

Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu P. P.

**Wojewódzki Program Rozwoju Infrastruktury
Transportowej i Komunikacji dla Województwa Lubelskiego**

Część 5 – Transport kolejowy

Część 6 – Transport wodny

Warszawa, październik 2004

Zespół autorski:

Część 5

- A. Peszel** - główny referent p. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9
- J. Tarczyński** - punkt 5.5 wraz z załącznikami
- M. Wasiak** - podpunkt 5.6.2

Współpraca:

K. Bentkowska-Senator

W. Gustaw

A. Kępińska

M. Leśniowska

D. Zalewski

Część 6

J. Ceborski

SPIS TREŚCI

Część 5 Transport kolejowy	7
Wstęp.....	9
0.1.Rozwój transportu kolejowego w świetle obowiązujących założeń polityki społeczno-gospodarczej państwa i regionu	8
0.1.1.Cele rozwoju transportu kolejowego województwa wynikające ze strategii rozwoju kraju.....	8
0.1.2.Kierunki rozwoju transportu kolejowego wynikające ze strategii rozwoju województwa.....	15
0.2.Analiza obowiązującego stanu prawnego w zakresie transportu kolejowego	18
0.2.1.Wybrane aspekty prawne dotyczące transportu kolejowego.....	18
0.2.2.Organizowanie i finansowanie transportu kolejowego przez samorząd.....	19
0.2.3.Dostosowanie transportu kolejowego do zasad obowiązujących w Unii Europejskiej.....	21
0.3.Analiza stanu istniejącej sieci kolejowej na tle systemu transportowego regionu.....	23
0.4.Misja publiczna rozwoju transportu kolejowego.....	31
0.4.1.Rola kolei w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu	31
0.4.2.Wymogi jakościowe oferty transportu kolejowego.....	37
0.4.3.Koszty zewnętrzne transportu.....	43
0.5.Analiza wielkości i struktury kolejowych przewozów pasażerskich oraz prognoza na 2015 rok.....	47
0.5.1.Podatność i popyt na korzystanie z kolejowych przewozów pasażerskich w 2003 r.....	47
0.5.2.Prognoza grup ludności podatnej na podróżowanie koleją w 2015 roku.....	49
0.5.3.Prognoza popytu na kolejowe przewozy pasażerskie w 2015 roku.....	50
0.6.Analiza kolejowych przewozów towarowych	57
0.6.1.Wielkość i struktura przewozów ładunków.....	57
0.6.2.Przewozy ładunków przez przejścia graniczne.....	65
0.6.2.1.Przejście graniczne Terespol (Małaszewicze) – Brześć.....	66
0.6.2.2.Przejście graniczne Dorohusk – Jagodin	71
0.7.Uwarunkowania rozwoju transportu kolejowego w województwie.....	77
0.7.1.Analiza SWOT.....	77
0.7.2.Podstawowe kierunki rozwoju transportu kolejowego województwa	78
0.7.3.Strategiczne priorytety rozwoju transportu kolejowego województwa lubelskiego	80
0.8.Zadania inwestycyjno-modernizacyjne oraz źródła i sposoby ich finansowania w latach 2004-2006 i w perspektywie do 2015 roku.....	87
0.9.Rola samorządu w kreowaniu polityki transportowej województwa lubelskiego.....	99
Część 6 Transport wodny	95

SPIS TABEL

Tab. 5.4.0.4.1. Podaż pociągów pasażerskich w relacjach PKP województwa lubelskiego w 2004 r.....	35
Tab. 5.4.0.4.2. Bezpośrednia komunikacja autobusowa i kolejowa w relacjach z Lublina do miejscowości poza granicami województwa lubelskiego	36
Tab. 5.4.0.4.3. Przewozy pasażerskie przez kolejowe przejścia graniczne województwa lubelskiego w latach 2001-2003.	36
Tab. 5.5.0.5.1. Prognoza potoków pasażerów wg rodzaju biletów i relacji w województwie lubelskim na 2015 r.	55
Tab. 5.5.0.5.2. Zmiany struktury pasażerów wg relacji województwa lubelskiego w 2015 odzwierciedlające zmiany społeczno-zawodowo-demograficzne społeczeństwa	56
Tab. 5.6.0.6.1. Wielkość przewozów towarowych przez przejścia graniczne w woj. lubelskim w 2003 r. (w tonach)	65
Tab. 5.6.0.6.2. Liczba samochodów ciężarowych przekraczających przejścia graniczne w 2002 oraz w 2003 roku.....	75
Tab. 5.8.0.8.1. Plan rzeczowo - finansowy wieloletnich inwestycji na infrastrukturę kolejową w województwie w tys. zł.....	88
Tab. 5.8.0.8.2. Koszty inwestycji kolejowych towarzyszących budowie lotniska w gminie Niedźwiada	90
Tab. 5.8.0.8.3. Potrzeby w zakresie budowy skrzyżowań dwupoziomowych kolejowo-drogowych w województwie.....	95
Tab. 5.8.0.8.4. Potrzeby finansowe związane z utrzymaniem kolejowej komunikacji publicznej oraz nakłady inwestycyjne dla województwa lubelskiego w latach 2004-2015.....	

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 5.1.0.1.1. Zadania w zakresie modernizacji infrastruktury transportu kolejowego przewidziane w Narodowym Planie Rozwoju. Źródło: Strategia rozwoju sektora transportu. Sektorowy Program Operacyjny – Transport i Gospodarka Morska. Ministerstwo Infrastruktury, luty 2000.....	13
Rys. 5.3.0.3.1. Schemat sieci kolejowej na tle połączeń drogowych w województwie lubelskim.	25
Rys. 5.3.0.3.2. Schemat linii kolejowych województwa lubelskiego.....	29
Rys. 5.3.0.3.3. Obciążenie pracą eksploatacyjną linii kolejowych województwa lubelskiego w pociągokilometrach w 2003 roku.....	30
Rys. 5.4.0.4.1. Liczba mieszkańców w powiatach województwa lubelskiego w 2003 roku. .	31
Rys. 5.4.0.4.2. Bezrobocie w powiatach województwa lubelskiego w 2003 roku.	32
Rys. 5.4.0.4.3. Jednostki zarejestrowane w systemie REGON, w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.	32
Rys. 5.4.0.4.4. Ponadgimnazjalne zasadnicze szkoły zawodowe dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.	32
Rys. 5.4.0.4.5. Ponadpodstawowe szkoły zasadnicze dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.	32
Rys. 5.4.0.4.6. Szpitale ogólne w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.	33
Rys. 5.4.0.4.7. Kolejowe przystanki osobowe w województwie lubelskim.....	34
Rys. 5.4.0.4.8. Prędkości przemieszczania i czasy jazdy pociągów w połączeniach regionalnych ze stacji Lublin.....	40
Rys. 5.4.0.4.9. Prędkości przemieszczania i czasy jazdy pociągów w połączeniach międzywojewódzkich ze stacji Lublin.....	41
Rys. 5.4.0.4.10. Prędkości przemieszczania i czas jazdy pociągów w relacjach międzynarodowych ze stacji Lublin.....	42
Rys. 5.4.0.4.11. Relacje pociągów kwalifikowanych ze stacji Lublin.....	43
Rys. 5.4.0.4.12. Wielkość kosztów zewnętrznych w poszczególnych gałęziach transportu. .	45
Rys. 5.4.0.4.13. Szacunkowe wielkości jednostkowych kosztów zewnętrznych (w krajach UE).	46
Rys. 5.5.0.5.1. Struktura pasażerów wg biletów w 2003 i 2015 r. na liniach kolejowych województwa lubelskiego.....	54
Rys. 5.6.0.6.1. Kolejowe punkty nadania ładunków w województwie lubelskim.	58
Rys. 5.6.0.6.2. Nadania ładunków na stacjach linii województwa lubelskiego w 2003 roku (powyżej 10 tys. ton).....	60
Rys. 5.6.0.6.3. Odbiory ładunków na stacjach linii województwa lubelskiego w 2003 roku (powyżej 10 tys. ton).....	61
Rys. 5.6.0.6.4. Wielkość przewozów towarów na linii LHS w latach 2002 i 2003 wg rodzajów komunikacji.....	62
Rys. 5.6.0.6.5. Obciążenie linii ruchem towarowym w pociągokilometrach, w 2003.....	63
Rys. 5.6.0.6.6. Ładunki wchodzące i wychodzące przez kolejowe przejścia graniczne w 2003 r.....	65
Rys. 5.6.0.6.7. Mapa rejonu przeładunkowego Małaszewicze.....	68
Rys. 5.6.0.6.8. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Terespol -Brześć w kierunku wschód-zachód w 2003 r.....	69
Rys. 5.6.0.6.9. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Terespol -Brześć w kierunku zachód-wschód w 2003 r.....	69

Rys. 5.6.0.6.10. Prognoza przewozów ładunków przez kolejowe przejście graniczne Terespol-Brześć w kierunku wschód-zachód.....	70
Rys. 5.6.0.6.11. Prognoza przewozów ładunków przez kolejowe przejście graniczne Terespol-Brześć w kierunku zachód-wschód.....	70
Rys. 5.6.0.6.12. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Dorohusk-Jagodin w relacji wschód-zachód w 2003 r.....	72
Rys. 5.6.0.6.13. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Dorohusk-Jagodin w relacji zachód-wschód w 2003 r.....	73
Rys. 5.6.0.6.14. Prognoza przewozów przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin do 2015 w relacji wschód – zachód.....	74
Rys. 5.6.0.6.15. Prognoza przewozów przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin do 2015 w relacji zachód – wschód.....	74

Część 5

Transport kolejowy

Wstęp

Celem przedstawionego opracowania jest określenie regionalnych priorytetów rozwoju transportu kolejowego na lata 2004-2006 i w perspektywie do 2015 roku dla województwa lubelskiego, których realizacja umożliwi zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb komunikacyjnych ludności oraz popytu na towarowe usługi przewozowe.

Dla regionu lubelskiego szczególnie istotny jest w zakresie transportu kolejowego rozwój połączeń regionalnych w powiązaniu z krajowymi szlakami komunikacyjnymi oraz międzynarodowymi, co wynika z przygranicznego położenia, a dotyczy zwłaszcza relacji z krajami Unii Europejskiej oraz z Ukrainą, Białorusią i Rosją.

Stan infrastruktury transportowej ma znaczący wpływ na tempo wzrostu ekonomicznego. Aby przyspieszyć rozwój społeczno-gospodarczy i zwiększyć konkurencyjność województwa lubelskiego konieczne jest, zatem zmodernizowanie infrastruktury kolejowej na terenie województwa. Ponadto niezbędna jest modernizacja infrastruktury kolejowej w rejonach przejść granicznych, rozbudowa terminali transportu kombinowanego na bazie istniejącej infrastruktury kolejowej oraz rozwój centrów logistycznych dla obsługi transportu międzynarodowego. Spodziewany wzrost wymiany towarowej i przyrost wolumenu towarowego transportu kolejowego zapewni niezbędne warunki techniczno-ekonomiczne dla utrzymywania sieci kolejowej na odpowiednim poziomie oraz sprawne funkcjonowanie komunikacji pasażerskiej na obszarze całego województwa.

Ważnym priorytetem polityki społeczno-gospodarczej regionu jest stworzenie nowoczesnych warunków mobilności ludności mieszkającej w rejonach miast oraz zapewnienie dostępności do komunikacji publicznej dla ludności zamieszkałej na obrzeżach województwa.

W pasażerskiej komunikacji kolejowej należy rozwijać szybkie połączenia międzymiastowe krajowe i międzynarodowe oraz utrzymywać kursowanie pociągów regionalnych do obsługi odległych jednostek osadniczych wewnątrz województwa.

0.1. Rozwój transportu kolejowego w świetle obowiązujących założeń polityki społeczno-gospodarczej państwa i regionu

0.1.1. Cele rozwoju transportu kolejowego województwa wynikające ze strategii rozwoju kraju

Ustawa o narodowym planie rozwoju nakłada na państwo obowiązek opracowania perspektywicznej gospodarczej strategii rozwoju kraju, która obejmuje plany sektorowe rozwoju transportu oraz plany polityki regionalnej państwa. Kierunki rozwoju transportu kolejowego przygotowywane na szczeblu województwa powinny uwzględniać założenia rozwoju społeczno gospodarczego kraju, polityki transportowej państwa i Unii Europejskiej.

Zasady polityki regionalnej Unii wymagają, aby polityka państwa w tym zakresie w odpowiedni sposób łączyła interes poszczególnych regionów i państwa jako całości. Koordynacja państwowej strategii rozwoju transportu i planów rozwoju regionalnego państwa z dokumentami opracowywanymi na szczeblu samorządu województwa ma na celu uzyskanie zgodności celów państwa z celami regionu w układzie terytorialnym i gałęziowym.

Założenia polityki społeczno-gospodarczej i polityki transportowej państwa zostały zawarte w następujących dokumentach:

- Polska 2025 - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju;
- Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2001-2006;
- Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju;
- Strategia Finansów Publicznych i Rozwoju Gospodarczego, Polska 2000 – 2010;
- Narodowy Plan Rozwoju.

Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku zakłada stymulowanie procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W związku z tym konieczne jest sukcesywne eliminowanie procesów i działań gospodarczych, szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, co oznacza promowanie „przyjaznych środowisku” sposobów gospodarowania. Polityka zrównoważonego rozwoju ma długookresowe znaczenie. Zrównoważony rozwój został przyjęty jako nadrzędny cel światowej polityki transportowej. W szczególności zrównoważony system transportu powinien:

- zapewnić dostępność celów transportowych w sposób bezpieczny, nie zagrażając zdrowiu ludzi i środowisku oraz w sposób równy dla obecnej i przyszłych generacji;
- funkcjonować efektywnie, obsługując gospodarkę i rozwój regionu;
- oferować możliwość wyboru środka transportowego;
- ograniczać emisję i odpady w ramach możliwości zaabsorbowania ich przez środowisko przy minimalizacji zajęcia terenu i emisji hałasu;
- zużywać odnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich odtworzenia przez odnawialne substytuty.

Zawarte w strategii postulaty preferują rozwój kolejowego publicznego transportu zbiorowego, jako formy przyjaznej środowisku.

W Strategii Finansów Publicznych i Rozwoju Gospodarczego, Polska 2000-2010 zostały przyjęte dwa główne cele makroekonomiczne rozwoju społeczno-gospodarczego. Pierwszym jest zapewnienie warunków szybkiego rozwoju gospodarczego, czyli utrzymanie tempa rozwoju na poziomie 6-7% rocznie. Drugim celem jest założenie stabilności makroekonomicznej poprzez ograniczenie tempa wzrostu wydatków sektora publicznego i zmiana ich struktury poprzez zapewnienie odpowiedniego współfinansowania funduszy unijnych. W związku z powyższym dotacje z budżetu państwa na transport kolejowy zostaną ukierunkowane na projekty unijne.

Koncepcja **Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju** jest kolejnym obszarem interwencji państwa, który warunkuje prowadzenie polityki rozwoju regionalnego. Podstawowym celem i jednocześnie zadaniem polityki przestrzennej państwa jest tworzenie korzystnych warunków rozwoju społeczno-gospodarczego kraju poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury przestrzennej. Głównym założeniem Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju jest „dynamizacja rozwoju Polski otwartej na globalny i europejski system gospodarowania i przełamania w ten sposób zapóźnienia cywilizacyjnego”. Oznacza to, że przestrzeń polska ma być otwarta, konkurencyjna, innowacyjna, efektywna, czysta ekologicznie, zróżnicowana oraz politycznie zdecentralizowana.

Dla polityki rozwoju regionalnego państwa przyjęta koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju oznacza m.in.:

- wspieranie ośrodków o znaczeniu krajowym i regionalnym;

- ukierunkowanie wsparcia na restrukturyzację obszarów o zdeformowanej strukturze społeczno-gospodarczej regionu południowo-wschodniego;
- wsparcie kształtowania się kompleksów turystycznych dynamizujących rozwój Polski wschodniej;
- wsparcie przedsięwzięć dla rozwoju działalności społeczno-gospodarczej w powiązaniu ze zróżnicowanymi warunkami wewnętrznymi regionów o najniższym poziomie rozwoju.

Role transportu kolejowego w świetle założeń polityki przestrzennej jest rozwijanie więzi międzyregionalnych oraz utrzymanie spójności z obszarami oddalonymi oraz o niższym poziomie rozwoju.

Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego (NSRR) jest jednym z narzędzi tworzonego systemu polityki rozwoju regionalnego w Polsce. Określa ona cele, priorytety i kryteria wyodrębniania obszarów wsparcia, jak też zasady i kryteria wsparcia finansowego programów wojewódzkich ze strony polityki rozwoju regionalnego państwa.

Uwarunkowania, wynikające z celów polityki społeczno-gospodarczej i przestrzennej państwa oraz zapisy polityki rozwoju regionalnego państwa w perspektywie średniookresowej

i długookresowej strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju, oznaczają konieczność umocnienia spójności przestrzennej, społecznej i ekologicznej kraju, poprzez:

- wykorzystywanie szans rozwoju poszczególnych regionów i wzmacnianie ich konkurencyjności, przy zachowaniu różnorodności kulturowej i przyrodniczej;
- zapobieganie nadmiernym przestrzennym zróżnicowaniom w poziomie rozwoju i warunków życia ludności poprzez m.in. przeciwdziałanie utrwalaniu się terytorialnych skupisk biedy;
- wykorzystanie szans rozwoju, jakie będzie stwarzać uczestnictwo w polityce regionalnej i funduszach strukturalnych.

W ramach priorytetu „rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmacnianiu konkurencyjności regionów” dla rozwoju infrastruktury transportu można zdefiniować cele szczegółowe, które tworzą podstawy konkurencyjności regionu:

- rozwój infrastruktury o znaczeniu ponadlokalnym,
- rozwój funkcji metropolitalnych największych aglomeracji i miast,
- rozwój współpracy regionów.

Powyższe założenia rozwoju regionalnego państwa odnoszą się do kierunków rozwoju transportu kolejowego zarówno w ujęciu makroekonomicznym, jak też przestrzennym i regionalnym.

Kierunki rozwoju gałęziowego systemu transportu kolejowego zawarte zostały w następujących dokumentach:

- Polityka Transportowa Państwa na lata 2001 – 2015 dla Zrównoważonego Rozwoju Kraju;
- Narodowa Strategia Rozwoju Transportu na lata 2000 – 2006;
- Założenia Polityki Transportowej Państwa na lata 2000 – 2015 dla Realizacji Zrównoważonego Rozwoju Kraju;
- Narodowa Strategia dla Sektora Transportu (Fundusz ISPA);
- Stanowisko Negocjacyjne Polski w Obszarze Polityka Transportowa;
- Kierunki Polityki Transportowej Państwa do 2015 roku;

- Strategia Rozwoju Sektora Transportu w latach 2004 – 2006 dla Wykorzystania Środków z Funduszu Spójności UE.

Założenia polityki transportowej państwa wynikające z tych dokumentów, w odniesieniu do systemu transportu kolejowego w Polsce w perspektywie do 2015 roku są następujące:

- modernizacja państwowych linii kolejowych w najważniejszych korytarzach transportowych, łączących główne ośrodki gospodarcze i administracyjne kraju, prowadzących do głównych przejść granicznych;
- eliminowanie istniejących ograniczeń prędkości, przywracanie płynności i poprawę bezpieczeństwa ruchu kolejowego, podnoszenie prędkości handlowej, dostosowanie standardów i norm do wymogów UE dla zapewnienia interoperacyjności z europejskim systemem transportowym;
- podnoszenie atrakcyjności oferty transportu kolejowego i jego konkurencyjności w stosunku do innych gałęzi transportu, powstrzymanie niekorzystnej tendencji wypierania z rynku transportu kolejowego przez transport samochodowy;
- rozwój technologii intermodalnych.

Szczegółowe założenia polityki społeczno-gospodarczej państwa oraz plany rozwoju gospodarczego na lata 2004-2006 i dalsze zawarte są w Narodowym Planie Rozwoju. Na rys. 5.1.1 przedstawiono główne, przewidziane w Narodowym Planie Rozwoju, zadania w zakresie modernizacji infrastruktury transportu kolejowego.

Priorytety rozwoju transportu kolejowego w latach 2004 – 2006 zawiera **Sektorowy Program Operacyjny: Transport na lata 2004-2006 i dalsze**, który zakłada między innymi następujące kierunki działania:

- **Modernizację linii kolejowych w relacjach między aglomeracjami miejskimi i w aglomeracjach**

Realizacja priorytetu ma celu spełnienie jednego z celów polityki transportowej tj. uzyskanie zwiększonego udziału przewozów kolejowych poprzez rozbudowę infrastruktury kolejowej, służącej przewozom pasażerskim wewnątrz i pomiędzy aglomeracjami miejskimi. Z realizacji tego działania wynikać będzie modernizacja linii kolejowych państwowego znaczenia, łączących ogólnokrajowe centra miejskie, głównie ze stolicą. Działanie takie ma na celu zwiększenie spójności transportowej kraju oraz polepszenie dostępności przestrzennej Polski w Unii Europejskiej.

- **Rozwój systemów intermodalnych i budowa centrów logistycznych**

Realizacja priorytetu ma na celu uzyskanie pełniejszej integracji poszczególnych gałęzi transportu i zwiększenie ich przepustowości w przewozach towarowych. Dla usprawnienia przewozów istotne jest stworzenie, otwartych dla wszystkich operatorów, centrów logistycznych i terminali kontenerowych.

Kierunki działania w odniesieniu do transportu kolejowego zostały zawarte w Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006 oraz Zintegrowanym Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego na lata 2004-2006 (część transportowa).

Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004 – 2006, zakłada harmonijny rozwój poprzez wspieranie działań zwiększających gospodarczą i społeczną spójność. Oznacza to dążenie do zmniejszania różnic w poziomie rozwoju gospodarczego oraz dysproporcji w warunkach życia ludzi w jej krajach członkowskich oraz pogłębianie procesu

integracji państw Europy. Rozwój infrastruktury transportowej ma ułatwiać wymianę handlową oraz przepływ siły roboczej jak też stymulować poprawę konkurencyjności regionów, zmniejszanie różnic regionalnych i lokalnych. Fundusz spójności kontynuuje działania funduszu przedakcesyjnego ISPA.

W transporcie kolejowym zamierzenia te odnoszą się do sieci kolejowej linii o podstawowym i międzynarodowym znaczeniu, usytuowanych w paneuropejskich korytarzach transportowych. Zakłada się, że modernizacja tych połączeń transportowych poprawi położenie tranzytowe kraju i dostępność transportową poszczególnych regionów, przez co przyczyni się do wzmocnienia spójności Polski z Unią Europejską.

