące poszczególne warianty przebiegu trasy przez województwo warmińsko-mazurskie (2009 rok).....	154
Rysunek 54.	Skumulowany potencjał społeczno - gospodarczy w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 r.	156
Rysunek 55.	Przebieg połączenia kolejowego przez obszary Natura 2000 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego	157
Rysunek 56.	Obszary o najniższej dostępności kolejowej do miast wojewódzkich wg powiatów	159
Rysunek 57.	Rekomendowana trasa nowego połączenia kolejowego TEN-T.....	171