NARODOWY PLAN ROZWOJU

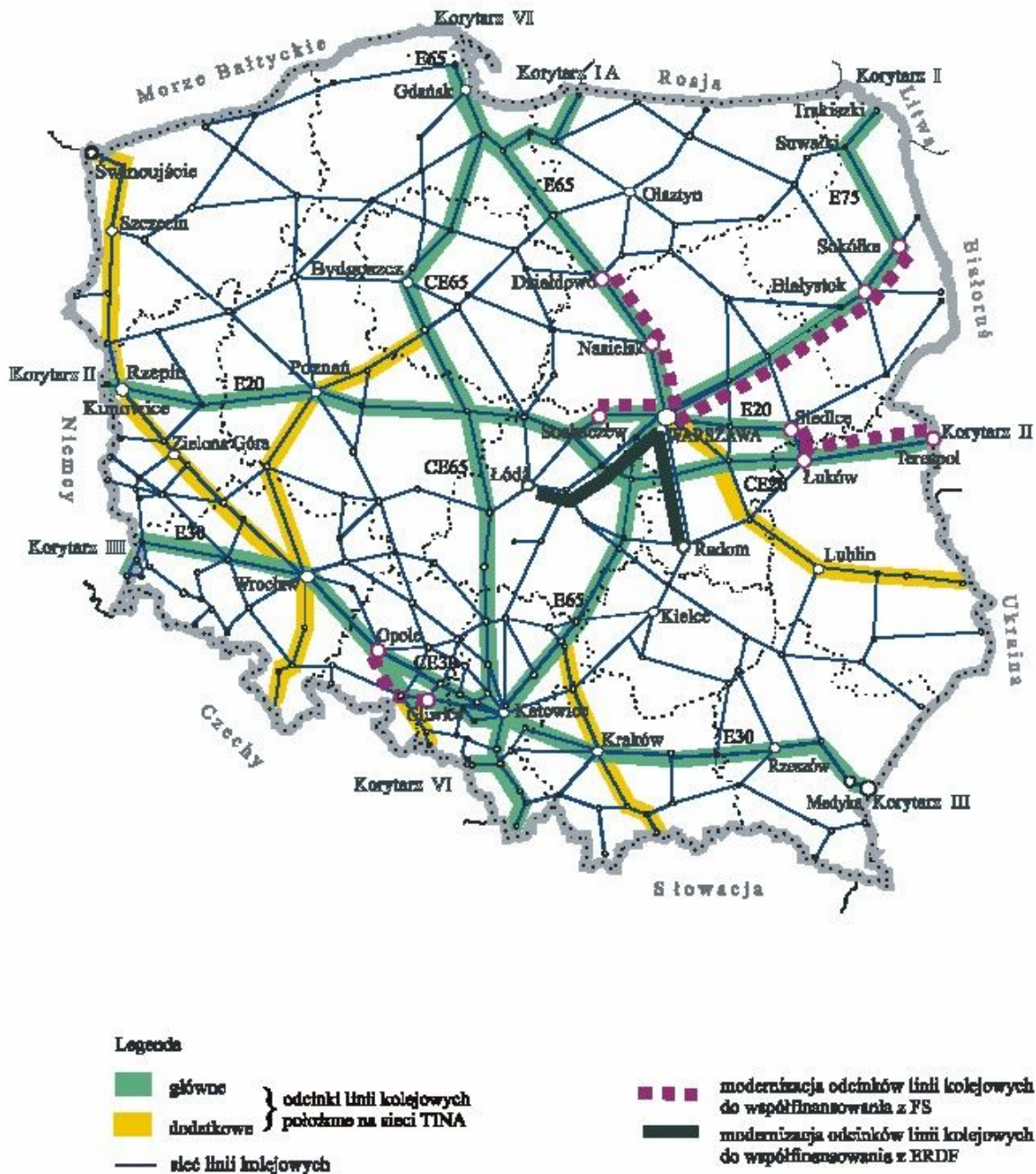
2004-2006

Strategia Rozwoju Sektora Transportu

Sektorowy Program Operacyjny: Transport - Gospodarka Morska

Zadania zgłoszone do współfinansowania z FS i ERDF

K O L E J E



Rys. 5.1.0.1.1. Zadania w zakresie modernizacji infrastruktury transportu kolejowego przewidziane w Narodowym Planie Rozwoju. Źródło: Strategia

Ponadto w omawianej strategii zakłada się rozwój następujących transportowych priorytetów:

▪ **Poprawa bezpieczeństwa w transporcie**

Zakłada się, że w transporcie kolejowym zastosowanie nowoczesnych rozwiązań i urządzeń zapewni wzrost bezpieczeństwa ruchu pociągów. Poprawa bezpieczeństwa użytkowników dróg kołowych, przecinających linie kolejowe, uzyskana zostanie przez modernizację przejazdów kolejowych i wyposażenie ich w nowoczesne urządzenia sygnalizacji, budowę dróg równoległych lub bezkolizyjnych przejazdów kolejowych.

▪ **Rozwój infrastruktury transportu intermodalnego**

Celem tak sformułowanego zadania, jest stworzenie sprawnego systemu przewozów ładunków różnymi gałęziami transportu poprzez budowę terminali transportu kombinowanego na bazie unowocześnionej infrastruktury kolejowej oraz dalszy ich rozwój w kierunku centrów logistycznych. Zapewni to lepszą integrację różnych gałęzi transportu poprzez stworzenie łańcuchów transportowych łączących przewóz, czynności ładunkowe i usługi logistyczne.

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego będzie realizował piątą oś rozwojową Narodowego Planu Rozwoju 2004 – 2006 - Wzmocnienie Potencjału Rozwoju Regionów i Przeciwdziałanie Marginalizacji Niektórych Obszarów.

Celem ZPORR jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską. Dotyczy to wszystkich form transportu znajdujących się na obszarze miejskim, obejmującym również kolej podmiejską. ZPORR może finansować zakup taboru w ramach miejskiego systemu transportu publicznego wyłącznie w połączeniu z działaniami infrastrukturalnymi w ramach: budowy nowych, przedłużenia lub odnowienia istniejących linii komunikacji miejskiej/podmiejskiej, adaptacji linii kolejowych dla wprowadzenia tramwaju dwusystemowego.

Inicjatywy wspólnoty UE

Modernizacja i rozbudowa istniejącej sieci powiązań transportowych, w celu zwiększenia dostępności terenów przygranicznych, może być realizowana w ramach inicjatyw wspólnoty europejskiej- INTERREG III. Celem Inicjatywy Wspólnotowej INTERREG finansowanej ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) jest wspieranie współpracy przygranicznej, międzynarodowej i międzyregionalnej zarówno na zewnętrznych, jak i wewnętrznych granicach Unii.

Na podstawie powyżej omawianych dokumentów, zawierających założenia polityki społeczno-gospodarczej kraju, polityki transportowej i polityki regionalnej państwa, można przedstawić następujące kierunki rozwoju infrastruktury i komunikacji kolejowej dla województwa lubelskiego:

- powiązanie województwa z europejskim systemem transportu oraz kształtowanie odpowiednich warunków przestrzennych, ułatwiających dostępność polskich i za-

- granicznych podmiotów gospodarczych do infrastruktury kolejowej o standardach europejskich;
- rozwijanie współpracy międzynarodowej i przygranicznej, wzmocnienie konkurencyjności województwa poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury stymulującej współpracę transgraniczną;
 - wspieranie rozwoju powiązań transportu kolejowego z Lublinem jako ośrodka o znaczeniu europejskim oraz Białej Podlaskiej, Chełma, Zamościa, a także Puław jako ośrodków o znaczeniu krajowym;
 - zapewnienie spójności transportowej na obszarze województwa;
 - prowadzenie rozwoju transportu odpowiednio do potrzeb ochrony środowiska;
 - zagwarantowanie niezbędnego poziomu utrzymania infrastruktury kolejowej ze względów bezpieczeństwa państwa.

Priorytety rozwoju infrastruktury kolejowej województwa lubelskiego, wspierane przez państwo, są następujące:

- podniesienie sprawności najważniejszych szlaków kolejowych, zwłaszcza w tranzycie wschód - zachód, łącznie z infrastrukturą przejść granicznych na tych szlakach;
- utworzenie centrów dystrybucyjno-logistycznych dla transportu kombinowanego;
- w Korytarzu II - kontynuowanie i dokończenie modernizacji linii kolejowej E-20 w relacji Warszawa – Terespol do granicy z Białorusią,
- modernizacja linii nr 7 Warszawa – Lublin planowana w okresie do 2013 roku.

Państwowe priorytety rozwojowe mają spełniać dwa nadrzędne kryteria: kryterium dostępności obszarowej (Unia - kraj - kraje trzecie) i kryterium spójności terytorium kraju (kraj - region).

0.1.2. Kierunki rozwoju transportu kolejowego wynikające ze strategii rozwoju województwa

Samorząd województwa sporządził dwa dokumenty o charakterze planów regionalnych, tj. Plan Przestrzennego Zagospodarowania¹ i Strategię Rozwoju Województwa².

Strategia Rozwoju Województwa dotyczy wszystkich aspektów występujących na obszarze województwa. Kształtowanie strategii rozwojowych poszczególnych regionów na szczeblu województwa obejmuje harmonizację rozwoju publicznej infrastruktury transportowej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym oraz zasady regulacji rynku publicznych usług transportu zbiorowego.

Za cel generalny Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego uznano: osiągnięcie trwałego rozwoju społecznego i gospodarczego poprzez wykorzystanie geograficznego położenia regionu jako platformy współpracy krajów Europy Wschodniej i Zachodniej. Realizacja, tak sformułowanego celu głównego, oznacza rozwój transportowej infrastruktury międzynarodowej, krajowej, regionalnej i aglomeracyjnej.

¹ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin 2002.

² Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego, Lublin 2000

Cele operacyjne założone w strategii województwa w odniesieniu do sieci kolejowej, są następujące:

- 1) Dostosowanie do standardów Unii Europejskiej linii kolejowych, zlokalizowanych w międzynarodowych korytarzach komunikacyjnych;
- 2) Rozwój przewozów regionalnych, zwłaszcza powiązanych z przyszłą aglomeracją lubelską;
- 3) Poprawa stanu technicznego infrastruktury kolejowej, w obrębie przejść granicznych;
- 4) Wspieranie funkcjonowania przewozów publicznych na zasadach dopuszczalnych w Polsce i przyjętych w Unii Europejskiej;
- 5) Wspieranie przewozów intermodalnych oraz budowa terminali transportu kombinowanego;

Przewiduje się, że system komunikacyjny województwa będzie oparty między innymi na istniejącej, zmodernizowanej sieci kolejowej, ważnej zwłaszcza w połączeniach międzynarodowych.

Ważnymi szlakami kolejowymi Lubelszczyzny będą istniejące linie, łączące:

- Warszawę z Kijowem przez Lublin, Chełm i Dorohusk,
- Warszawę ze Lwowem i Odessą przez Lublin, Rejowiec i Hrebenne,
- Warszawę z Mińskiem i Moskwą przez Łuków, Białą Podlaską i Terespol,
- Lublin z Radomiem i zachodnio – południową częścią kraju,
- Lublin ze Stalową Wolą i południową częścią kraju.

Wymienione odcinki linii powinny zostać z tego tytułu poddane gruntownej modernizacji.

W strategii rozwoju województwa lubelskiego położono nacisk na rozwój komunikacji i infrastruktury granicznej w ramach współpracy transgranicznej oraz utrzymanie połączeń kolejowej komunikacji pasażerskiej

Współpraca transgraniczna w ramach Euroregionu Bug ma dwa zasadnicze wymiary. Jednym z nich jest współpraca na obszarze województwa lubelskiego oraz w obwodach: wołyńskim na Ukrainie i brzeskim na Białorusi. Drugim kierunkiem współpracy jest obsługa wszelkiej działalności wywołującej ruch poprzez granice w obrębie Euroregionu. Tworzenie warunków współpracy transgranicznej oznacza budowanie infrastruktury i przygotowanie wspólnych ofert. Priorytet stanowi rozwój komunikacji i infrastruktury granicznej, poprawa sprawności i modernizacja istniejących oraz budowa nowych przejść granicznych.

Obecnie funkcjonująca infrastruktura kolejowa wymaga pilnych inwestycji modernizacyjnych i dostosowania do standardów europejskich. Główne problemy dotyczą:

- stanu technicznego torów;
- przestarzałego systemu łączności;
- wyeksploatowanego i przestarzałego taboru;
- zbyt małej liczby miejsc obsługi podróżnych;
- obserwowanego, w ciągu ostatnich kilkadziesiąt lat, systematycznego spadku udziału transportu kolejowego w ogólnych przewozach;
- poważnych braków finansowych;
- kryzysu rentowności wielu odcinków linii kolejowej na terenie województwa;
- dekapitalizacji majątku trwałego kolei.

Dla przezwyciężenia negatywnych tendencji strategia zakłada między innymi:

- uznanie za priorytetowy transport kolejowy,
- poprawę jakości powiązań komunikacyjnych z krajowymi systemami transportowymi,
- usprawnienie funkcjonowania ciągów komunikacyjnych wewnątrz regionu,
- oraz określenie przejrzystych długofalowych źródeł finansowania.

Realizację celu można osiągnąć przede wszystkim przez rozwój nowoczesnej komunikacji kolejowej, rozbudowę i rozwój transportu intermodalnego oraz budowę nowoczesnej infrastruktury transportowej.

0.2. Analiza obowiązującego stanu prawnego w zakresie transportu kolejowego

0.2.1. Wybrane aspekty prawne dotyczące transportu kolejowego

Jako najważniejsze akty prawne, które dotyczą transportu kolejowego należy wymienić:

- Ustawę z dnia z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym;
- Ustawę z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego „Polskie Koleje Państwowe” wraz z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 8 września 2000 r. o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego „Polskie Koleje Państwowe” spowodowała przeobrażenie prawno – organizacyjne polskich kolei. Jedyne do tej pory na obszarze kraju przedsiębiorstwo państwowe, wykonujące działalność gospodarczą w sferze transportu kolejowego – Polskie Koleje Państwowe, przekształcone zostało w grupę spółek handlowych, połączoną kapitałowo z dominującą spółką Polskie Koleje Państwowe S.A.

W świetle powyższych aktów prawnych dotychczasowy "przewoźnik narodowy" przestaje być przedsiębiorstwem użyteczności publicznej i działa analogicznie jak firmy o charakterze komercyjnym, wykonując obowiązek służby publicznej, obciążający państwo i samorządy lokalne w zakresie i na zasadach wynegocjowanych w kontrakcie handlowym.

W 2001 r. w PKP S.A. utworzono spółki kolejowe o zasięgu krajowym:

- PKP Intercity Sp. z o.o., zajmującą się przewozami pasażerskimi w pociągach ekspresowych i intercity,
- PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o., prowadzącą przewozy pasażerskie regionalne i międzywojewódzkie,
- PKP CARGO S.A., realizującą przewozy towarowe,
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., zarządzającą liniami kolejowymi,
- oraz inne spółki stanowiące kontynuację pozostałych funkcjonalnych części dawnego przedsiębiorstwa państwowego PKP wykonujące zadania na rzecz transportu kolejowego.

Szczególne znaczenie dla samorządu województwa, jako organizatora pasażerskich przewozów regionalnych, ma spółka PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o. W skład spółki wchodzi Lubelski Zakład Przewozów Regionalnych działający na terenie województwa. PKP Przewozy Regionalne Spółka z o.o. jest licencjonowanym przewoźnikiem kolejowym w ruchu pasażerskim i głównym wykonawcą kolejowych usług przewozowych, w zakresie pasażerskich przewozów regionalnych.

Zasady funkcjonowania transportu kolejowego zostały zawarte w Ustawie o transporcie kolejowym z 28.03.2003r., która określa m.in.: zasady korzystania z infrastruktury kolejowej oraz zarządzania infrastrukturą kolejową i jej utrzymania, zasady prowadzenia ruchu kolejowego i wykonywania przewozów, a także zasady i instrumenty regulacji transportu kolejowego. Jest też ona podstawowym aktem prawnym wnoszącym nowe rozwiązania w zakresie demonopolizacji transportu kolejowego, polegającej na udzielaniu koncesji na przewozy pasażerów i ładunków. Ustawa umożliwia Samorządowi Województwa m in.:

- zamówienie u licencjonowanego przewoźnika konkretnych przewozów osób lub towarów,

- uzyskanie przez jednostkę samorządu terytorialnego lub podmiot gospodarczy licencji na wykonywanie przewozów kolejowych,
- przejęcie infrastruktury linii i odcinka linii kolejowej,
- zawiązanie spółki pomiędzy samorządem a PKP Polskie Linie Kolejowe,
- w odniesieniu do linii kolejowych z zawieszonym ruchem pociągów możliwe jest podejmowanie współpracy z zarządcą infrastruktury kolejowej, w sprawie zagospodarowania linii.

Realizacja wymienionych poczynań z uwagi na skromne środki finansowe samorządów, napotyka na trudności.

Ustawa o transporcie kolejowym określiła ponadto zasady finansowania infrastruktury kolejowej. Zgodnie z art.38.1. Ustawy o transporcie kolejowym z budżetu państwa finansowane są również:

- 1) inwestycje wynikające z umów i porozumień międzynarodowych;
- 2) inwestycje, remonty, eksploatacja i utrzymanie linii kolejowych o znaczeniu wyłącznie obronnym;
- 3) koszty przygotowania i realizacji inwestycji obejmujących linie kolejowe o znaczeniu państwowym.

Powyższe zadania mogą być również finansowane ze środków zarządcy i jednostek samorządu terytorialnego oraz z innych źródeł.

0.2.2. Organizowanie i finansowanie transportu kolejowego przez samorząd

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 o dochodach jednostek samorządu terytorialnego wprowadziła od 2004 roku finansowanie przewozów regionalnych przez samorządy województw z ich dochodów własnych. Spowodowało to przyjęcie odpowiedzialności za organizowanie kolejowych przewozów regionalnych. Oznacza to, że samorząd województwa zajmuje się tym zadaniem na własny rachunek i odpowiedzialność, natomiast środki finansowe na te zadania określone będą corocznie przez państwo w ustawie budżetowej. Przewozy te mogą być dodatkowo dofinansowywane z innych środków, pochodzących z budżetów jednostek samorządu terytorialnego. W art. 70. dokonano nowelizacji art. 40 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 i Nr 170, poz. 1652), który w ust. 1 otrzymuje brzmienie:

„Organizowanie i dotowanie regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich wykonywanych w ramach obowiązku służby publicznej oraz nabywanie kolejowych pojazdów szynowych należy do zadań własnych samorządu województwa. Zadanie to finansowane jest z dochodów własnych samorządu województwa.”

Rada Ministrów, w drodze odrębnego rozporządzenia z 21 kwietnia 2004 r. uregulowała zasady organizowania regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich. Rozporządzenie określa szczegółowe zasady organizowania regionalnych kolejowych przewozów pasażerskich, z wyłączeniem przewozów kwalifikowanych oraz tryb wyboru przewoźników do wykonywania tych przewozów, a w szczególności:

- kryteria ustalania zapotrzebowania na przewozy;
- dopuszczalne formy organizacyjne wykonywania przewozów;
- kryteria oceny oferty przewoźników.

Organizowanie przewozów polega w szczególności na:

- ustalaniu zapotrzebowania na przewozy;
- wyborze przewoźników i zawarciu z nimi umów w sprawie organizowania i dotowania przewozów;
- opracowaniu i wprowadzaniu, przy współpracy z przewoźnikiem kolejowym, planu połączeń kolejowych odpowiednio na obszarze województwa lub województw sąsiadujących;
- ocenie i kontroli wykonania usług przewozowych.

Przy ustalaniu zapotrzebowania na przewozy bierze się pod uwagę w szczególności:

- 1) zaludnienie i układ przestrzenny sieci osadniczej;
- 2) przestrzenne rozmieszczenie przedsiębiorców, szkół, urzędów administracji publicznej, instytucji kultury, ośrodków handlowych i miejsc wypoczynku;
- 3) stopień bezrobocia strukturalnego i działania w celu jego zmniejszenia;
- 4) wielkość i strukturę popytu na usługi przewozowe, z uwzględnieniem sezonowego i dobowego zróżnicowania;
- 5) konkurencyjność i komplementarność innych niż kolej środków komunikacji;
- 6) strategię rozwoju infrastruktury transportowej w województwie, w tym transportu kolejowego;
- 7) charakterystykę sieci linii kolejowych w województwie;
- 8) potrzebę skomunikowania sąsiadujących ze sobą województw;
- 9) potrzebę skomunikowania przewozów wykonywanych różnymi kategoriami pociągów;
- 10) potrzebę skomunikowania przewozów kolejowych z przewozami wykonywanymi innymi środkami transportu;
- 11) działania mające na względzie ochronę środowiska naturalnego.

Przewozy mogą być wykonywane na obszarze województwa albo województw sąsiadujących. Zadania świadczenia usług o charakterze publicznym, realizowane na podstawie umowy zawartej pomiędzy organem jednostki samorządu terytorialnego - Urzędem Marszałkowskim, ministrem właściwym do spraw transportu a przewoźnikiem kolejowym, wykonywane są przez PKP Przewozy Regionalne Sp. z o.o. Aktualnie "PKP Przewozy Regionalne" Spółka z o.o. corocznie, począwszy od roku 2001 zawiera umowy w tym zakresie z Urzędem Marszałkowskim. Zgodnie z art. 39 ust. 2 Ustawy o transporcie kolejowym przewozy, wykonywane w ramach obowiązku służby publicznej, mogą być dofinansowywane z budżetu jednostki samorządu terytorialnego.

Wymienione regulacje stworzyły nową rzeczywistość, w której określona usługa publiczna - kolejowe przewozy pasażerskie, świadczona jest przez wybranego przewoźnika, zgodnie z zamówieniem organu władzy, odpowiedzialnego za organizowanie usług, tryb wyboru przewoźników.

W związku z tym samorzady decydują o wielkości dofinansowania przewozów i ich organizacji. Ponadto przewoźnicy kolejowi wykonujący przewozy pasażerskie na obszarze kraju otrzymują z budżetu państwa dotację przedmiotową na wyrównanie utraconych przychodów, z tytułu obowiązujących ustawowych ulg w krajowych przewozach pasażerskich, na zasadach określonych w odrębnych przepisach. Wysokość dotacji przedmiotowej określa ustawa budżetowa.

Konieczne jest, w tym przypadku, stworzenie nowego systemu dopłat do ulg ustawowych oraz dostosowanie procedur zamawiania i finansowania przewozów kolejowych

o charakterze służby publicznej, do przepisów Unii Europejskiej. W tym celu należy opracować na szczeblu państwowym odpowiednie rozwiązania prawne i finansowe zapewniające długookresowe dofinansowanie przewozów regionalnych.

0.2.3. Dostosowanie transportu kolejowego do zasad obowiązujących w Unii Europejskiej

Unia Europejska wypracowała wspólną politykę transportową, a w jej ramach następujące kierunki ujednoczonych działań³:

- liberalizację rynku transportowego;
- rozwój infrastruktury transportowej i zdefiniowanie obowiązków państwa w zakresie odpowiedzialności finansowej za przedsięwzięcia dotyczące infrastruktury kolejowej;
- rozwój technologii transportowych,
- zapewnienie ochrony środowiska,
- organizowanie przewozów materiałów niebezpiecznych.

W Unii Europejskiej obowiązują cztery dyrektywy odnoszące się do rynku przewozów kolejowych, tj. numer 12/2001, 13/2001, 14/2001 oraz 16/2001. Celem dyrektyw UE jest rozwój transeuropejskich korytarzy transportowych, unifikacja zasad dostępu do infrastruktury, koncesjonowanie przedsiębiorstw kolejowych, określenie zasad alokacji zdolności przepustowej infrastruktury i zasad pobierania opłat za jej użytkowanie oraz ujednoczenie świadectw bezpieczeństwa i problemy interoperacyjności.

Można wyróżnić następujące konsekwencje zastosowania unijnych rozwiązań w polskim systemie transportu kolejowego:

▪ Liberalizacja rynku kolejowego

Zniesienie monopolu na przewozy kolejowe i liberalizacja rynku kolejowego w Polsce została zapisana w Ustawie o transporcie kolejowym. Ustawa dostosowuje polskie prawo do wymogów Unii Europejskiej i umożliwia działanie na rynku nowych podmiotów-przewoźników kolejowych, na podstawie udzielonych licencji. Obecnie wnioskodawca nie musi posiadać taboru, lecz powinien zobowiązać się do uzyskania ich dysponowania. Nie ma ograniczeń odnośnie wymiaru czasu obowiązywania licencji, ich liczby, asortymentu przewozów. Wnioskodawca może rozszerzyć lub zmienić zakres przydzielonej mu licencji, a wszystkim licencjonowanym dotychczasowym przewoźnikom zagwarantowano dostęp do infrastruktury zarządzanej dziś przez spółkę Polskie Linie Kolejowe S.A.

▪ Otwarcie dostępu do infrastruktury

Polska uzyskała w tym zakresie 3-letni okres przejściowy. Z dniem 1 maja 2004 Polska przyznała licencjonowanym przewoźnikom kolejowym, pochodzącym z innych państw UE, częściowy dostęp do infrastruktury kolejowej, określany jako 20% ogólnej zdolności przepustowej. Przyznany dostęp jest ograniczony do przebiegającej przez Polskę Transeur-

³ Tadeusz Augustowski: Polska Infrastruktura w zjednoczonej europie. Integracja i rozwój. Transport i Komunikacja 1/2003.

opejskiej Kolejowej Sieci Towarowej (TERFN). Od stycznia 2007 roku w Polsce nastąpi pełna liberalizacja rynku przewozów towarowych, kolejowe przedsiębiorstwa UE uzyskają nieograniczony dostęp do całej sieci kolejowej.

- **Dostosowanie techniczne infrastruktury i taboru**

Plany przewidują dostosowanie odcinków linii kolejowych, położonych w paneuropejskich korytarzach transportowych, na sieciach TINA i TERFN, do wymogów UE oraz warunków wynikających z międzynarodowych umów AGC, AGTC, jak również poprawę dostępności (przepustowości) poprzez likwidację wąskich gardeł, podniesienie płynności ruchu i jego bezpieczeństwa.

- **Ochrona środowiska**

Transport kolejowy, jako bardziej ekologiczny powinien stanowić alternatywę wobec dominującego obecnie transportu samochodowego. W swojej strategii UE podkreśla, że konkurujące ze sobą gałęzie transportu powinny ponosić wszystkie koszty zewnętrzne i wewnętrzne, wg zasady „sprawca płaci” co jest bezpośrednio związane z zapewnieniem równych warunków konkurencji.

- **Regulacja działalności transportu zbiorowego i zdefiniowanie obowiązku służby publicznej.**

W krajach Unii Europejskiej zgodnie z Dyrektywą nr 1191/69 art. 2 ust. 1 „Obowiązek służby publicznej oznacza takie zobowiązanie, którego przedsiębiorstwo transportowe, jeśli brałoby pod uwagę wyłącznie własne interesy handlowe, nie podjęłoby na tak dużą skalę lub na tych samych warunkach”. Do tej definicji zbliżono regulacje zawarte w nowej Ustawie o transporcie kolejowym, w której obowiązek służby publicznej zdefiniowano jako zobowiązanie przewoźnika kolejowego do zapewnienia, na warunkach określonych ustawą, wykonywania po określonych liniach kolejowych przewozów kolejowych, spełniających określone wymogi, co do regularności i taryf, których przewoźnik ten nie wykonałby kierując się jedynie interesem handlowym.

W Polsce istnieje konieczność ustalenia ustawowych zasad na podstawie, których kolejowy przewoźnik zobowiązany byłby do realizacji usług pasażerskich świadczonych dla społeczeństwa oraz określenia zasad ich refinansowania przez państwo lub samorząd, aby zagwarantować dostęp do usług kolejowych.

0.3. Analiza stanu istniejącej sieci kolejowej na tle systemu transportowego regionu

Na obszarze Województwa Lubelskiego przebiega⁴ 1 045 km linii kolejowych normalnotorowych i szerokotorowych. Linii dwutorowych jest 379 km, a linii jednotorowych 665 km. Wskaźnik zagęszczenia linii kolejowych na obszarze województwa wynosi 4,2 km/100 km² i jest najniższy w kraju (przy średniej krajowej 7 km/100 km²). Długość linii zelektryfikowanych wynosi – 413 km.

Na odcinku od granicy państwa koło Hrubieszowa do granicy z woj. podkarpackim koło Biłgoraja przez teren województwa obok linii normalnotorowej przebiega linia LHS, będąca w zarządzie spółki PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa Sp. z o.o, której długość na terenie województwa wynosi 122 km. W województwie lubelskim funkcjonuje także linia szerokotorowa na odcinku Terespol granica– Kobyłany oraz Dorohusk granica – Zawadówka. Istnieją także linie wąskotorowe, zarządzane przez podmioty niezwiązane z Grupą PKP.

Województwo lubelskie pod względem zagospodarowania w infrastrukturę transportową należy do grupy najslabiej rozwiniętych regionów. Według gęstości linii kolejowych zajmuje ostatnie miejsce w kraju, a w sieci dróg publicznych lokuje się zdecydowanie poniżej średniej krajowej. Długość linii kolejowych o państwowym znaczeniu wynosi około 400 km, a sieć TINA stanowi 80% tej wielkości. Słabo rozwinięte są linie o znaczeniu regionalnym. Modernizacja linii kolejowej E 20 do Terespoła oraz budowa autostrady A2 do granicy wschodniej wzbogaci komunikacyjnie północny obszar województwa.

Układ linii kolejowych na tle infrastruktury drogowej został przedstawiony na rys. 5.3.1.

Charakterystyka wybranych linii kolejowych województwa

- **Linia nr 2 Warszawa – Terespol⁵ o długości (w granicach województwa) – 100 km, dwutorowa, zelektryfikowana, państwowego znaczenia.**

W obrębie województwa lubelskiego linia nr 2 przebiega od Łukowa przez Białą Podlaską, Małaszewicze do Terespoła. Jest to linia o znaczeniu międzynarodowym (E20), stanowi część tzw. Helsińskiego Korytarza Transportowego Berlin - Warszawa - Mińsk - Moskwa. Linia ta ma podstawowe znaczenie dla europejskiego systemu transportu kolejowego i jest objęta umowami AGC (Umowa Europejska o Głównych Międzynarodowych Liniach Kolejowych) i AGTC (Umowa Europejska o Ważniejszych Liniach Transportu Kombinowanego). Modernizacja tej linii, obejmująca m.in. stworzenie warunków dla kursowania pociągów pasażerskich z prędkością 160 km/h jest obecnie realizowana ze środków Unii Europejskiej.

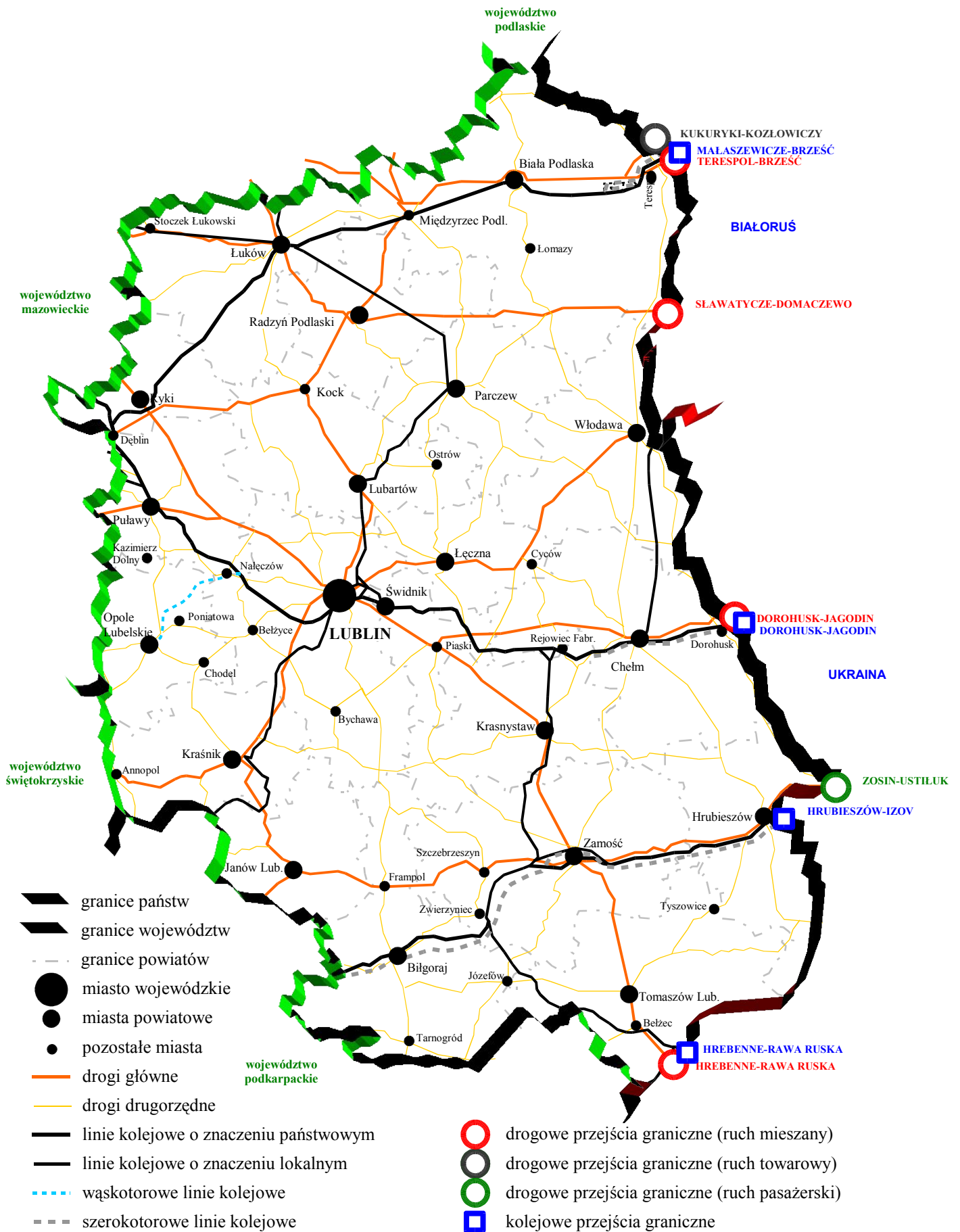
- **Linia nr 7 Warszawa – Dorohusk (Kijów) o długości (w granicach województwa) – 177,5 km, dwutorowa, zelektryfikowana, państwowego znaczenia.**

W obrębie województwa lubelskiego linia nr 7 przebiega od Życzyna przez Dęblin – Lublin, Chełm do Dorohuska. Linia ta ma zasadnicze znaczenie dla połączeń Lublina i całego województwa w komunikacji krajowej oraz dla przewozów międzynarodowych. Stanowi ona część projektowanego korytarza transportowego Gdańsk – Odessa. Linia nr 7 podobnie jak E-20 zaliczona jest do europejskiej sieci TEN (TransEuropean Network). Prędkość maksymalna pociągów na tej linii między Dorohuskiem a Lublinem wynosi 100 km/h, natomiast między Lublinem a granicą województwa 120 - 140 km/h. Stan techni-

⁴ Źródło: Rocznik Statystyczny Województw GUS 2003 Warszawa.

⁵ Numeracja linii jest podana wg stosowanej na kolei instrukcji służbowej D-29.

czny i potrzeby przewozowe na ciągu Piława – Dęblin – Lublin – Chełm – Dorohusk wymuszają wykonanie na odcinkach tego ciągu kompleksowej modernizacji.



Rys. 5.3.0.3.1. Schemat sieci kolejowej na tle połączeń drogowych w województwie lubelskim.

- **Linia nr 12 Skierniewice – Łuków o długości (w granicach województwa) – 36,5 km, dwutorowa, zelektryfikowana, na wybranych odcinkach państwowego znaczenia.**
- **Linia nr 26 Radom – Łuków o długości (w granicach województwa)- 65,7 km, jednotorowa, zelektryfikowana, na wybranych odcinkach państwowego znaczenia.**
- **Linia Nr 30 Łuków – Lublin Północny o długości – 106.8 km, jednotorowa, nieelektryfikowana, na wybranych odcinkach państwowego znaczenia.**

Linia Nr 30 jest jedyną trasą komunikacyjną łączącą rejony północy ze stolicą województwa. Jest linią jednotorową z maksymalną prędkością rozkładową do 100 km/h. Na odcinku Łuków – Bezwola oraz Lublin – Bystrzyca k. Lublina – jest linią o znaczeniu państwowym. Geometria tej linii pozwala na osiągnięcie bardzo dobrych parametrów technicznych, w tym, po kompleksowej modernizacji linii, prędkości do 160 km/h.

Z uwagi na zamierzoną budowę lotniska w gminie Niedźwiada (odcinek Łuków – Bezwola) wskazane jest podjęcie starań przez Samorząd Województwa i Urząd Marszałkowski, zmierzających do nadania całej linii nr 30 znaczenia państwowego. Będzie to pozytywnie wpływać na przyszłość tej linii i jej wykorzystanie. Linia ta może stanowić nowoczesne połączenie aglomeracji miejskiej z lotniskiem z czasem dojazdu około 20 min. Do roku 2010 Polskie Linie Kolejowe nie planują istotnych inwestycji na tej linii, aczkolwiek zainteresowanie tą linią już się pojawia, ze względu na korzystną realizację transportu towarów z rejonu Lublina i okolic, jako jedną z tranzytowych dróg na północ Polski. Z tego tytułu może mieć istotne znaczenie dla gospodarki i rozwoju województwa. Sprawna komunikacja kolejowa na omawianej linii będzie ponadto niezbędna dla aktywizacji gospodarczej obszarów przyległych.

- **Linia nr 63 Dorohusk – CPN Zawadówka długości – 31,3 km, linia szerokotorowa, nieelektryfikowana.**
- **Linia nr 65 (LHS) Linia Hutnicza Szerokotorowa – Most na Bugu – Sławków Południowy o długości (w granicach województwa) – 122 km, szerokotorowa, nieelektryfikowana.**

Linia nr 65 jest linią towarową w ruchu międzynarodowym o szerokim (1520 mm) rozstawie torów. Długość ogólna linii to 394,65 km, z czego na terenie województwa długość torów głównych dodatkowych i stacyjnych wynosi 121,974 km. Na odcinku linii 65 leżącym na obszarze województwa lubelskiego znajdują się stacje handlowe Hrubieszów Towarowy, Zamość – Bortatycze, Szczepreszyn oraz Biłgoraj. Prędkość rozkładowa wynosi 60km/h, na niektórych odcinkach tej linii obowiązująca prędkość spada do 30 40 km/h.

- **Linia nr 66 Zwierzyniec – Stalowa Wola Płd. długości 35 km, jednotorowa, nieelektryfikowana.**
- **Linia nr 67 Lublin – Świdnik długości 7,8 km, linia dla pociągów towarowych, zelektryfikowana.**
- **Linia Nr 68 Lublin – Rozwadow o długości (w granicach województwa) – 75,6 km, jednotorowa, nieelektryfikowana.**

Jest to linia pierwszorzędna, dwutorowa na odc. Lublin – Lublin Zemborzyce, a dalej jednotorowa o parametrach technicznych dla prędkości $V = 80-100$ km/h. W przedsięwzięciach krótkoterminowych planowane są niezbędne nakłady na utrzymanie parametrów eksploatacyjnych linii w celu podniesienia prędkości pociągów i poprawy jej atrakcyjności. W ostatnich latach notowany jest wzrost przewozów towarowych szczególnie w zakresie przewozu węgla. Linia ta stanowi odcinek traktu komunikacyjnego w przewozach pasażerskich z Warszawy i aglomeracji lubelskiej do południowo-wschodnich ośrodków gospodarczych kraju oraz do Lwowa. Jest istotnym elementem kolejowego traktu komunikacyjnego wraz z linią Łuków – Lublin i ze względu na swój centralny przebieg w województwie powinna odgrywać istotne znaczenie w rozwoju społeczno-gospodarczym województwa.

- **Linia Nr 69 Rejowiec – Hrebenne długości 138,4 km, jednotorowa, niezelektryfikowana.**

Linia Rejowiec – Hrebenne stanowi fragment najkrótszego połączenia kolejowego z Warszawy do Lwowa. Od linii odchodzą połączenia kolejowe do Zamościa i Hrubieszowa, także w kierunku do Biłgoraja. Komunikacja na tej linii dotyczy najbardziej oddalonych obszarów południowo-wschodnich województwa. Rozwój linii zależy od budowy korytarza transportowego Odessa – Brody – Gdańsk, który mógłby wzbogacić system komunikacyjny całego regionu.

- **Linia nr 72 Zawada – Hrubieszów Miasto długości 62 km, jednotorowa, niezelektryfikowana.**
- **Linia Nr 81 Chełm – Włodawa długości 45,5 km, jednotorowa, niezelektryfikowana.**

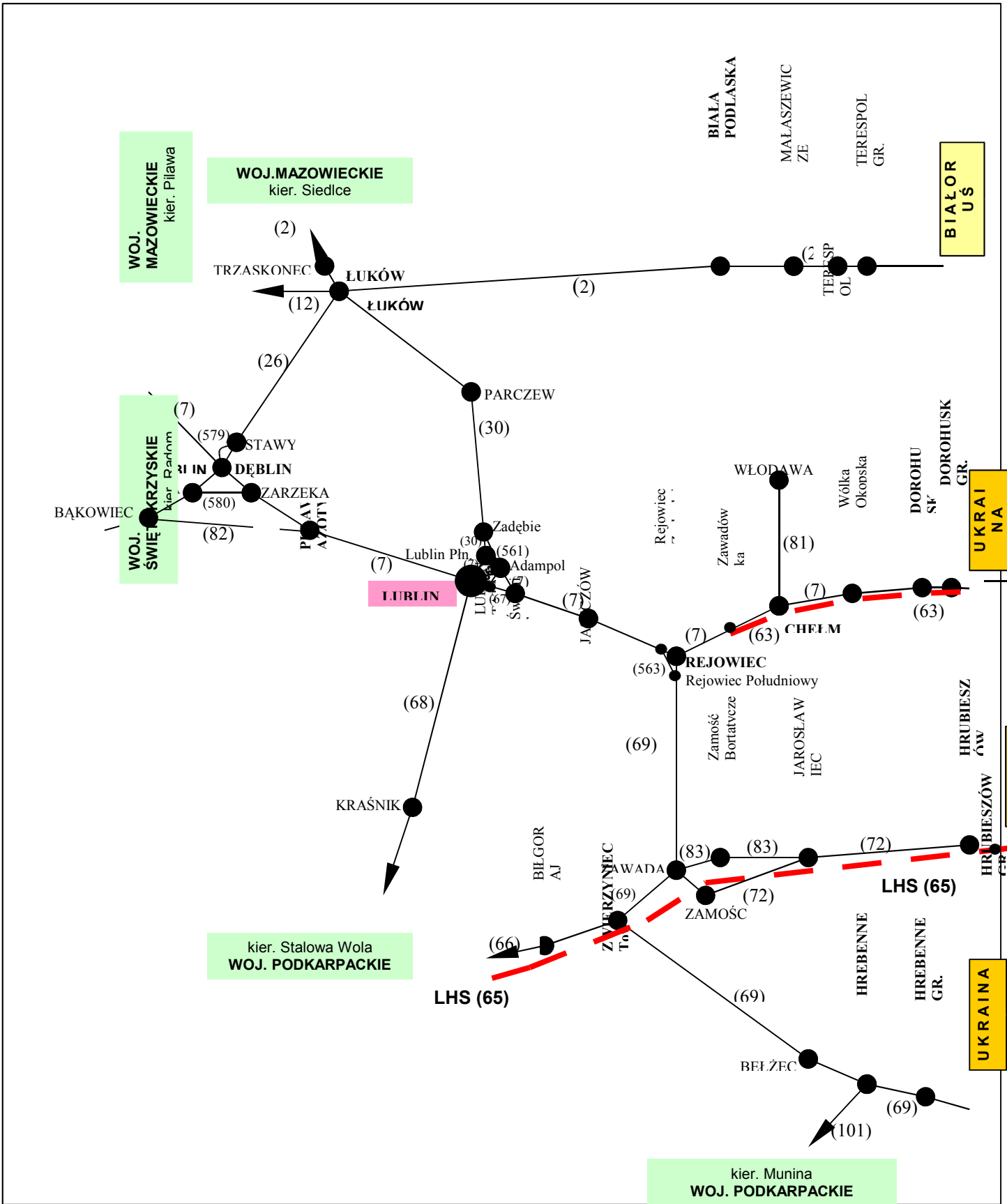
Jest linią znaczenia miejscowego jednotorową, z maksymalną prędkością rozkładową $V=80$ km/h. Parametry geometryczne tej linii po kompleksowej modernizacji umożliwią wprowadzenie prędkości do 120 km/h. Linia ta wymaga uwzględnienia w systemie transportowym województwa w kontekście budowy nowego kolejowego przejścia granicznego. Możliwa jest budowa na tej linii toru szerokiego, co zapewniłoby bezpośrednie połączenie Chełma z siecią kolejową Białorusi. Linia nr 81 może być czynnikiem decydującym o aktywizacji gospodarczej miasta Włodawa, a także ośrodków usytuowanych wzdłuż tej linii.

Na rys. 5.3.2 przedstawiono schemat linii kolejowych leżących w obrębie województwa lubelskiego.

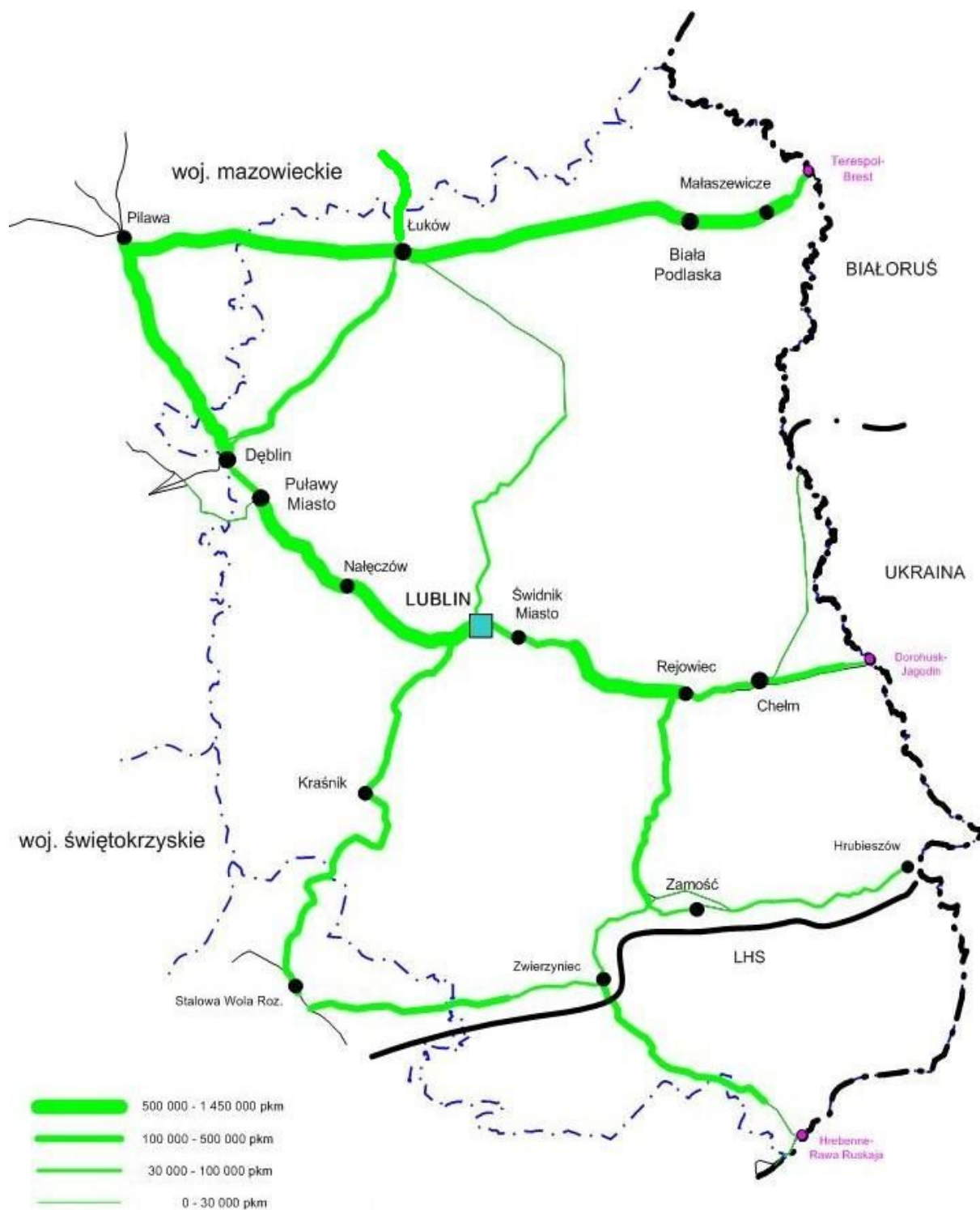
System transportu kolejowego realizuje swe zadania na wydzielonych segmentach rynku przewozowego. Obciążenie pracą eksploatacyjną linii kolejowych województwa lubelskiego w 2003 roku zostało przedstawione na rys. 5.3.3. Najwyższe obciążenie są linie oznaczeniu międzynarodowym nr 2, nr 7 i LHS. Pozostałe linie uzupełniają strukturę sieci kolejowej województwa.

W międzynarodowym ruchu towarowym i pasażerskim ważne są powiązania z siecią kolei białoruskich i ukraińskich. Dlatego należy rozwijać poszczególne przejścia graniczne oraz odcinki szerokotorowe i ich przedłużenie tj. odcinki zapewniające, komunikację z krajami graniczącymi. W komunikacji między województwami potrzebny jest wysoki standard ruchu na dalekie odległości głównych linii kolejowych. W komunikacji regionalnej

rozwój linii wewnątrz województwa powinien sprzyjać zachowaniu spójności terytorialnej i dostępności komunikacyjnej.



Rys. 5.3.0.3.2. Schemat linii kolejowych województwa lubelskiego.



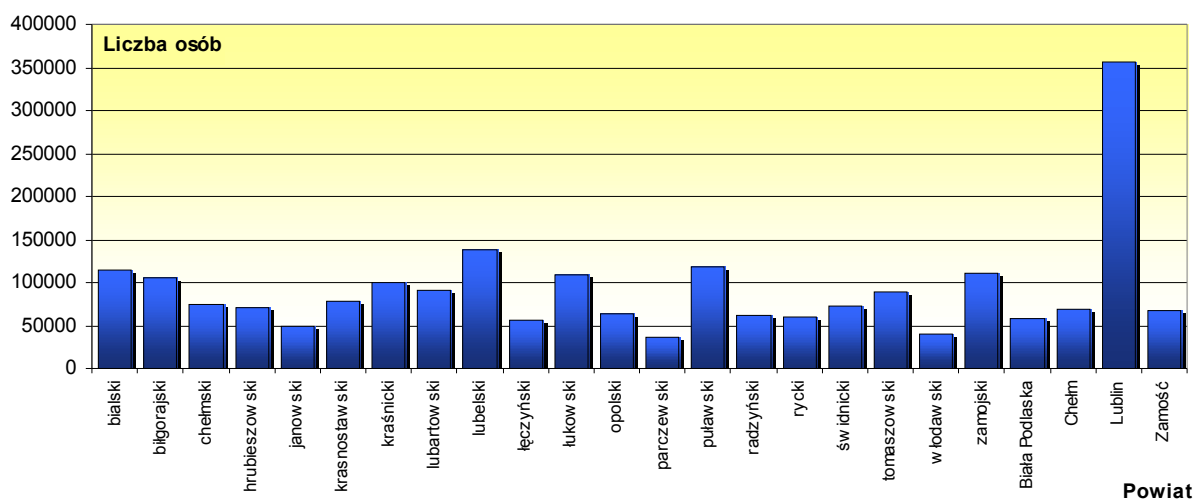
Rys. 5.3.0.3.3. Obciążenie pracą eksploatacyjną linii kolejowych województwa lubelskiego w pociągokilometrach w 2003 roku.

0.4. Misja publiczna rozwoju transportu kolejowego

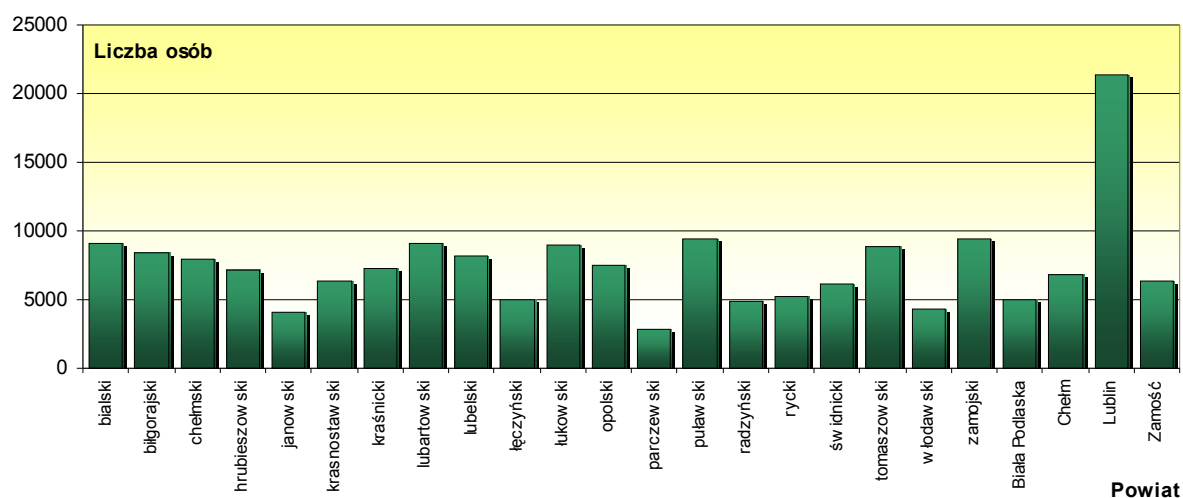
0.4.1. Rola kolei w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu

Komunikacja kolejowa jest ważnym elementem decydującym o integracji zewnętrznej i wewnętrznej województwa.. Transport kolejowy pozytywnie wpływa na zachowanie spójności przestrzennej rejonów województwa, przyczynia się do zwiększenia dostępności do lokalnych i regionalnych rynków. Kolej zwiększa społecznościom lokalnym szanse m in. dostępu do służby zdrowia, która w wyniku złej sytuacji zawęża sieć placówek do głównych miast. Ponadto komunikacja kolejowa ułatwia dostęp do ośrodków edukacyjnych. Poprzez zwiększenie mobilności zawodowej mieszkańców, zapewnianej w wybranych relacjach przez transport kolejowy, następuje wzrost zatrudnienia.

Ocena potrzeb transportowych mieszkańców województwa zgodnie z rozporządzeniem z dnia 21 kwietnia br. powinna uwzględniać szereg czynników, spośród których wybrane elementy zostały przedstawione na rysunkach⁶ 5.4.1 – 5.4.6.

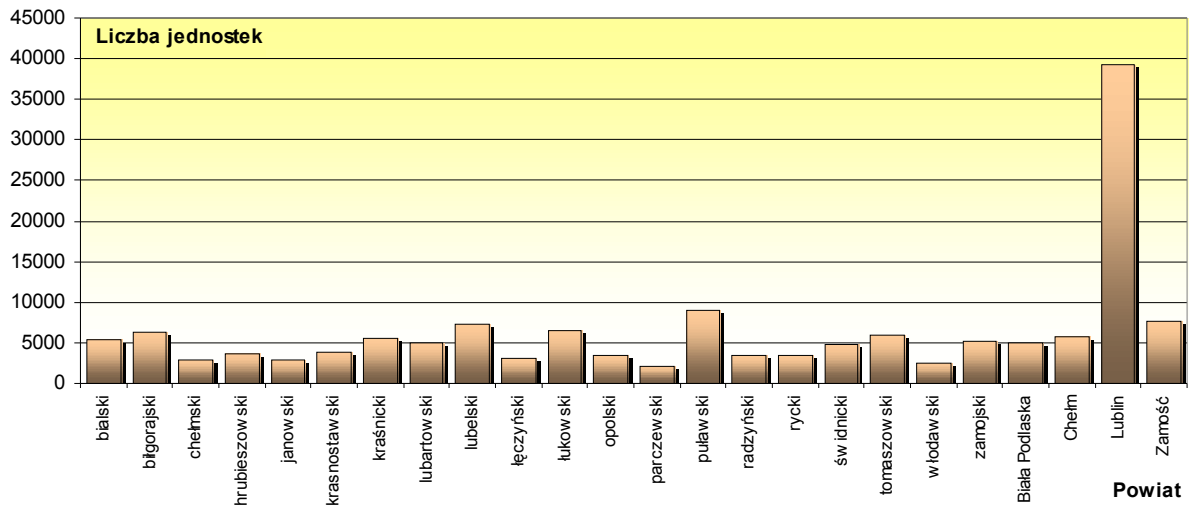


Rys. 5.4.0.4.1. Liczba mieszkańców w powiatach województwa lubelskiego w 2003 roku.

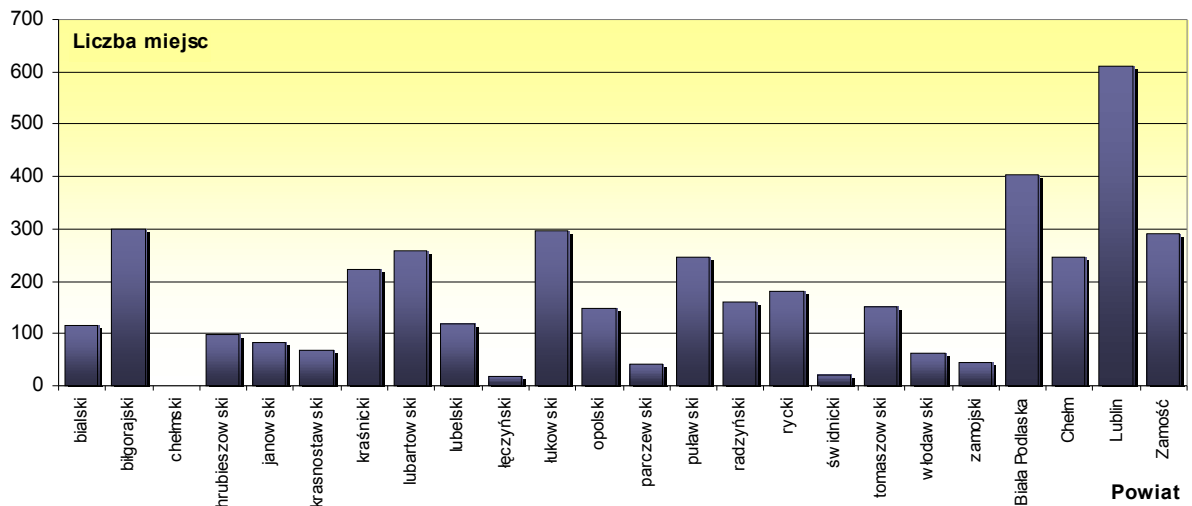


⁶ Źródło: Rocznik statystyczny województwa Lubelskiego Rocznik 2003. GUS Lublin 2003. Internetowy bank danych regionalnych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego.

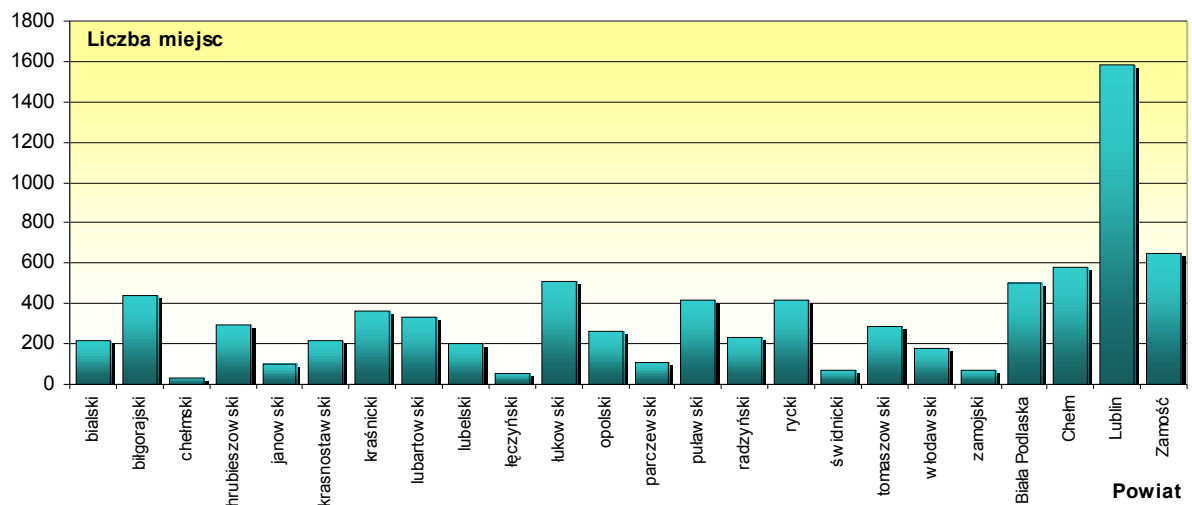
Rys. 5.4.0.4.2. Bezrobocie w powiatach województwa lubelskiego w 2003 roku.



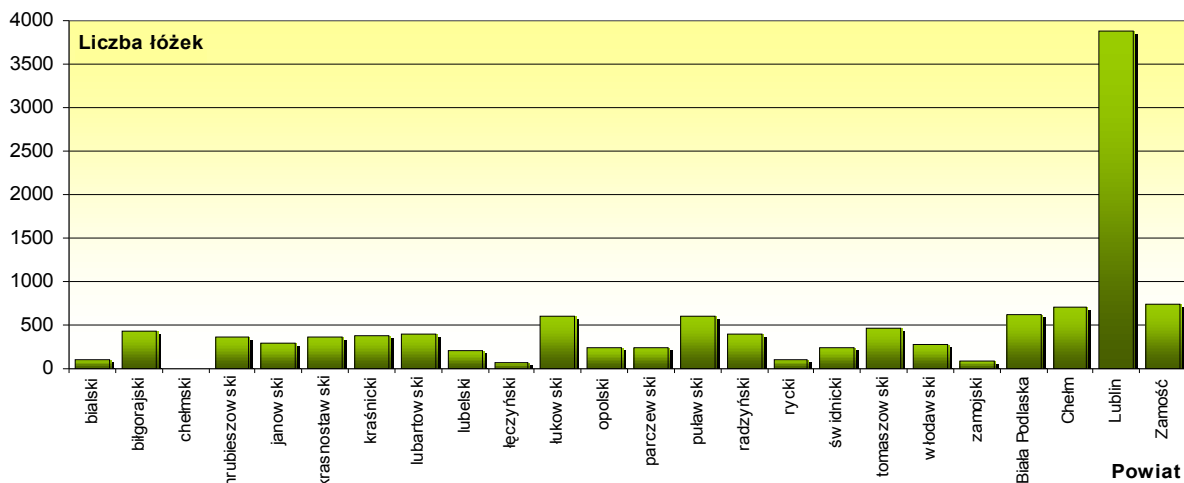
Rys. 5.4.0.4.3. Jednostki zarejestrowane w systemie REGON, w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.



Rys. 5.4.0.4.4. Ponadgimnazjalne zasadnicze szkoły zawodowe dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.



Rys. 5.4.0.4.5. Ponadpodstawowe szkoły zasadnicze dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.



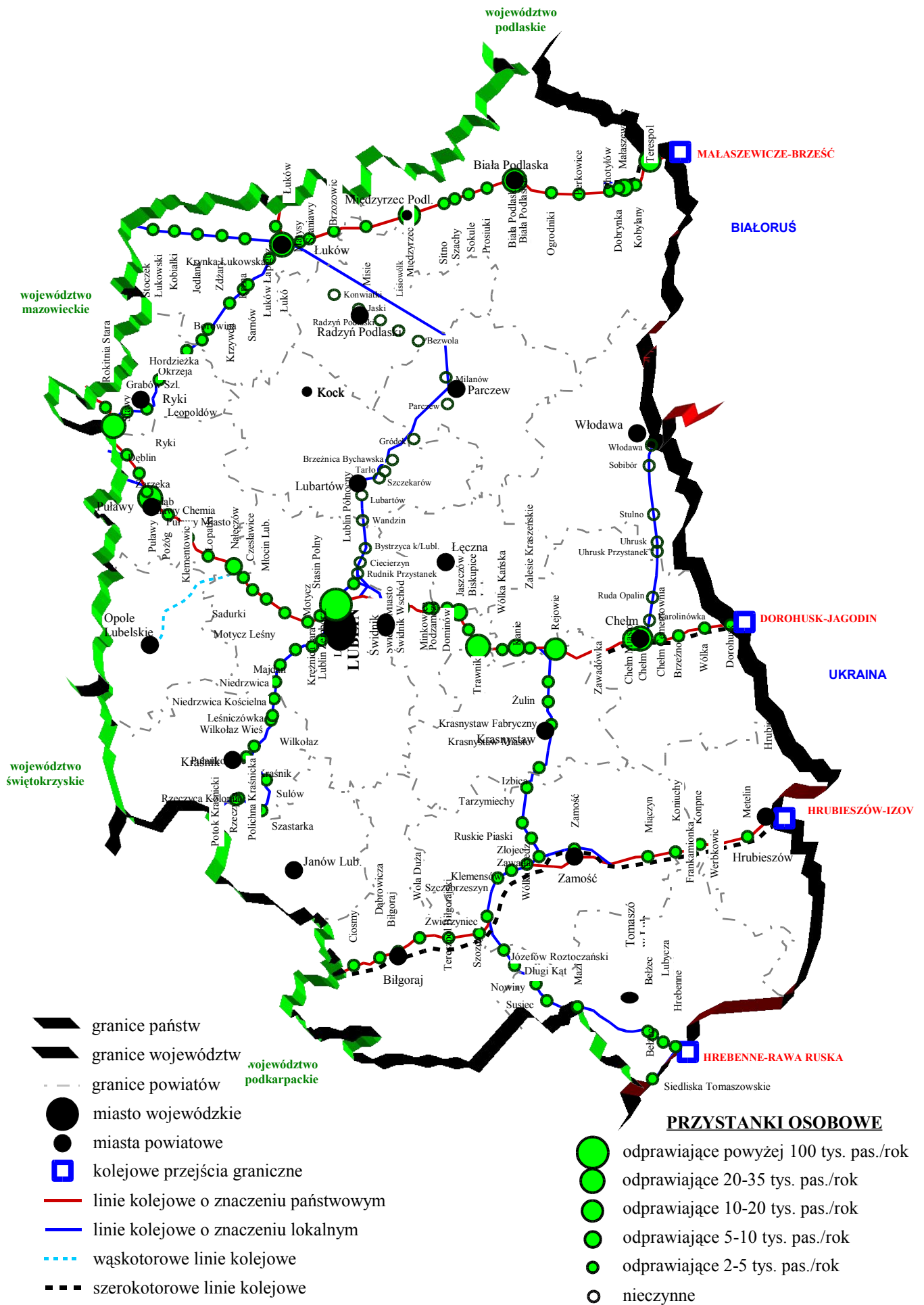
Rys. 5.4.0.4.6. Szpitale ogólne⁷ w powiatach województwa lubelskiego w 2002 r.

Na podstawie przedstawionych powyżej danych wynika, iż oprócz miast na prawach powiatu tj. Lublina, Białej Podlaskiej, Chełma i Zamościa ważnymi centrami społeczno-gospodarczymi są miejscowości: Biłgoraj, Kraśnik, Lubartów, Łuków, które mają istotne znaczenie regionalne w komunikacji sąsiedzkiej z innymi województwami.

Na rys. 5.4.7 zostały przedstawione przystanki osobowe na liniach kolejowych. Dla wielu z przedstawionych na rysunku miejscowości potrzeby komunikacyjne mieszkańców są związane z koleją. Utrzymanie komunikacji kolejowej na odpowiednim poziomie zwiększa mobilność mieszkańców oraz sprzyja rozwojowi poszczególnych miejscowości. Rozwój komunikacji kolejowej zaspokaja różnorodne potrzeby ludności zamieszkującej w pobliżu stacji kolejowej i służy aktywizacji zawodowej mieszkańców wsi i rozwoju obszarów wiejskich. Można założyć, że po zapewnieniu odpowiedniej jakości usług w przyszłości zainteresowanie komunikacją kolejową wzrośnie. Rozwój turystyki i rekreacji oraz napływ ludności z miast, która będzie zainteresowana czystymi ekologicznie rejonami spowoduje dodatkowe zapotrzebowanie na usługi przewozowe. Komunikacja kolejowa umożliwia wykorzystanie istniejącego potencjału ekonomicznego linii kolejowych i ich otoczenia. Potrzebne są lokalne przedsięwzięcia towarzyszące, wspomagające rozwój wokół linii w najrozmaitszych sferach działalności: handlowej, usługowej, turystycznej, kulturalnej, edukacyjnej. W pobliżu stacji kolejowych można lokalizować domy mieszkalne, parkingi, punkty handlowe i usługowe. Dokładna analiza uwarunkowań każdej linii oraz zaangażowanie społeczności lokalnych umożliwi opracowanie odpowiedniej organizacji do potrzeb przewozów regionalnych. Istnieją również możliwości wspierania rozwoju linii z różnych funduszy takich jak: budżetu Państwa, środków samorządowych, agencji rozwojowych, czy też funduszy Unii Europejskiej. Analiza popytu na kolejowe usługi przewozowe wg poszczególnych linii kolejowych została przedstawiona w punkcie 5.5.

Szczególnie ważna dla województwa jest realizacja regionalnej komunikacji pasażerskiej w relacji do Lublina i w komunikacji sąsiedzkiej z innymi województwami w połączeniach dalekobieżnych. Należy również przewidywać, że planowana budowa lotniska w gminie Niedźwiada zmieni dotychczasowy układ komunikacyjny samego Lublina. Przewidywane potoki ruchu do lotniska w 2010 roku wyniosą ok. 3 tys. pasażerów na dobę, a w dalszej przyszłości jest planowany wzrost do ok. 14 tys. pasażerów. Rozwój kolejowej komunikacji podmiejskiej aglomeracji Lublina ma szczególne znaczenie zwłaszcza pod kątem efektywnego wykorzystania funduszy unijnych.

⁷ Bez sanatorium leczenia gruźlicy, chorób płuc i hospicjum.



Komunikację publiczną pasażerskiego transportu kolejowego województwa lubelskiego należy postrzegać zarówno w odniesieniu do komunikacji wewnątrz województwa jak i w komunikacji dalekobieżnej krajowej i międzynarodowej.

Obecna oferta pasażerskich połączeń kolejowych w województwie lubelskim została przedstawiona w tab. 5.4.1.

Tab. 5.4.0.4.1. Podaż pociągów pasażerskich w relacjach PKP województwa lubelskiego w 2004 r.

Relacja przewozu	Odcinek				Średnia liczba par pociągów w dobie				
	Nazwa	Długość w km	Trakcja	Liczba torów					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Warszawa-Brest	Krynka Łuk.-Łuków	8	Elektryczna	2	13	4	-	4	21
	Łuków-Biała Podlaska	52	Elektryczna	2	13	4	-	4	21
	Biała Podlaska-Terespol	37	Elektryczna	2	11	4	-	6	21
	Terespol-Brest	7	Elektryczna	2	5	-	-	6	11
Warszawa-Jagodin	Życzyn-Dęblin	10	Elektryczna	2	11	10	1	1	23
	Dęblin-Lublin	71	Elektryczna	2	9	12	1	1	23
	Lublin-Rejowiec	55	Elektryczna	2	15	3	-	1	19
	Rejowiec-Chełm	19	Elektryczna	2	15	3	-	1	19
	Chełm-Dorohusk	21	Elektryczna	2	5	1	-	1	7
	Dorohusk-Jagodin	7	Elektryczna	2	-	1	-	1	2
Łuków-Dęblin	Łuków-Dęblin	62	Elektryczna	2	4	-	-	-	4
Rejowiec-Bełżec	Rejowiec-Zawada	54	Spalinowa	1	1	2	-	-	3
	Zawada-Zwierzyniec	21	Spalinowa	1	1	3	-	-	4
	Zwierzyniec-Bełżec	48	Spalinowa	1	-	2	-	-	2
Bełżec-Rawa Ruska	Bełżec-Rawa Ruska	21	Spalinowa	1	-	1	-	-	1
Bełżec-Przeworsk	Bełżec-Siedliska Tomasz.	19	Spalinowa	1	-	1	-	-	1
Lublin-Stalowa Wola Rozwadów	Lublin-Kraśnik	45	Spalinowa	1	8	1	-	-	9
	Kraśnik-Rzeczyca	22	Spalinowa	1	7	1	-	-	8
	Rzeczyca-Potok Kraś.	7	Spalinowa	1	4	1	-	-	5
Zwierzyniec-Stalowa Wola	Zwierzyniec-Ciosmy	37	Spalinowa	1	-	1	-	-	1
Zawada-Hrubieszów Miasto	Zawada-Zamość	9	Spalinowa	1	3	2	-	-	5
	Zamość-Hrubieszów M.	53	Spalinowa	1	1	-	-	-	1
Pilawa-Łuków	Stoczek Łuk.-Łuków	30	Elektryczna	2	3	-	-	2	5
Łuków-Lublin	Przecz. Lubartów Nieczynna	109	Spalinowa	1	-	-	-	-	-

Źródło: internetowy rozkład jazdy PKP.

W krajowym ruchu dalekobieżnym transport kolejowy stanowi jeden z głównych środków transportu. Porównanie częstotliwości dalekobieżnych połączeń kolejowych i autobusowych PKS zamieszczono w tab. 5.4.2. Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, iż komunikacja kolejowa stanowi znaczący element systemu transportowego i tworzy komplementarną ofertę przewozową w odniesieniu do transportu

drogowego pod warunkiem zachowania odpowiedniej jakości usług. Kolejowe przewozy międzywojewódzkie, które zaspokajają również regionalne potrzeby komunikacyjne w przyszłości powinny pozostać w gestii regionalnego przewoźnika kolejowego, aby o ich rozkładzie jazdy pociągów współdecydował samorząd.

Tab. 5.4.0.4.2. Bezpośrednia komunikacja autobusowa i kolejowa w relacjach z Lublina do miejscowości poza granicami województwa lubelskiego

Miasto (docelowe)	Komunikacja autobusowa			Komunikacja kolejowa			
	Odległość w km	Średni czas jazdy w godz.	Liczba bezpośrednich połączeń w ciągu doby	Odległość km	Średni czas jazdy w godz.	Liczba połączeń w ciągu doby	
						Ogółem	Bezpośrednich
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Białystok	257	6 h 08'	4	359	5 h 50'	8	-
Bydgoszcz	-	-	-	463	6 h 31'	11	2
Gdynia	-	-	-	525	6 h 44'	14	2
Katowice	356	8 h 27'	1	377	5 h 31'	13	2
Kielce	190	3 h 45'	4	213	3 h 09'	15	3
Kołobrzeg	-	-	-	746	13 h 17'	10	1
Kraków	291	6 h 15'	2	345	5 h 05'	16	2
Olsztyn	399	7 h 40'	1 ^{*)}	453	6 h 01'	11	-
Poznań	-	-	-	481	5 h 03'	12	3
Rzeszów	172	3 h 17'	15	215	3 h 34'	5	2
Stalowa Wola	121	2 h 15'	1	107	1 h 52'	5	2
Szczecin	-	-	-	738	9 h 03'	10	1
Świnoujście	-	-	-	824	11 h 51'	7	1
Warszawa	168	3 h 28'	23	179	2 h 23'	16	14
Wrocław	439	8 h 26'	1	560	7 h 09'	16	4

^{*)} Kurs na zmianę z Radzyna Podlaskiego.

Źródło: internetowe rozkłady jazdy: autobusów i PKP, obliczenia własne.

Komunikacja międzynarodowa w ruchu pasażerskim ma ważne znaczenie dla rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Wielkości przewozów pasażerskich w ruchu granicznym zaprezentowano w tab. 5.4.3. W ostatnich latach zanotowano spadek przewozów pasażerskich przez przejścia graniczne, lecz w przyszłości należy się spodziewać, iż rozwój międzynarodowych korytarzy transportowych będzie miał dodatni wpływ na wielkość przewozów międzynarodowych. Dla województwa lubelskiego rozwój współpracy przygranicznej w ramach Euroregionu Bug wymaga usprawnienia połączeń kolejowych ze Lwowem, Kijowem, Brześciem i Mińskiem.

Tab. 5.4.0.4.3. Przewozy pasażerskie przez kolejowe przejścia graniczne województwa lubelskiego w latach 2001-2003.

Lp.	Przejście graniczne	Rok		
		2001	2002	2003
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Terespol - Brześć	1 359 233	878 113	709 868
2	Dorohusk - Jagodin	203 479	179 620	140 811
3	Hrebennie - Rawa Ruska	55 384	61 594	60 741
Razem		1 618 096	1 119 327	784 690

Źródło: opracowano na podstawie danych PKP Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

0.4.2. Wymogi jakościowe oferty transportu kolejowego

Podstawowy zakres oczekiwań pasażerów dotyczących podróży pociągiem dotyczy kilku warunków, które w zależności od fazy przemieszczania i odprawy podróżnych można uszeregować następująco⁸:

- **Faza przemieszczania** obejmuje takie czynniki jak: szybkość podróży, punktualność, dogodne połączenia, niska cena biletu, czystość, odpowiednia wentylacja, bezpieczeństwo osobiste, fachowa obsługa w pociągu;
- **Faza odprawy podróżnych na stacji**, tj. ogólny stan dworca, wygląd zewnętrzny i przylegających do niego terenów, łatwość w poruszaniu się po stacji i dobre dojście do peronów, poczekalnia, spełnienie potrzeb telekomunikacyjnych, handlowych, czystość, dogodny dojazd i dojście do dworca, możliwość parkowania samochodów i rowerów, dogodne wejście do pociągu, ochrona obiektów i ludzi, przechowalnia bagażu, informacja dworcowa i dostępne rozkłady jazdy.

Integracja transportu kolejowego z otoczeniem oraz innymi gałęziami transportu określona jest przez następujące kryteria:

- zdrowie i bezpieczeństwo pasażerów,
- potrzeby transportowe osób zamieszkujących obszary o mniejszej gęstości zaludnienia,
- dostępność do linii, mierzona jako udział procentowy mieszkańców pozostających w strefie dogodnej dostępności do przystanków komunikacji zbiorowej,
- integracja przestrzenna i funkcjonalna z innymi środkami transportu zbiorowego (krajowego, regionalnego i aglomeracyjnego, Park and Ride, Bike and Ride, itp.),
- częstotliwość oraz okres działania (w tym obsługa w porze nocnej),
- bezpośredniość połączeń (nie ma potrzeby przesiadek),
- niezawodność funkcjonowania: punktualność, regularność, osiągnięcie celu podróży w spodziewanym czasie, skomunikowanie z innymi środkami transportu,
- elastyczność funkcjonowania (wybór powiązania alternatywnego),
- prędkość podróży,
- warunki dojścia do przystanku (odległość/łatwość orientacji, bezkolizyjność, bezpieczeństwo, itp.),
- warunki oczekiwania na przystanku (ochrona przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, estetyka przystanku, zatłoczenie przystanku, istnienie usług w jego sąsiedztwie, itp.),

⁸ St. Zamkowska, T. Dyr: *Kształtowanie jakości usług w kolejowych przewozach pasażerskich*. „Problemy Ekonomiki Transportu”, OBET 4/1994.

- komfort podróży (uzyskanie miejsca siedzącego, niski stopień zatłoczenia pojazdu, płynność jazdy, ogrzewanie i wentylacja pojazdu, oświetlenie, widoczność z pojazdu, czystość, itp.),
- bezpieczne warunki przy wsiadaniu i wysiadaniu (w tym dot. osób niepełnosprawnych),
- życzliwe zachowanie personelu,
- dogodność przesiadek (odległość, zniwelowanie pokonywania wysokości, gęstość ruchu pieszego, informacja/orientacja),
- eliminacja uciążliwości spalin, hałasu i wibracji,
- dogodność systemu biletowego (łatwość zakupu, różnorodność oferty biletowej, ważność biletu u różnych przewoźników, itp.),
- bezpieczeństwo jazdy i bezpieczeństwo osobiste.

Priorytet rozwojowy stanowią dworce w miastach powiatowych tworzące węzły, komunikacyjne transportu kolejowego. Minimalny zakres świadczeń powinien dotyczyć również zwykłych przystanków osobowych. Na terenie województwa wiele budynków przystanków osobowych jest zdewastowanych i podlega ciągłej degradacji z uwagi na zmniejszenie lub zawieszenie ruchu.

Wymagania obsługi osób niepełnosprawnych zostały określone ustawowo. Przystosowania dla osób niepełnosprawnych wymagają budynki dworców, stacji i przystanków kolejowych w Rejowcu Fabrycznym, Zamościu, Chełmie, Dęblinie, Białej Podlaskiej, Lublinie, Terespolu, Hrebennem, Bełżcu i innych. Modernizacji powinny podlegać również perony i wiaty na stacjach kolejowych.

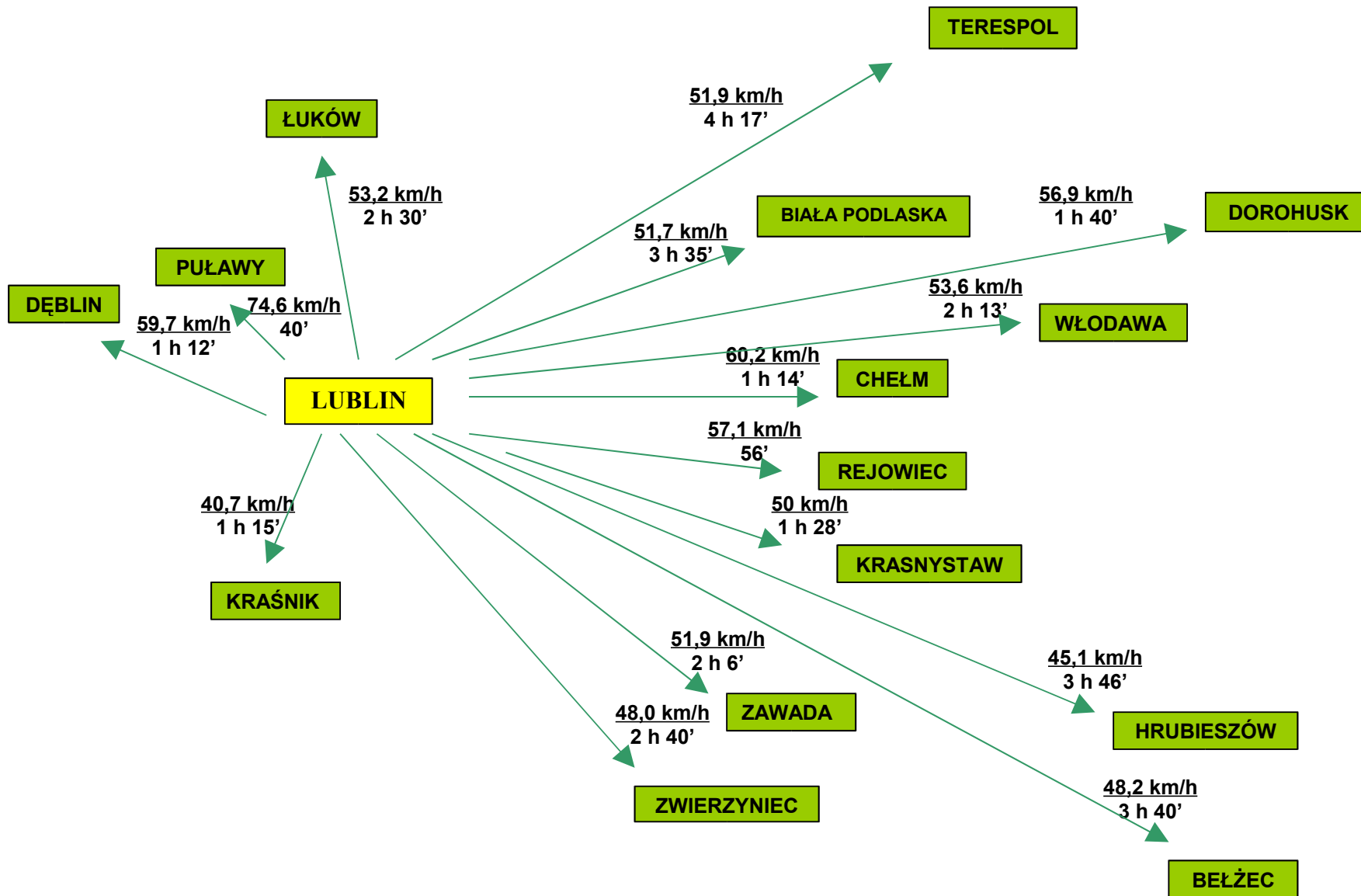
Szczególne znaczenie przy wyborze środka transportu ma dostęp do usług, czas i szybkość przemieszczania. Czas podróżowania oraz średnie prędkości przemieszczania z Lublina, w komunikacji regionalnej, krajowej i międzynarodowej zostały przedstawione odpowiednio na rys. 5.4.8, 5.4.9, 5.4.10. Najwyższą prędkość pociągów mają przewozy międzynarodowe, a najniższą przewozy regionalne. Poprawa prędkości ruchu mogłaby skrócić czas podróży w połączeniach z Lublina np. do Chełma, Puław czy Kraśnika nawet do 30 minut, najdalej oddalonych miejscowości do ok. 120 minut. Należy zaznaczyć, że od skrócenia czasu podróży i zapewnienia dogodnych połączeń oferowanych przez organizatora przewozów uzależnione są preferencje podróżnych. Dlatego poprawa szybkości ruchu pociągów jest niezwykle istotna dla rozwoju komunikacji pasażerskiej województwa.

Nierentowność przewozów na regionalnych liniach nie wynika jedynie ze spadku koniunktury i liczby przewożonych pasażerów, lecz jest także wynikiem niedostosowania usług kolei do oczekiwań podróżnych. W szczególności należy zwrócić uwagę na częstotliwość połączeń i oferowaną cenę za przejazd.

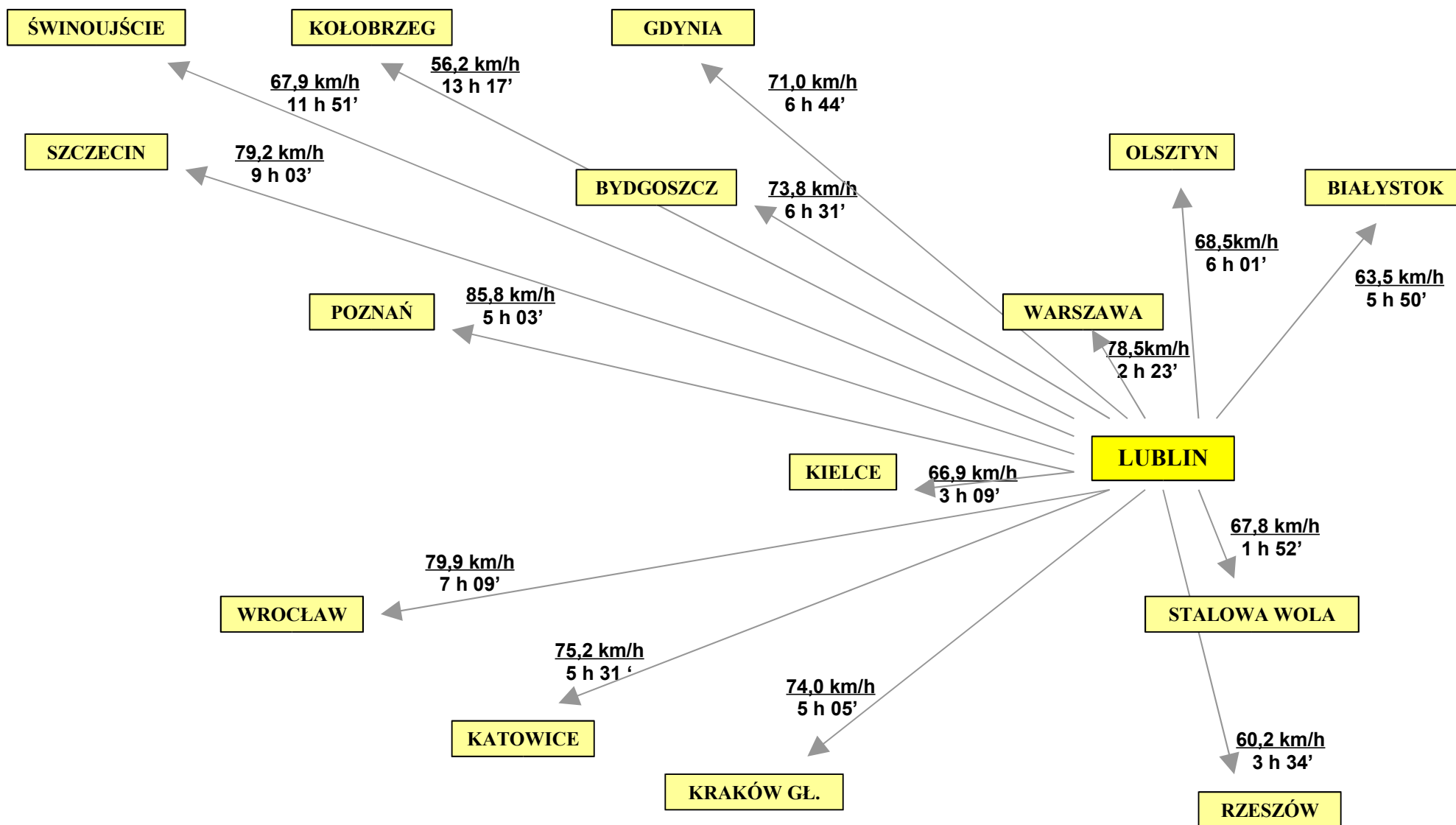
Utrzymanie ruchu kolejowego na liniach regionalnych jest możliwe poprzez m.in. zastosowanie tańszych w eksploatacji autobusów szynowych. Należałoby dokonać analizy możliwości przywrócenia kolejowych przewozów pasażerskich, w oparciu o autobusy szynowe, na liniach kolejowych o zawieszonym ruchu. Komunikację taką można uruchomić

na liniach kolejowych, których obciążenie średniodobowym potokiem w obu kierunkach, wynosi kilkaset osób. Do tego typu rozwiązań mogłyby pretendować linie: Rejowiec – Zawada – Hrebenne – Przeworsk, Zwierzyniec – Biłgoraj – Stalowa Wola czy nawet Zamość – Hrubieszów, Chełm-Włodawa pod warunkiem optymalnego dostosowania rozkładowych czasów jazdy do potrzeb podróżnych.

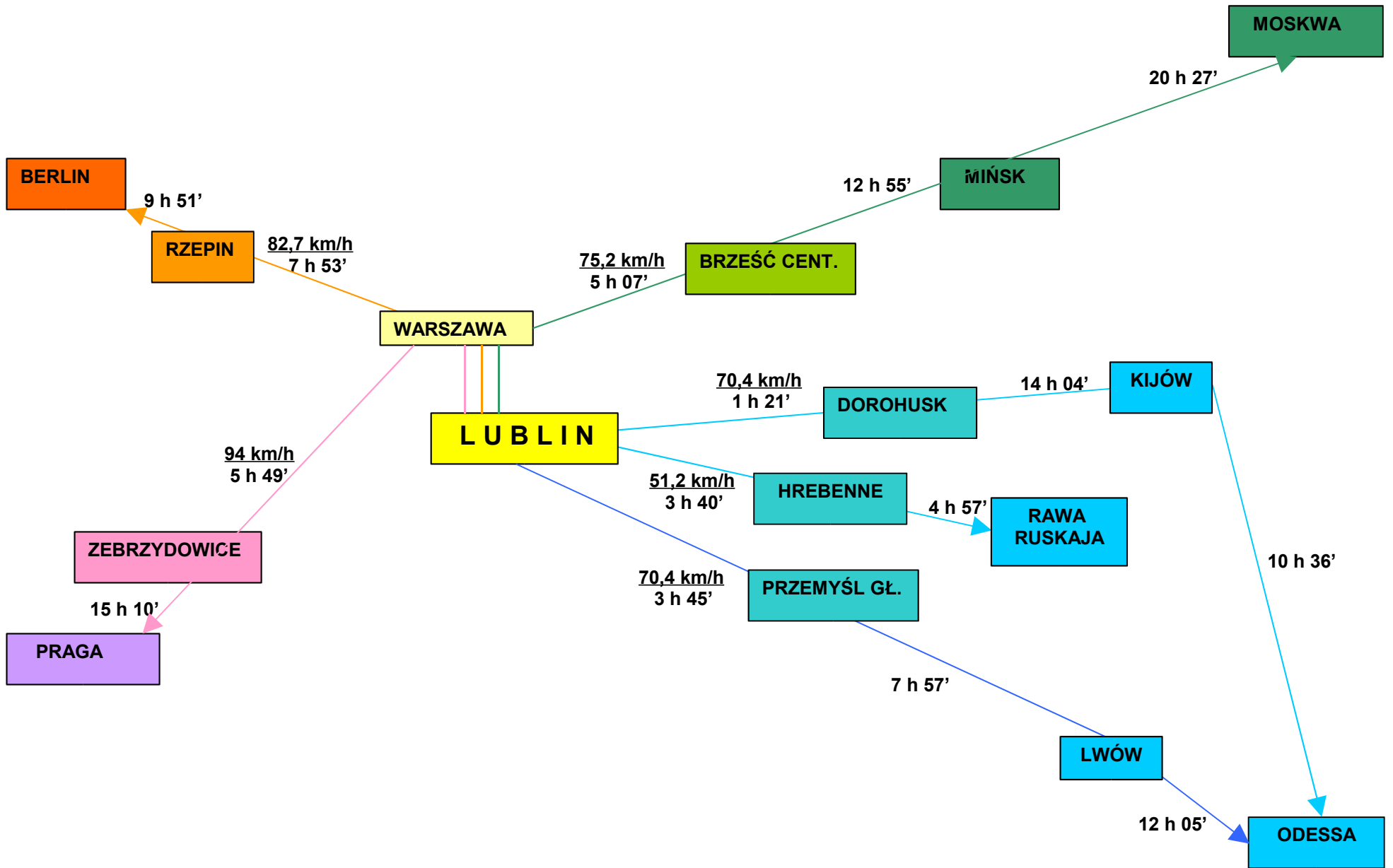
Dla zwiększenia efektywności komunikacji publicznej na odcinkach linii kolejowych w pasażerskiej komunikacji sąsiedzkiej między województwami należałoby poprawić koordynację przewozów zwłaszcza na styku województw i dostosowanie do nich rozkładu jazdy pasażerskiej komunikacji autobusowej zwłaszcza na styku województw, która ma na celu wyeliminowanie przypadków kończenia biegu pociągów regionalnych na stacjach kolejowych usytuowanych przy granicy województw oraz skorelowanie połączeń kolejowych i autobusowych zwłaszcza na styku województw lubelskiego i podkarpackiego.



Rys. 5.4.0.4.8. Prędkości przemieszczania i czasy jazdy pociągów w połączeniach regionalnych ze stacji Lublin.

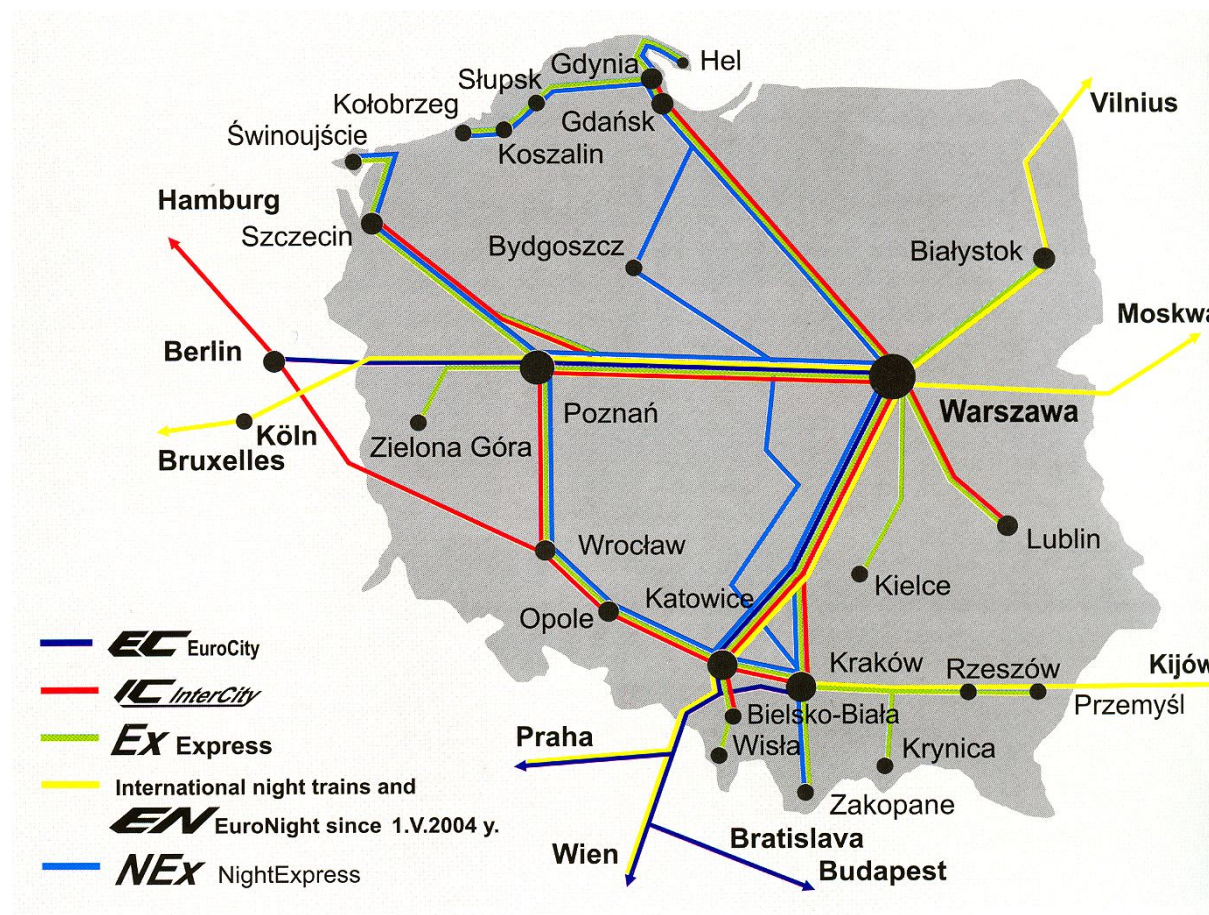


Rys. 5.4.0.4.9. Prędkości przemieszczania i czasy jazdy pociągów w połączeniach międzywojewódzkich ze stacji Lublin.



Rys. 5.4.0.4.10. Prędkości przemieszczania i czas jazdy pociągów w relacjach międzynarodowych ze stacji Lublin.

W komunikacji dalekobieżnej niezbędny jest rozwój połączeń pociągów Intercity, których istniejący układ połączeń został pokazany na rys. 5.4.11.



Rys. 5.4.0.4.11. Relacje pociągów kwalifikowanych ze stacji Lublin⁹.

Dla polepszenia spójności regionu w układzie krajowym i międzynarodowym należy rozwijać dalekobieżny ruch pociągów kwalifikowanych z Lublina do innych aglomeracji i miast wojewódzkich, z których najbliższe oprócz Warszawy to Kielce, Kraków i Rzeszów.

0.4.3. Koszty zewnętrzne transportu

Kosztami zewnętrznymi transportu są wszelkie koszty zużycia środków służących do wytworzenia usługi transportowej, które nie są ponoszone przez kupującego i wytwórcę usługi, ale przez podmiot trzeci, czyli ogół społeczeństwa. Oznacza to, że jeśli występują negatywne skutki zewnętrzne danej działalności i nie są one rekompensowane w cenie usługi, to związane z nimi koszty są ponoszone przede wszystkim przez otoczenie, a nie przez wytwórcę i użytkownika. Do podstawowych kosztów zewnętrznych wliczane są koszty związane z negatywnymi dla środowiska naturalnego i życia człowieka skutkami działalności transportu¹⁰:

- zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby;
- emisja hałasu;

⁹ Prezentacje – Intercity. Rynek Kolejowy 4/2004 s. 58.

¹⁰ Piotr Rydzyński, Urszula Michajłow: Raport – Zewnętrzne koszty transportu. Rynek Kolejowy 2/2004.

- wypadki transportowe;
- zajętość terenu.

Zanieczyszczenie powietrza

Pomimo ogromnego w ostatnich latach postępu techniki, zwłaszcza spalinowych napędów trakcyjnych, transport pozostaje nadal głównym, obok przemysłu, trucicielem powietrza, a ruch pojazdów skutkuje emisją ok. 30 % (w dużych miastach – ponad 70 %) wszelkich jego zanieczyszczeń. Ocenę wywołanych przez zanieczyszczenie powietrza zewnętrznych kosztów transportu przeprowadza się, biorąc pod uwagę:

- koszty utraty zdrowia,
- uszkodzenia budynków i innych budowli,
- straty w plonach.

Ustalając koszty zewnętrzne zanieczyszczenia powietrza, gleby i wody wlicza się przede wszystkim:

- koszty redukcji skażenia środowiska,
- koszty zniszczeń, np. odnawiania fasad budynków – zwłaszcza zabytków,
- koszty zapobiegania skażeniom.

Hałas

Hałas wywiera negatywny wpływ na zdrowie fizyczne (np. uszkodzenia słuchu) i psychiczne (nadpobudliwość, nerwowość) człowieka. Ostatnie badania wskazują hałas jako jedną z przyczyn powodujących zawały serca.

Koszty zewnętrzne hałasu wynikają przede wszystkim ze strat społecznych, tzn.:

- strat produktywności człowieka powodowanych niezdolnością do koncentracji;
- zmęczenia - brak snu, wypoczynku - niższa wydajność, pogorszenie jakości pracy;
- koszty opieki zdrowotnej.

Koszty te trudno jednak oszacować, gdyż hałas transportowy jako przyczyna strat jest trudny do wyizolowania od innych źródeł hałasu, jak też od innych negatywnych czynników wpływających na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka

Wypadki transportowe

Koszty zewnętrzne wypadków transportowych. Na koszty zewnętrzne wypadków składają się:

- zewnętrzne koszty medyczne, tzn. te, które nie są zwracane przez sprawców;
- zewnętrzne koszty resocjalizacji, tj. przenoszenia inwalidów do innych miejsc pracy.

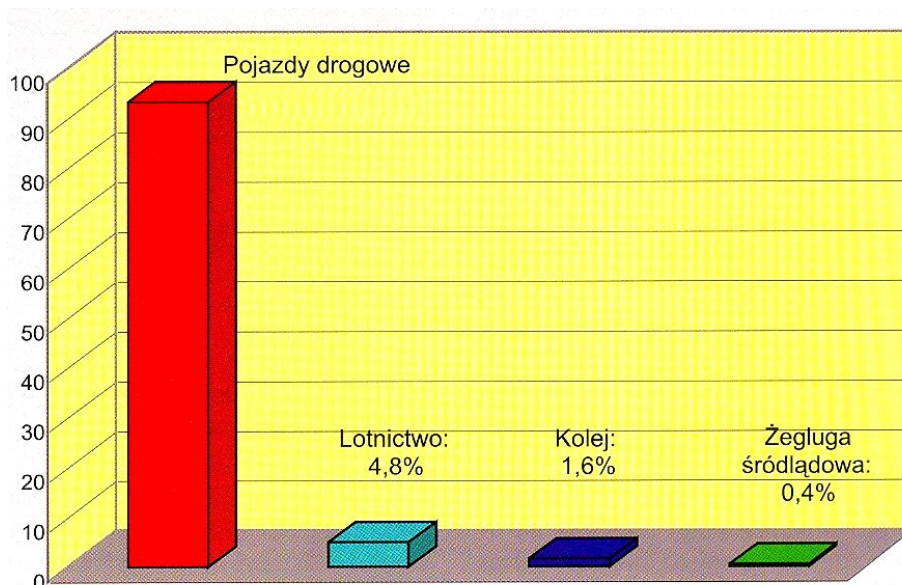
Szacunki kosztów zewnętrznych transportu

Warunkiem wyjściowym dla upodmiotowienia kosztów zewnętrznych transportu jest oszacowanie skutków zewnętrznych transportu w kategoriach ilościowych a następnie ich oszacowanie w kategoriach kosztowych. W badaniach zagranicznych szacuje się podstawowe skutki i koszty zewnętrzne transportu (skażenie powietrza, wypadki, hałas i zatłoczenie)

wyłącznie dla obszaru całego kraju. Jedynie w niektórych krajach podejmowane są próby szacowania kosztów lokalnego skażenia powietrza, tzn. dla miast i/lub aglomeracji.

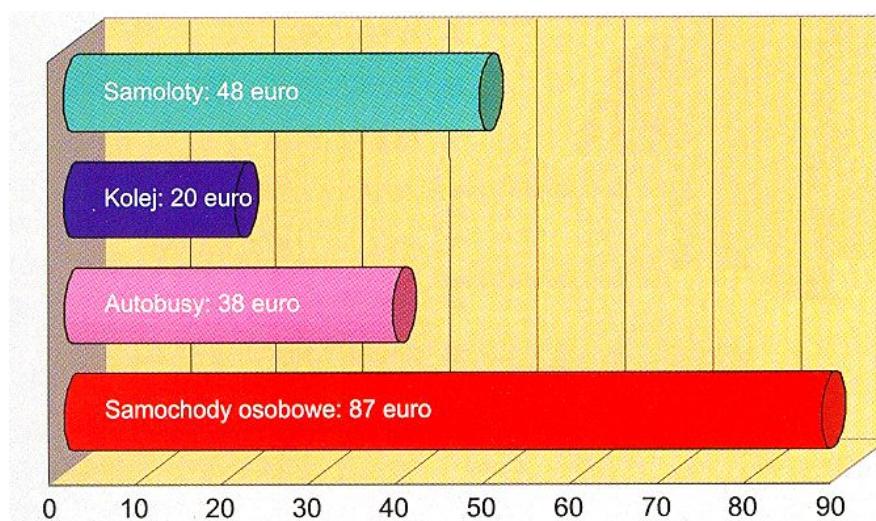
Wynika to z faktu, że skutki i koszty zewnętrzne mają charakter bardziej globalny i nie dotyczą jedynie wyodrębnionych obszarów regionalnych typu województwo, a ponadto dla oszacowania skutków i kosztów zewnętrznych w układzie regionalnym koniecznym jest dysponowanie bazą szczegółowych danych o poszczególnych skutkach transportu na środowisko oraz życie i zdrowie człowieka.

Przykładowe dane porównawcze o kosztach zewnętrznych poszczególnych gałęzi transportu zostały przedstawione na rys. 5.4.12.



Rys. 5.4.0.4.12. Wielkość kosztów zewnętrznych w poszczególnych gałęziach transportu¹¹.

Porównanie jednostkowych kosztów zewnętrznych publicznej komunikacji autobusowej i komunikacji pasażerskiej kolejowej przedstawione zostało na rys. 5.4.13.



¹¹ Piotr Rydzynski, Urszula Michajłow: Raport – Zewnętrzne koszty transportu. Rynek Kolejowy 2/2004.

Rys. 5.4.0.4.13. Szacunkowe wielkości jednostkowych kosztów zewnętrznych¹² (w krajach UE).

W 2002 roku przewozy pasażerów transportem samochodowym w relacjach krajowych w województwie lubelskim zbiorową komunikacją autobusową wynosiły 1 935,3 mln pasażerokilometrów, a w kolejowej komunikacji pasażerskiej na terenie województwa wyniosły 542,4 mln pasażerokilometrów. Wielkość kosztów zewnętrznych w zbiorowej komunikacji autobusowej (bez komunikacji miejskiej) w 2002 roku wynosiła wg oszacowań przyjętych w Unii Europejskiej 73,5 mln euro, a w komunikacji kolejowej 10,9 mln euro.

Dla porównania negatywnych skutków gałęzi transportu poniżej przedstawiono statystykę wypadków drogowych. W 2002 roku zanotowano na drogach województwa lubelskiego 3043 wypadki, w tym 354 to śmiertelne wypadki, a 3954 osoby zostały ranne. Dla porównania w transporcie kolejowym liczba rocznych wypadków wyniosła 29, w tym 20 osób zostało zabitych, a 10 osób rannych.

W transporcie kolejowym dla zwiększenia bezpieczeństwa i płynności ruchu kolejowego niezbędna jest modernizacja przejazdów kolejowych, a w szczególnych przypadkach nawet budowa skrzyżowań dwupoziomowych. Przejazdy kolejowe są szczególnym elementem, który występuje na styku transportu kolejowego i samochodowego. Stan techniczny 28% przejazdów zlokalizowanych na terenie województwa jest niezadowolający. Pilnej modernizacji zwłaszcza wymaga przejazd kolejowy w Małaszewiczach.

W niektórych krajach np. USA koszty utrzymania przejazdów kolejowych są pokrywane zarówno z nakładów na rozwój infrastruktury transportu drogowego jak i kolejowego. Przejazdy kolejowe mogą stanowić „wąskie gardło” w rozwoju infrastruktury transportowej województwa, dlatego ich stan techniczny i potrzeby modernizacji wymagają uwagi ze strony samorządu.

Na terenie województwa lubelskiego istnieje również konieczność budowy skrzyżowań dwupoziomowych¹³ celem podniesienia standardu ruchu kolejowego i drogowego oraz zmniejszenia kosztów zewnętrznych. Na ich budowę mogą być wykorzystane fundusze unijne.

Transport kolejowy jest mniej szkodliwy dla środowiska. W kształtowaniu i rozwoju systemu transportowego i infrastruktury transportowej w województwie należały z tego względu promować przyjazne dla środowiska i życia człowieka gałęzie i technologie transportu, w tym przede wszystkim kolej, transport kombinowany i transport wodny. Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i zrównoważonego przemieszczania rozwój infrastruktury i systemu transportu kolejowego powinien być wspierany przez samorząd w tych obszarach i sferach, w których jego działalność jest ekonomicznie uzasadniona. Niższe koszty zewnętrzne kolei w porównaniu z innymi gałęziami transportu powinny być brane w sposób szczególny pod uwagę przy decyzjach regulujących rynek transportowy.

¹² Tamże.

¹³ Szczegółowy wykaz najpilniejszych potrzeb w tym zakresie zawarto w tabeli 5.8.3.

0.5. Analiza wielkości i struktury kolejowych przewozów pasażerskich oraz prognoza na 2015 rok

0.5.1. Podatność i popyt na korzystanie z kolejowych przewozów pasażerskich w 2003 r.

Przedmiotem niniejszej analizy są pasażerskie przewozy kolejowe prowadzone obecnie po 9 czynnych normalnotorowych liniach kolejowych woj. lubelskiego, o łącznej długości 688 km, co wraz z dwoma liniami o zawieszonym ruchu pasażerskim (Lublin – Łuków i Chełm – Włodawa) o długości 153 km, co stanowi 841 km sieci kolejowej normalnotorowej. Rozpatrywane linie kolejowe woj. lubelskiego, z podziałem na ich poszczególne odcinki przedstawia zał. 1. Jako, że każda z umieszczonych w tej tablicy linii przebiega przez określone tereny, a więc jest położona w granicach konkretnych powiatów i gmin – trzecia i czwarta kolumna prezentuje właśnie te podmioty administracyjne.

Te powiaty i te gminy będą rozpatrywane w dalszych partiach materiału jako tzw. „otoczenie” analizowanych linii kolejowych, jako obszary ciężące do tych linii. To właśnie zamieszkała w tych gminach ludność ze względu na dostępność pasażerskiego transportu kolejowego, korzysta z niego lub ewentualnie mogłaby korzystać, a więc wyznacza realny i potencjalny popyt na usługi kolejowe – popyt obecny i przyszły w 2015 roku.

Różne grupy wiekowe, społeczne i zawodowe korzystają z usług przewozowych kolei w odmienny sposób. Zróżnicowanie częstotliwości podróżowania poszczególnych grup społeczeństwa ma i będzie mieć wpływ na rozmiary zapotrzebowania na przewozy pasażerskie, w przypadku zmian proporcji strukturalnych między poszczególnymi ich populacjami. Na przykład proces starzenia się społeczeństwa, a więc wzrost udziału ludności w wieku poprodukcyjnym, czyli niedojeżdżającej codziennie do pracy, spowoduje spadek popytu na przewozy pasażerskie regionalne.

Aby zatem określić przyszłe zapotrzebowanie na usługi w dziedzinie przyszłych przewozów pasażerskich należy określić strukturę demograficzną oraz społeczno-zawodową społeczeństwa danego obszaru, w tym przypadku woj. lubelskiego na 2015 rok.

Strukturę tę zróżnicowano i podzielono na 9 grup ze względu na częstotliwość korzystania z usług kolei, tzn. podróżowania codziennego i incydentalnego, odwzorowującego się prawie w stu procentach w danych kolejowych, dotyczących sprzedawanych biletów okresowych i jednorazowych. Analizowaną i prognozowaną populację ludności woj. lubelskiego podzielono, kierując się również dostępnością danych GUS, na 7 następujących grup:

„D” – DZIECI w wieku 0 – 13 lat, a więc do ukończenia szkoły podstawowej, korzystające z usługi kolei tylko incydentalnie. Należy zaznaczyć, że ze względu na w miarę gęstą sieć szkół podstawowych i dowozy uczniów autobusami szkolnymi nie zakwalifikowano tej grupy do podatnej na korzystanie z codziennych przewozów kolejowych.

„U” – UCZNIOWIE w wieku 14 – 18 lat szkół ponadpodstawowych, gimnazjalnych, zawodowych, technicznych oraz liceów ogólnokształcących i zawodowych, dojeżdżający do szkół codziennie, za biletami okresowymi.

„P” – PRACUJĄCY- czyli ludność w wieku produkcyjnym, a więc kobiety 18 – 59 lat i mężczyźni 18 – 64 lat, w miarę zapotrzebowania dojeżdżający do pracy codziennie za biletami okresowymi. Należy zaznaczyć, że ze względu na dostępność danych GUS do grupy tej zaliczono wszystkich pracowników zakładów produkcyjnych (przemysł, budownictwo, górnictwo, przetwórstwo itp.) bez względu na formę własności, zatrudniających powyżej 9 osób. Pracujący w „małych zakładach i warsztatach, na ogół lokalnych – w miejscu swego

zamieszkania lub rodzinnych, z reguły nie korzystają z kolejowych dojazdów do pracy, a zatem ta podgrupa pracownicza nie powinna zdeformować trendu zmian całej grupy.

„R” – ROLNICY INDYWIDUALNI – również w wieku produkcyjnym (18 – 59/64 lat) pracujący w swoich gospodarstwach rolnych oraz pracujący tam niekiedy robotnicy najemni. Grupa ta z reguły korzysta z pasażerskich usług przewozowych kolei indywidualnie za biletami jednorazowymi.

„B” – BEZROBOTNI ZAREJESTROWANI – a więc grupa społeczeństwa również w wieku produkcyjnym (18-59/64 lat) ale nie pracująca a co najwyżej korzystająca z usług kolei tylko incydentalnie za biletami jednorazowymi.

„N” – NIEPRACUJĄCY I POZOSTALI – z grupy wieku produkcyjnego (18 – 59/64 lat) czyli niepracujący zawodowo bezrobotni niezarejestrowani, pracujący dorywczo i „na czarno” (tzw. szara strefa), pracujący w warsztatach domowych w systemie nakładczym, a także studenci, żołnierze, kler, inwalidzi i renciści w wieku produkcyjnym itp. - również nie mający powodu aby codziennie podróżować pociągami, a wyłącznie incydentalnie za biletami jednorazowymi.

„E” – EMERYCI I POZOSTALI w wieku poprodukcyjnym, czyli kobiety powyżej 60 lat i mężczyźni powyżej 65 lat życia. Ta grupa ludności również podróżuje koleją wyłącznie incydentalnie.

Z przedstawionych powyżej 7 grup ludności tylko dwie są podatne na codzienne podróżowanie pociągami pasażerskimi i czynią to obecnie a także zgłoszą takie zapotrzebowanie w 2015 roku. Są to mianowicie uczniowie szkół ponadpodstawowych „U” i pracujący w gospodarce narodowej „P” a więc „U + P”. Należy zwrócić uwagę, że obie te grupy dojeżdżających do szkół i zakładów pracy codziennie w dni robocze, również i w dni wolne od nauki i pracy korzystają przeważnie z usług kolei podróżując w celach prywatnych za biletami okresowymi np. w celach rekreacyjnych, rodzinnych, po zakupy, a także do szkół zaocznych i na studia zaoczne itp. Powyższą tezę potwierdzają wyniki wieloletnich badań nad strukturą podróżujących kolejami wg celów tych podróży prowadzonych przez Ośrodek Badawczy Ekonomiki Transportu oraz Instytut Badania Opinii i Rynku S.A. „Pentor” oraz liczenie pasażerów dokonywane przez drużyny konduktorskie, według których – pasażerowie, posiadający bilety okresowe w dni wolne od pracy stanowią nawet do 50% ogólnego zapelnienia pociągu.

Pozostałe 5 grup ludności a więc: dzieci, bezrobotni, rolnicy, niepracujący i emeryci („D + B + R + N + E”) wg wyników cytowanych powyżej badań podróżują koleją przeciętnie raz w tygodniu lub rzadziej, kupując z reguły bilety jednorazowe. Ogólnie, zatem ta grupa ludności zostanie w niniejszej prognozie przyporządkowana populacji podróżujących koleją incydentalnie – raz w tygodniu, za biletami jednorazowymi.

Wielkości ludności zamieszkałej w 2003 r. w poszczególnych powiatach i gminach położonych w otoczeniu linii kolejowych woj. lubelskiego, a więc ciężących do tych linii podano w zał. 2. Zaprezentowano tu aktualną strukturę demograficzną ludności, z uwzględnieniem powyżej omówionych grup, a po zsumowaniu, wydzielono dwie podstawowe populacje ludności podatnej na podróżowanie codzienne: „U + P” i incydentalne: „DBRNE”. Jak wynika z cytowanej tablicy istnieją linie przebiegające przez tereny gmin zamieszkałych nawet przez ogółem 667 tys. osób (linie Życzyn – Dęblin – Lublin – Dorohusk długości 178 km), a także 50 tys. osób (Zwierzyniec – Ciosmy długości 36 km). Po uwzględnieniu długości linii należy zauważyć, że na 1 km biejący pierwszej z nich przypada 3.747 mieszkańców, a drugiej tylko 1.388. Wynika to z różnic we współczynnikach zaludnienia poszczególnych gmin, przez które przebiegają analizowane linie. Ważniejsze z punktu widzenia prowadzonych prac prognostycznych są proporcje pomiędzy grupami „UP” i „DBRNE”. Są one zróż-

nicowane od 19,7% udziału „UP” w otoczeniu linii Łuków – Dęblin do 30,1% udziału „UP” w otoczeniu linii Lublin – Potok Kraśnicki. Uczniowie szkół ponadpodstawowych, którzy staną się za 12 lat pracującymi oraz obecni pracownicy gospodarki narodowej to tzw. „pewniejsza” grupa potencjalnych klientów kolei podróżujących codziennie.

Z kolei proces starzenia się społeczeństwa, a więc ponad proporcjonalnego wzrostu w stosunku do innych grup wiekowych ludności powyżej 60/65 lat (kobiety – mężczyźni) podróżujących koleją rzadko (incydentalnie) z pewnością wpłynie na spadek przewozów pasażerskich na liniach, gdzie udział tej populacji jest większy – w powyższym przykładzie na linii Łuków – Dęblin.

Przeoglądając prezentowany w zał. 2 obecny stan zaludnienia w otoczeniu linii kolejowych warto zwrócić uwagę na wielkość 523 tys. mieszkańców gmin przyległych do nieczynnej już relacji Łuków – Lublin i 110 tys. do relacji Chełm – Włodawa. Pasażerski ruch kolejowy na obu tych liniach prowadzony ostatnio za pomocą trzech par pociągów osobowych na dobę został od 2001 r. zawieszony, a próby jego reaktywowania za pomocą uruchomienia autobusu szynowego do Włodawy nie powiodły się, z uwagi na brak popytu spowodowany silną konkurencją ze strony przewoźników drogowych.

W związku z powyższym faktem zmniejszyła się dostępność do transportu kolejowego. Obecnie kursujące pociągi pasażerskie w analizowanym województwie nie przejeżdżają przez terytoria aż sześciu powiatów (na 20), tj. przez powiat włodawski, parczewski, lubartowski, radzyński oraz opolski i janowski.

0.5.2. Prognoza grup ludności podatnej na podróżowanie koleją w 2015 roku

Aby określić przyszłe wielkości podróżujących koleją należy przede wszystkim przewidzieć zmiany w rozmiarach i wzajemnych proporcjach grup i podgrup ludności do 2015 roku podatnej na korzystanie z tych usług, a więc wskaźniki zmian (spadku lub wzrostu) dla dwóch głównych grup: „UP” i „DBRNE”. Dokonano tego za pomocą publikowanych przez GUS prognoz ludności wg powiatów i grup wiekowych dla analizowanych tu populacji. Jak już nadmieniono populacje P, B, R i N należą do jednej grupy wiekowej 0- mianowicie wieku produkcyjnego i w stosunku do nich zastosowano ten sam wskaźnik zmian Wp PBRN.

Prognozę ludności wg GUS dla powiatów woj. lubelskiego na 2015 rok w porównaniu z analogicznymi danymi dla roku 2003 i wyliczone na tej podstawie wskaźniki zmian przedstawia zał. 3. Należy nadmienić, że są to jedyne, dostępne materiały GUS, dotyczące wyłącznie szczebla powiatowego prognozowania ludności wg grup wiekowych i społeczno-zawodowych. Dla szczebla gminnego takich prognoz brak. W związku z powyższym, każdej z gmin przyległych do analizowanych linii kolejowych dla określonej grupy ludności: UP i DBRNE przyporządkowano wskaźnik zmian dla jej powiatu, a następnie opierając się na danych GUS z 2003 r. i 2015 za pomocą tych wskaźników dokonano oszacowania wielkości wszystkich rozpatrywanych grup ludności.

Wyniki tych prognoz na 2015 rok przedstawia w układzie poszczególnych grup, analogicznie do zał. 2 dla 2003 r. – zał. 4, a w układzie grup ludności podatnej na podróżowanie koleją codziennie „UP” oraz incydentalne „D+B+R+N+E” wraz z gminnymi wskaźnikami zmian w latach 2003 – 2015 dla poszczególnych linii – zał. 5.

Ze wskaźników zmian wielkości ludności, zamieszkującej w otoczeniu linii kolejowych woj. lubelskiego, przedstawionych w trzeciej części tej tablicy wynika, że w ciągu najbliższych 12 lat (2003-2015) wzrośnie ona o 2,54%, głównie za sprawą wzrostu grupy DBRNE o 5,67%, spowodowanej z kolei ponad proporcjonalnym przyrostem ludności

w wieku poprodukcyjnym (E) o 14,63% (patrz zał. 3), będącym efektem starzenia się społeczeństwa, głównie w dużych ośrodkach miejskich. Ten wzrostowy trend grupy E wpłynie z pewnością na spadek popytu na usługi kolejowe, jako że ludność w wieku poprodukcyjnym podróżuje rzadko. Taki sam wpływ na zmniejszenie się pasażerskich przewozów kolejowych w woj. lubelskim będzie miał z pewnością spadek o 6,17% grupy ludności „UP”, podatnej na codzienne dojazdy do szkół i do pracy, spowodowany głównie znacznym obniżeniem się liczby uczniów szkół ponadpodstawowych – w całym województwie o 33,30% (dane z zał. 3) Z zał. 5 wynika, że zjawisko bezwzględnego spadku grupy ludności „UP” dotknie, w analizowanym, okresie otoczenie wszystkich rozpatrywanych dziewięciu czynnych linii kolejowych a także dwóch nieczynnych. Na niektórych z nich spadek ten ma wynosić 15,3% w przypadku linii Hrebenne – Siedliska Tomaszowskie i 11,5% w otoczeniu linii Łuków – Dęblin. Pomimo zatem niewielkiego, bo dwu – trzy procentowego ogólnego wzrostu liczby ludności zamieszkującej otoczenie większości analizowanych linii kolejowych (7 na 11 wraz z nieczynnymi a 5 na 9 bez nich) wskutek znacznego zmniejszenia się udziału grupy „UP”, bardziej podatnej na korzystanie z usług kolei – bo codziennie – ogólny popyt na te usługi do roku 2015 powinien zmaleć. Udowodnienie tej tezy nastąpi w następnym podpunkcie.

0.5.3. Prognoza popytu na kolejowe przewozy pasażerskie w 2015 roku

Zgodnie z uprzednimi założeniami rokiem bazowym, do przeprowadzonej tu prognozy wielkości kolejowych przewozów pasażerskich na terenie woj. lubelskiego, jest rok 2003, dla którego to średniodobowe potoki podróżujących w obu kierunkach po analizowanych liniach, z podziałem na przewozy pociągami regionalnymi osobowymi („O”), i pośpiesznymi („P”) oraz międzywojewódzkimi pośpiesznymi („MP”) przedstawia zał. 6.

Należy wyjaśnić, że w analizowanych wielkościach potoków a także liczb pociągów oprócz pociągów regionalnych osobowych i pośpiesznych obsługujących województwo i co najwyżej województwa sąsiednie, uwzględniono również rozkładowe pociągi dalekobieżne tzw. międzywojewódzkie – łączące kilka województw, a wśród nich 7 par pociągów międzynarodowych. Pomimo założenia, że przedmiotem badań jest kolejowa obsługa województwa lubelskiego, pogłębiona analiza rozkładu jazdy doprowadziła do wniosku, że ze względu na małą częstotliwość kursowania pociągów regionalnych, czasami wręcz znikomą (np. 1 para pociągów osobowych dobowo pomiędzy Zamościem a Hrubieszowem, czy Rejowcem a Zwierzyńcem) badaniami dotyczącymi wielkości i struktury potoków pasażerskich i przewożących je pociągów objęto również pociągi międzywojewódzkie zatrzymujące się na wielu stacjach rozpatrywanych 9 linii. Obserwacje drużyn konduktorskich i opinie Zakładu Przewozów Regionalnych w Lublinie potwierdzają, że w większości międzywojewódzkie pociągi pośpieszne obsługują również ruch regionalny, w szczególności codzienne dowozy do pracy i szkół. Wypada zaznaczyć, że kilku pociągów typowo sezonowych (głównie wakacyjnych) do badań nie zakwalifikowano.

Z danych procentowych w zał. 6, opracowanym na podstawie danych uzyskanych z Zakładu Przewozów Regionalnych w Lublinie wynika, że wszystkie omówione powyżej pociągi, których liczby dla poszczególnych linii, podaje zał. 7, obsługujące woj. lubelskie w 2003 r. średniodobowo przewoziły **17.057** tzw. statystycznych pasażerów, co daje rocznie wielkość rzędu **6.225.805** podróżnych. Należy tu wyjaśnić pojęcie „**statystycznego**” pasażera. Wynika ono z tzw. **średniego zapelnienia** pociągu, które jest mierzone (zliczane) każdorazowo pomiędzy kolejnymi stacjami lub przystankami oddzielającymi poszczególne odcinki badanej linii (relacji). Liczeń takich dokonują na ogół drużyny konduktorskie na zasadzie bilansu (saldo) między liczbą pasażerów wsiadających a wysiadających. Średnia

arytmetyczna tych pomiarów ważona liczbą kilometrów każdego ze zliczanych oddzielnie odcinków, ukazuje, zatem średnią liczbę pasażerów, jadących po każdym kilometrze relacji od jej początku aż do końca, bez względu na zjawisko ich rotacji (wymiany wskutek wysiadania i wsiadania po drodze). Pasażerów realnych, tzn. wszystkich korzystających z usług przewozowych kolei jest więcej, z uwagi na fakt ich wymiany (rotacji) po drodze. Gdy np. w połowie trasy jeden z podróżnych wysiadzie a na jego miejsce wsiądzie do pociągu drugi, to pomimo faktu, że kolej obsłużyła dwóch klientów – będą oni ujęci jako jeden statystyczny pasażer podróżujący po całej linii. I tak w 2003 r. Lubelski Zakład Przewozów Regionalnych PKP Przewozy Regionalne Spółka z o.o. przewiózł po terenie woj. lubelskiego ponad 8,8 mln pasażerów, a zliczeni tu pasażerowie statystyczni oszacowani zostali na 6,2 mln. Statystyczny pasażer kształtuje, zatem tzw. przeciętne zapełnienie jednego pociągu na całej jego trasie, pomimo że istnieją odcinki o większym i mniejszym zapełnieniu. Takie dane prezentowane są dla każdej linii w rubryce „razem”. Dane o średnich zapełnieniach pociągów na obszarze woj. lubelskiego przedstawione są w zał. 7. Zarówno z nich, jak i z wielkości średniodobowych potoków pasażerskich można wyciągnąć jeden ważny wniosek, mianowicie – istnieje **bardzo duże zróżnicowanie linii pod względem wielkości średniodobowych potoków**: od 6.947 w relacji Życzyn – Dęblin – Dorohusk, do 87 na linii Zawada – Hrubieszów i nawet 53 pomiędzy Zamościem i Hrubieszowem. Największym obciążeniem pasażerami w 2003 r. charakteryzował się odcinek Życzyn – Dęblin – Lublin – około 9,2 tys. w obu kierunkach. Z danych omawianej tablicy wynika, zatem że przez teren woj. lubelskiego przebiegają dwie najbardziej obciążone ruchem pasażerskim relacje: Dęblin – Dorohusk i Krynka Łukowska – Terespol, po których średniodobowo podróżuje 12.751 pasażerów, tj. blisko **75%** ogółu podróżnych statystycznych. Kolejne dwa odcinki: Łuków – Dęblin i Lublin – Potok Kraśnicki przewożą już znacznie mniej pasażerów, bo 2.658. Pozostałe pięć linii kolejowych to przeciętnie 200-300 pasażerów. Warto dodać, że w 1998 r. średniodobowe potoki podróżnych na linii Lublin – Lubartów – Łuków 640 wynosiły osób w obu kierunkach, zaś na linii Chełm – Włodawa – ok. 200 osób w obu kierunkach – obie te linie, na których obecnie zawieszony jest ruch pasażerski należały do omawianej wyżej „trzeciej” kategorii relacji.

Do określenia przyszłych wielkości przewozów pasażerskich, po badanych 9 liniach normalnotorowych woj. lubelskiego w 2015 roku, posłużą **dane bazowe z roku 2003**, dotyczące wielkości potoków pasażerskich przedstawionych w zał. 7, oddzielnie dla każdej linii, z podziałem na pociągi osobowe (O) i pośpieszne (P) (wraz z międzywojewódzkimi), z wyodrębnieniem w każdej z tych grup podróżujących za biletami jednorazowymi, pasażerów tzw. incydentalnych z grup „D+B+R+N+E” oraz jadących za biletami okresowymi (głównie miesięczne i kwartalne) pasażerów z grupy „U+P”.

Jedynym sposobem i zarazem kluczem podziału potoków podróżnych pociągów osobowych i pośpiesznych na pasażerów jeżdżących codziennie za biletami okresowymi i przeciętnie raz w tygodniu (lub rzadziej) za biletami jednorazowymi, stały się proporcje pomiędzy tymi biletami. Dane takie, uzyskane z Zakładu Przewozów Regionalnych w Lublinie, oparte zostały na liczeniach dokonywanych przez drużyny konduktorskie w 53 pociągach (na 208 kursujących dobowo na terenie PR Lublin tj. ok. 26 %) w czerwcu (tydzień) i październiku (3 tygodnie) 2003 r. (miesiące niewakacyjne) obejmujących ponad 10 tys. pasażerów (w 4 tygodnie tj. 28 dni), co przy średniodobowym potoku podróżnych wynoszącym ok. 17 tys. osób, czyli w 28 dni ok. 470 tys. daje stopień ponad 2,1% reprezentatywności.

Wyniki powyższych liczeń posłużyły do oszacowania struktury udziałów procentowych podróżnych z biletami jednorazowymi („DBRNE”) i okresowymi („UP”) dla wszystkich przewożonych pasażerów w woj. lubelskim oraz ich liczebności w pociągach osobowych i pośpiesznych w 2003 r., które to przedstawione są w zał. 8.

Jak wynika z danych tej tablicy ogółem za biletami jednorazowymi podróżowało po wszystkich badanych odcinkach linii **41,94%** pasażerów, a za okresowymi **58,06%**, co w porównaniu ze skalą ogólnosieciową, gdzie podróźni z biletami okresowymi stanowią 65%, można wytłumaczyć rolniczym charakterem lubelszczyzny – grupa „R” (rolnicy indywidualni) podróżują za biletami jednorazowymi.

Warto zauważyć, że pasażerowie z biletami okresowymi (grupa „UP”) w pociągach osobowych stanowią prawie 62% co jest oczywiste, a w pośpiesznych tylko 32%, co jednak w przypadku tych ostatnich oznacza, że co trzeci pasażer pociągu pośpiesznego na lubelszczyźnie to dojeżdżający do szkoły lub pracy, o czym już wspomniano. Wielkości potoków pasażerskich w 2003 r., z zał. 8 wg podziału odnoszącego się do rodzajów biletów są danymi wyjściowymi – bazowymi do ich prognozy na rok 2015, do której zostaną wykorzystane wskaźniki zmian liczby ludności do tegoż roku zamieszkującej otoczenie poszczególnych badanych linii kolejowych obliczone uprzednio na podstawie prognoz GUS i przedstawione w zał. 5. Każda średniodobowa wielkość potoku pasażerskiego dla poszczególnej linii kolejowej z podziałem na przewozy pociągami osobowymi i pośpiesznymi z roku bazowego 2003 została pomnożona przez odpowiedni dla tej linii współczynnik zmian demograficznych w latach 2003-2015 jednej z dwóch grup ludności, tej podatnej na przewozy kolejowe codzienne – za biletami okresowymi W_{up} przez potoki 2003 r. pasażerów za biletami okresowymi, a grupy podatnej wyłącznie na przewozy kolejowe incydentalne za biletami jednorazowymi W_{dbrne} przez potoki 2003 r. pasażerów za biletami jednorazowymi.

A więc:

$$P_{OKR.2003} \times W_{UP} = P_{OKR.2015} \quad ; \quad P_{JEDN.2003} \times W_{OBRNE} = P_{OKR.2015}$$

gdzie P_{OKR} oznacza liczbę podróźnych za biletami okresowymi z grupy „UP” a P_{JED} oznacza liczbę podróźnych za biletami jednorazowymi z grupy „DBRNE”.

W efekcie otrzymano prognozowane na 2015 rok wielkości potoków pasażerów na poszczególnych liniach w obszarze woj. lubelskiego podróżujących zarówno pociągami osobowymi jak i pośpiesznymi za biletami okresowymi – codziennie i jednorazowymi – incydentalnie. Wielkości te prezentuje tab. 5.5.1, zaś w ujęciu graficznym rys. 5.5.1. Wynika z niej, że średniodobowy potok podróżujących kolejami po 9 rozpatrywanych liniach lubelszczyzny zmniejszy się do 2015 roku tylko nieznacznie, bo o **104 osoby**, co w skali roku oznacza spadek o prawie **38 tys. pasażerów**. Jest to, zatem spadek przewozów pasażerskich o **0,6%** w ciągu 12 lat. Zmiany te kształtują się bardziej różnorodnie na poszczególnych liniach, a jeszcze bardziej w proporcjach pomiędzy pasażerami podróżującymi za biletami okresowymi i jednorazowymi, co przedstawia tab. 5.5.2.

I tak: tylko na dwóch odcinkach linii przewiduje się nikły wzrost przewozów pasażerskich o ponad 1% - są to odcinki Życzyn – Dorohusk i Lublin – Potok Kraśnicki (dalej do Stalowej Woli). Nie przewiduje się w zasadzie zmian w natężeniu przewozów na odcinku Krynka Łukowska – Terespol. Pozostałe 6 linii, jak to wynika z danych tab. 5.5.2. dotknie w najbliższych 12 latach znaczne zmniejszenie się skali przewozów pasażerskich o **1 do 8%**, przy czym największe spadki przewidywane są na odcinkach:

Łuków – Dęblin: o 8,2%;

Hrebenne – Siedliska Tomaszowskie: o 8,1%;

Stoczek Łukowski – Łuków: o 6,4%,

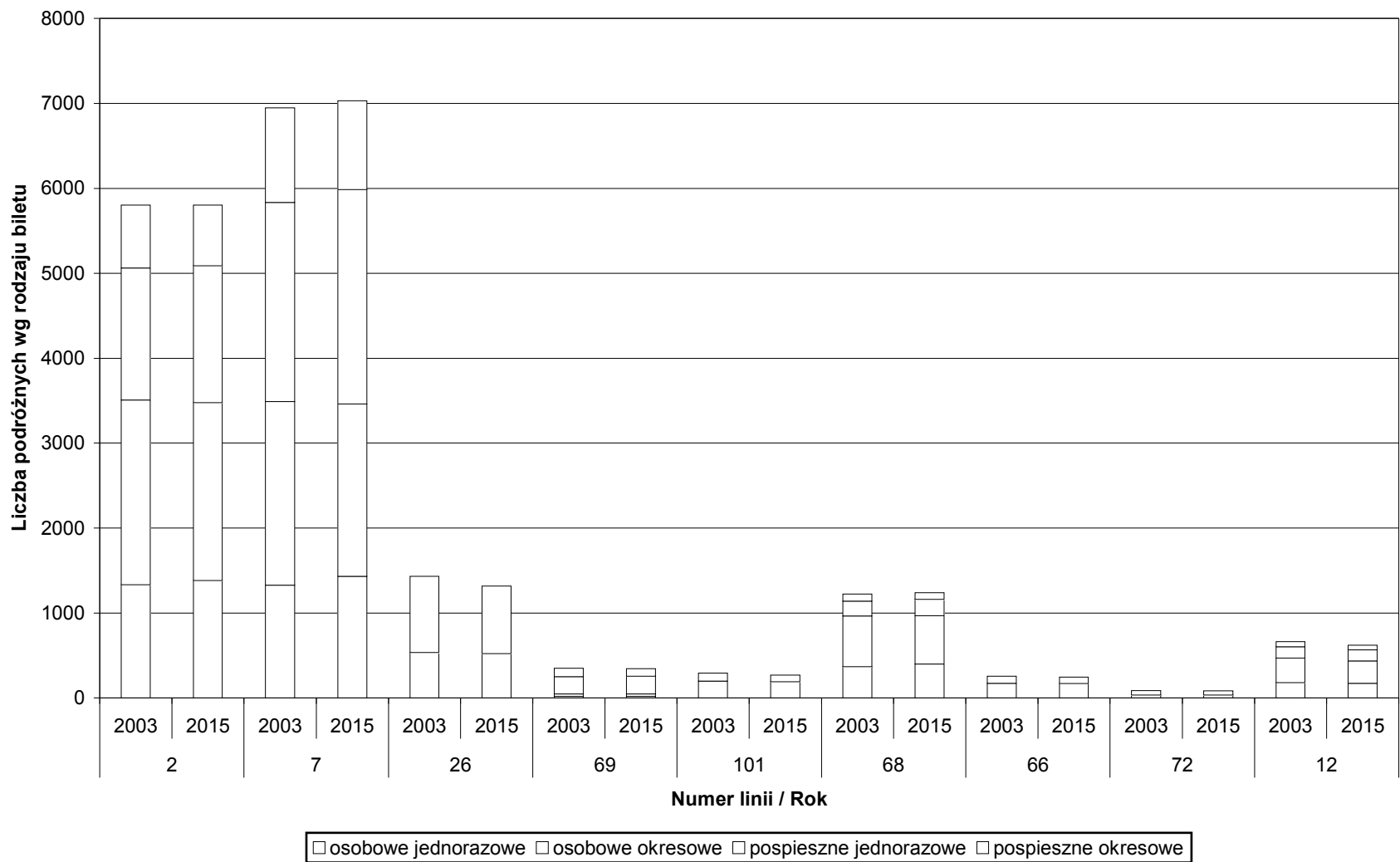
a nastąpić to powinno z powodu znacznie szybszego tempa spadku „większościowej” grupy „UP” (ok. 60% podróźnych) wożonych za biletami okresowymi.

Spadki na tych liniach sięgną od 10 do 15%, co spowodowane jest przyszłymi zmianami demograficznymi podnoszącymi udział grupy „DBRNE” w całości ludności – a więc grupy podatnej tylko na incydentalne korzystanie z usług kolei. W skali wojewódzkiej, a więc na 9 badanych liniach, nastąpić ma prawie **26% wzrost** podróżnych z tych grup. Temu zjawisku będzie towarzyszyć jednoczesny **spadek o prawie 20%** wielkości potoku podróżujących za biletami okresowymi tj. „UP”, co z kolei spowodowane będzie znacznym spadkiem ludności w wieku 13-18 lat, czyli uczniów szkół ponadpodstawowych. Warto zauważyć, że powyższe tendencje są identyczne dla obu rodzajów pociągów – zarówno w pociągach osobowych jak i pośpiesznych wzrośnie populacja podróżnych za biletami jednorazowymi – grupy „DBRNE” – o ok. 4-5% a jednocześnie nastąpi spadek liczebności podróżnych z grupy UP jeżdżących za biletami okresowymi o 6% w każdej z tych kategorii pociągów. Rekordowe zmiany powyżej analizowanych proporcji przewidywane są na linii Rejewiec – Hrebenne. Tu wzrost liczebności podróżnych z biletami jednorazowymi (DBRNE) przewiduje się nawet o **58%**, przy jednoczesnym spadku dojeżdżających codziennie do szkół i do pracy za biletami okresowymi aż o **43%**. Opisywane powyżej zmiany wielkości struktury potoków podróżnych badanych 9 linii kolejowych woj. lubelskiego w latach 2003-2015 ilustruje wykres graficzny, pokazując wyraźnie zarówno skalę zmian jak i zróżnicowanie natężenia ruchu pasażerskiego na tych liniach.

Popyt na przewozy kolejowe poszczególnych relacji do 2015 będzie stabilny. Założono również stabilizację sytuacji w organizacji przewozów pasażerskich PKP S.A. i ewentualnych innych przewoźników, a zwłaszcza zatrzymanie trendu tzw. „zwijania się” kolei, tzn. zmniejszania liczby pociągów, braku dostosowania godzin rozkładowego kursowania do potrzeb pasażerów, zawieszania ruchu pasażerskiego na mało obciążonych relacjach aż do ich całkowitego zamykania czy wreszcie wzrost cen biletów wpływający na przejmowanie pasażerów kolei przez konkurencję autobusową lub wzrost motoryzacji indywidualnej. O ile stopień prawdopodobieństwa zaistnienia znacznych zmian struktury gospodarczej woj. lubelskiego w następnych 12 latach jest dość niski, o tyle nie można wykluczyć dalszego ograniczenia przez PKP podażowej oferty przewozowej, zwłaszcza na rynku przewozów regionalnych po małoobciążonych liniach, co z kolei może wpłynąć na większy niż prognozowany spadek przewozów pasażerskich.

Udział ludności korzystającej z pasażerskiej komunikacji kolejowej w stosunku do całej ludności otoczenia poszczególnych relacji przedstawiony został w zał. 9. Obecnie na linii Zamość-Hrubieszów kursuje jedna para pociągów osobowych, w niedostosowanych do zapotrzebowania godzinach (10^{40} z Zamościa i 15^{55} z Hrubieszowa), w związku z tym, z przewozów kolejowych korzysta niecałe 0,06% lokalnej społeczności. To samo odnosi się do relacji Zwierzyniec – Ciosmy – do Stalowej Woli: 1 para osobowa w nocy – 0,5% ludności, czy Bełzec – Hrebenne 1 para pośpieszna – 0,2%. O ile więc przewoźnik nie zmieni w ciągu najbliższych 12 lat rozkładu jazdy (nie zmniejszy liczby połączeń) to udział ludności mającej dostęp do tej i tak dość nieznacznej liczby pociągów pasażerskich i z nich korzystającej całej społeczności, z otoczenia wszystkich 9 relacji, zmniejszy się tylko nieznacznie bo z 0,91% do 0,88%.

Na zakończenie wypada zaznaczyć, że powyższa prognoza oparta jest wyłącznie na determinujących ją zmianach struktury demograficznej (wiekowej) ludności woj. lubelskiego, zbliżonych do ogólnokrajowych. W dość krótkim okresie, jakim jest 12-letni horyzont czasowy prognozy nie brano pod uwagę znaczących zmian gospodarczych regionu lubelszczyzny tj. budowy nowych ośrodków przemysłowych (dojazdy do pracy), powstawania nowych centrów kształcenia, znaczącego rozwoju bazy turystycznej itp. Wpływ na reaktywowanie nieczynnej dla ruchu pasażerskiego linii kolejowej Lublin – Lubartów – Łuków może mieć budowa lotniska w miejscowości Niedźwiada



Rys. 5.5.0.5.1. Struktura pasażerów wg biletów w 2003 i 2015 r. na liniach kolejowych województwa lubelskiego.

Tab. 5.5.0.5.1. Prognoza potoków pasażerów wg rodzaju biletów i relacji w województwie lubelskim na 2015 r.

Lp.	Nr linii	Linia – (tabela sieciowego rozkładu jazdy)	Km	Pociągi osobowe			Pociągi pospieszne			Razem		
				jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem
1	2	Warszawa Centr. – Terespol (540)	99	1381,6	2095,2	3476,8	1612,5	712,8	2325,3	2994,1	2808,0	5802,1
2	7	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk (550)	178	1430,6	2028,8	3459,4	2526,3	1044,2	3570,5	3956,9	3073,0	7029,9
3	26	Łuków – Radom (553)	64	520,6	795,2	1315,8	0,0	0,0	0,0	520,6	795,2	1315,8
4	69	Rejowiec – Hrebenne (554)	138	18,9	28,1	47,0	208,6	90,4	299,0	227,5	118,5	346,0
5	101	Munina – Hrebenne-(123)	6	0,0	0,0	0,0	189,6	78,7	268,3	189,6	78,7	268,3
6	68	Lublin – Przeworsk (555)	75	400,6	567,8	968,4	191,6	79,1	270,7	592,2	646,9	1239,1
7	66	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe (556)	35	0,0	0,0	0,0	171,0	75,4	246,4	171,0	75,4	246,4
8	72	Zawada – Hrubieszów Miasto (557)	62	34,4	50,7	85,1	0,0	0,0	0,0	34,4	50,7	85,1
9	12	Skierniewice – Łuków (604)	31	174,0	263,7	437,7	127,8	56,4	184,2	301,8	320,1	621,9
Razem 9 linii			688	3 960,7	688	9 790,2	5 027,4	2 137,0	7 164,4	8 988,1	7 966,5	16 954,6

Źródło: obliczenia własne.

Tab. 5.5.0.5.2. Zmiany struktury pasażerów wg relacji województwa lubelskiego w 2015 odzwierciedlające zmiany społeczno-zawodowo-demograficzne społeczeństwa

Lp.	Nr linii	Linia – (tabela sieciowego rozkładu jazdy)	Km	Struktura pasażerów w pociągach (rok 2003=100%)								
				Pociągi osobowe			Pociągi pociągów pospiesznych			Razem		
				jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem
1	2	Warszawa Centr. – Terespol (540)	99	103,58	96,40	99,13	103,58	96,40	101,27	125,04	82,37	99,97
2	7	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk (550)	178	107,77	93,80	99,11	107,78	93,80	103,28	136,52	75,90	101,19
3	26	Łuków – Radom (553)	64	97,31	88,53	91,81	0,00	0,00	0,00	97,31	88,53	91,81
4	69	Rejowiec – Hrebenne (554)	138	102,16	93,36	96,71	102,31	93,29	99,40	157,55	57,80	99,03
5	101	Munina – Hrebenne (123)	6	0,00	0,00	0,00	95,18	84,81	91,88	95,18	84,81	91,88
6	68	Lublin – Przeworsk (555)	75	109,10	94,89	100,29	109,11	94,84	104,52	116,62	90,25	101,18
7	66	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe (556)	35	0,00	0,00	0,00	98,62	92,29	96,59	98,62	92,29	96,59
8	72	Zawada – Hrubieszów Miasto (557)	62	103,30	93,03	96,92	0,00	0,00	0,00	103,30	93,03	96,92
9	12	Skierniewice – Łuków (604)	31	97,32	90,49	93,09	97,33	90,53	95,14	109,55	82,44	93,69
Razem 9 linii			688	104,11	94,04	97,87	105,12	94,08	101,57	125,64	80,44	99,40

Źródło: obliczenia własne.

0.6. Analiza kolejowych przewozów towarowych

0.6.1. Wielkość i struktura przewozów ładunków

Na terenie województwa realizowane są kolejowe przewozy towarowe:

- a) W relacjach międzynarodowych między Polską i innymi krajami Unii Europejskiej a Ukrainą, Białorusią, Rosją i krajami Azji (w tym przewozy kombinowane), na liniach:
 - E-20 z infrastrukturą przeładunkową w rejonie Małaszewicz,
 - Warszawa – Dorohusk z infrastrukturą przeładunkową na stacjach w rejonie Chełm – Dorohusk,
 - LHS oraz liniach stycznych, przy których istnieje możliwość budowy terminali przeładunkowych;
- b) w relacjach krajowych: przewozy towarów masowych; przewozy ładunków niebezpiecznych i przewozy nadzwyczajne np. o masie jednej sztuki ponad 60 t, przekraczające skrajnię ładunkową, wyjątkowo długie itp.

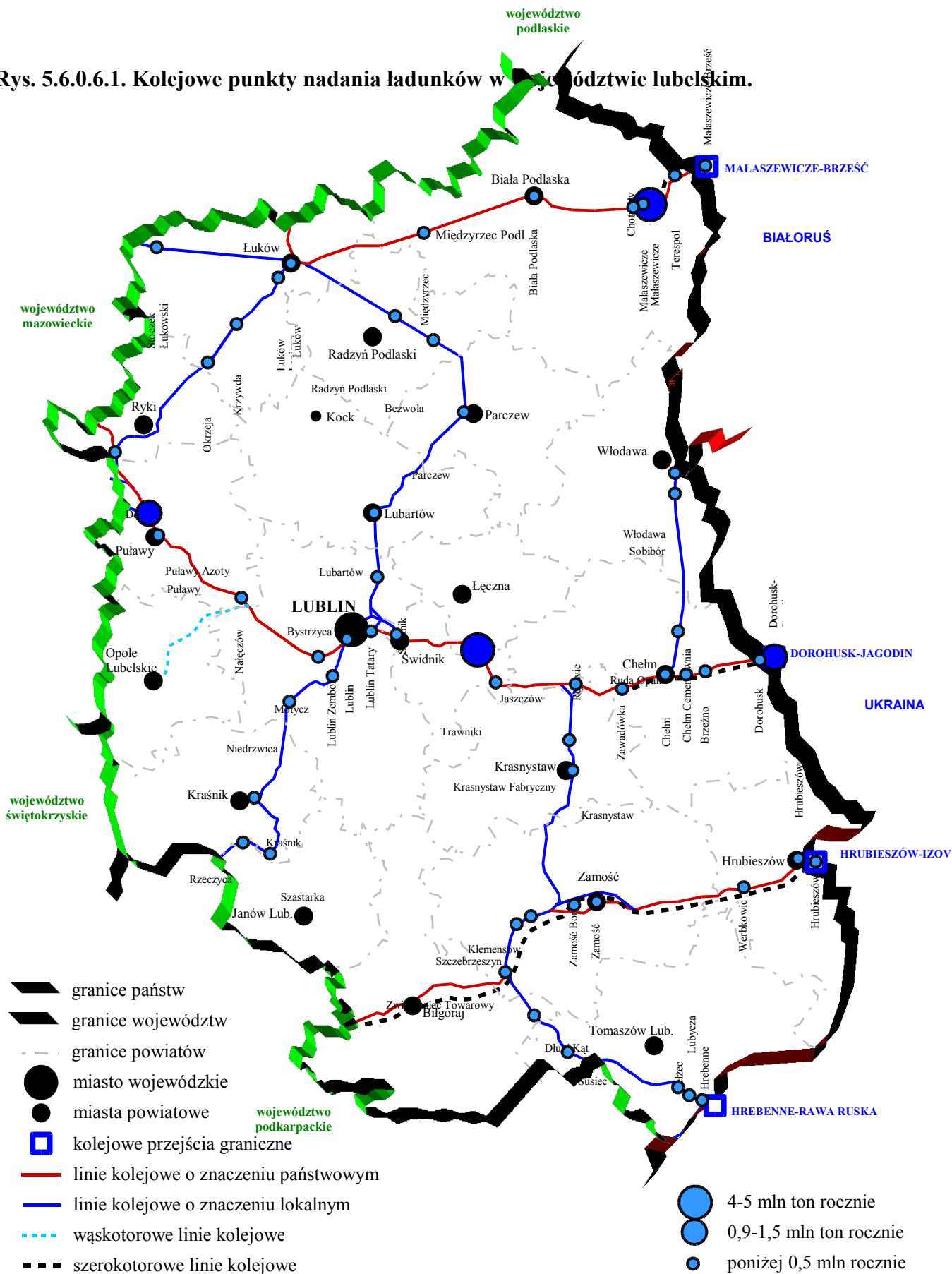
W 2003 roku ogółem wielkość nadania i odbiorów wynosiła ponad 19 mln ton ładunków, a na linii LHS przewieziono około 6 mln ton. Ponieważ województwo odbiera z nadania własnego około 3.5 mln ton ładunków można szacować, iż wielkość przewozów towarowych transportem kolejowym wyniosła około 21.5 mln ton, co stanowi ok. 10% wielkości przewozów ładunków transportu kolejowego w Polsce. Jest to wynik znaczący, który systematycznie ulega poprawie. Na terenie województwa realizowane są przewozy głównie węgla, ropy naftowej, nawozów, towarów z grupy „inne artykuły chemiczne” oraz metale i wyroby z metali. Nadania oraz odbiory ładunków niebezpiecznych w 2003 r wynosiły odpowiednio 947,5 oraz 1 156,9 tys. ton, czyli ponad 2 mln. ton ładunków mogących stanowić zagrożenie.

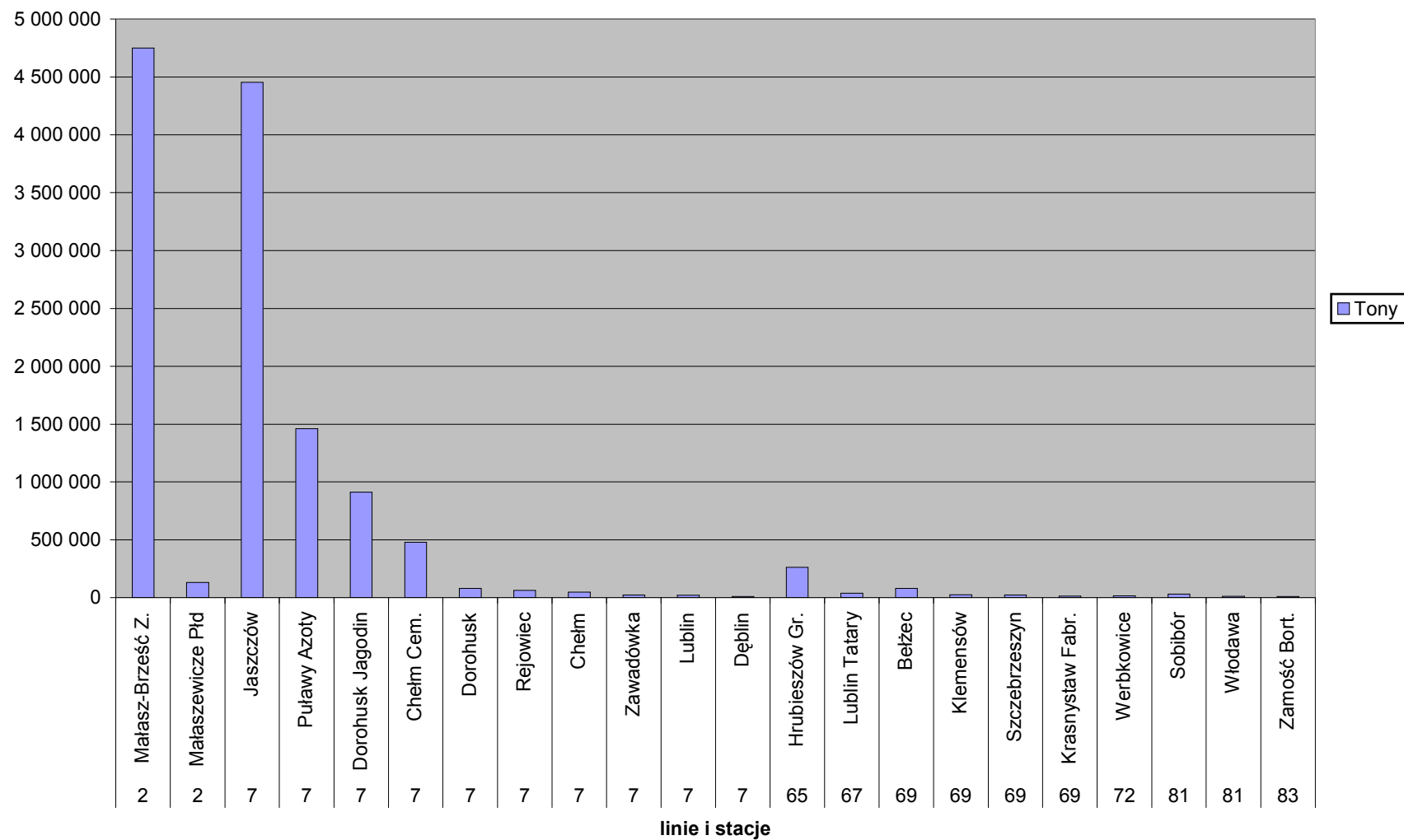
Lokalizację kolejowych punktów nadania leżących w województwie lubelskim na tle sieci kolejowej przedstawiono na rys. 5.6.1. Z kolei porównanie wielkości nadań oraz odbiorów dla stacji obsługujących powyżej 10 tys. ton. pokazano na odpowiednio na rys. 5.6.2 oraz 5.6.3. Wielkość przewozów towarów na linii LHS w roku 2002 oraz 2003 pokazano na rys 5.6.4, zaś obciążenie linii ruchem towarowym w 2003 roku pokazano na rys. 5.6.5.

Na podstawie przedstawionych danych można stwierdzić, iż przewozy towarowe w około 90% dotyczą trzech linii tj. nr 2, nr 7 i LHS. Do głównych nadawców przesyłek towarowych należą:

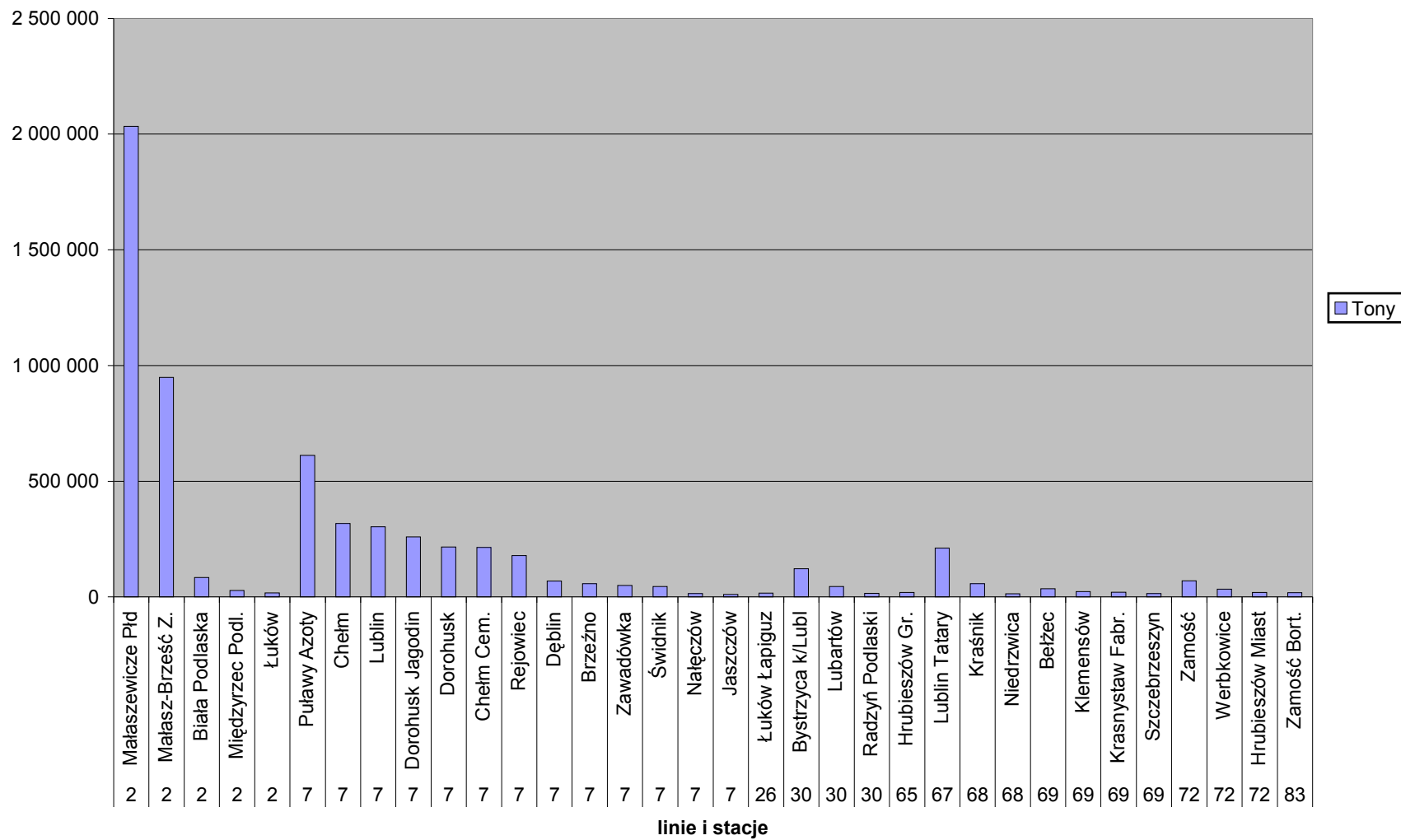
- Lubelski Węgiel „Bogdanka” S.A. w Bogdance;
- Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. w Puławach;
- Cementownia „Chełm” S.A. w Chełmie;
- Cementownia „Rejowiec” S.A. w Rejowcu Fabrycznym;
- Cukrownie na terenie województwa lubelskiego (w Lublinie, Krasnymstawie, Siennicy Nadolnej, Werbkowicach)
- oraz nadleśnictwa: Chełm, Włodawa, Krasnystaw, Siedlce, Radzyń Podlaski, Parczew, Świdnik.

Rys. 5.6.0.6.1. Kolejowe punkty nadania ładunków w województwie lubelskim.

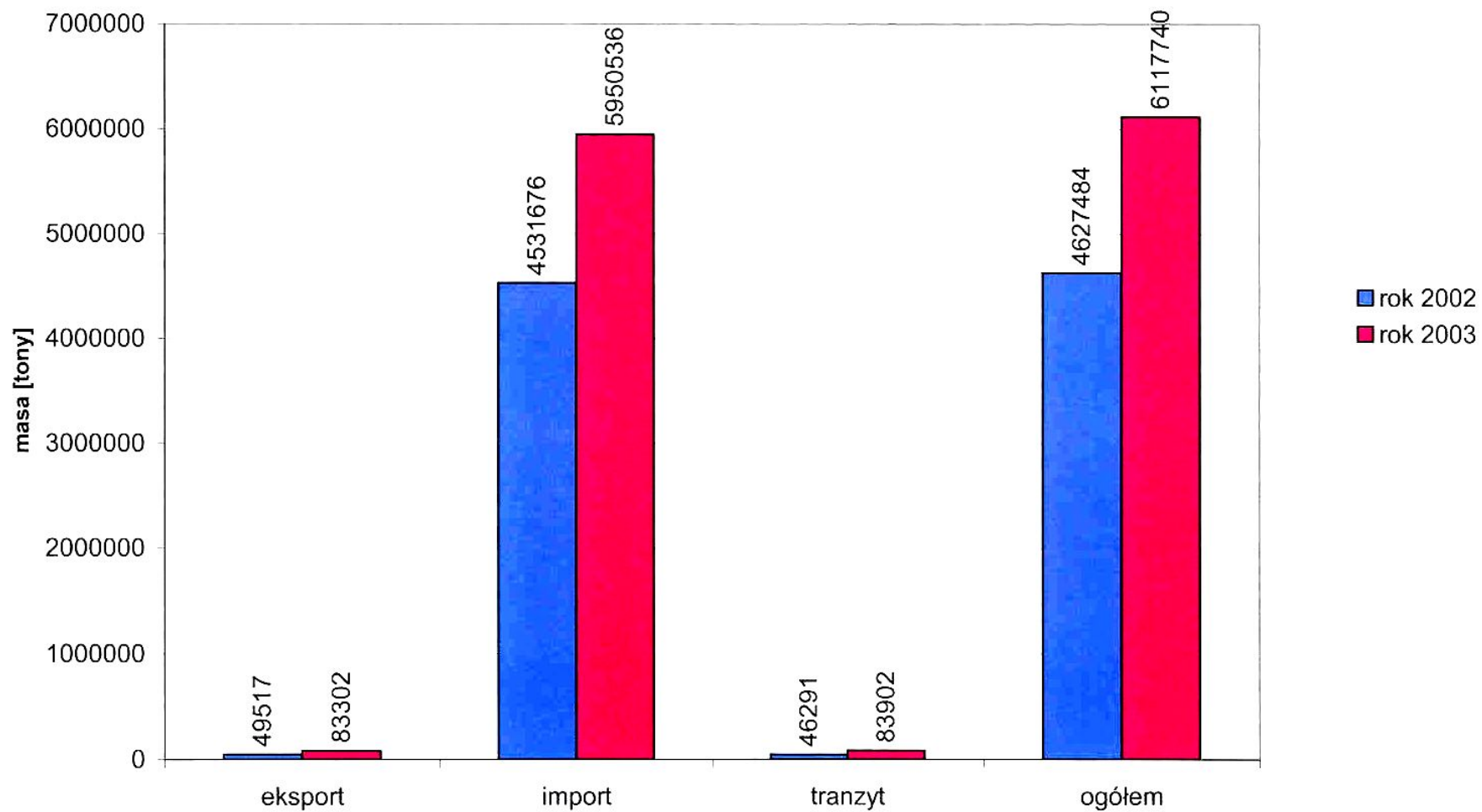




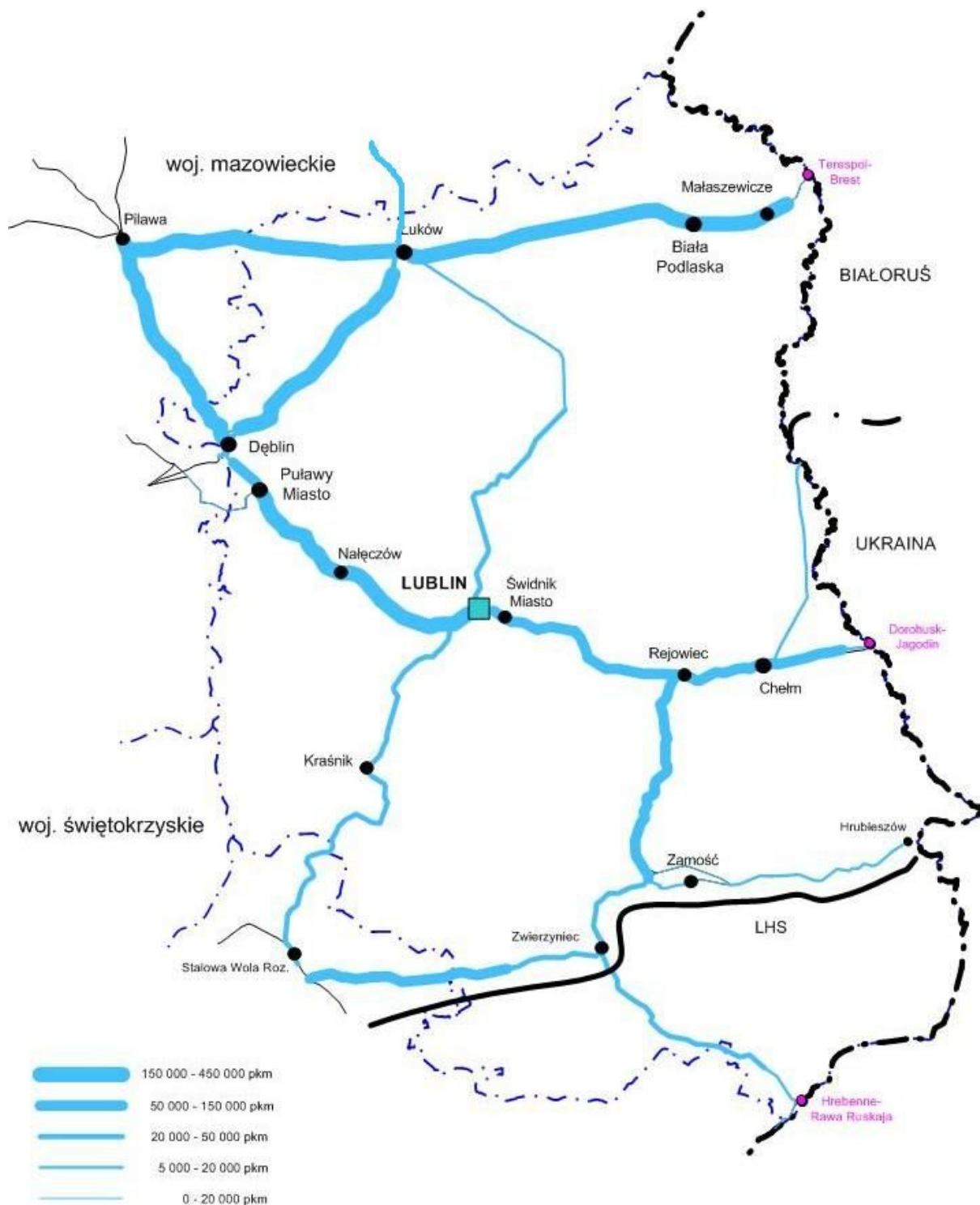
Rys. 5.6.0.6.2. Nadania ładunków na stacjach linii województwa lubelskiego w 2003 roku (powyżej 10 tys. ton).



Rys. 5.6.0.6.3. Odbiory ładunków na stacjach linii województwa lubelskiego w 2003 roku (powyżej 10 tys. ton).



Rys. 5.6.0.6.4. Wielkość przewozów towarów na linii LHS w latach 2002 i 2003 wg rodzajów komunikacji.



Rys. 5.6.0.6.5. Obciążenie linii ruchem towarowym w pociągokilometrach, w 2003.

Natomiast najwięksi odbiorcy przesyłek to:

- Zakłady Azotowe „Puławy” S.A. w Puławach;
- Cementownia „Chełm” S.A. w Chełmie;
- Cementownia „Rejowiec” S.A. w Rejowcu Fabrycznym;
- Cukrownia „Lublin” S.A. w Lublinie;
- Cukrownia „Krasnystaw” w Siennicy Nadolnej;
- Cukrownia „Werbkowice” S.A. w Werbkowicach;
- Cukrownia „Klemensów” S.A. w Klemensowie;
- Cukrownia „Strzyżów” S.A. w Strzyżowie;
- Elektrociepłownia Lublin - Wrotków Sp. z o.o. w Lublinie;
- Elektrociepłownia „GIGA” Sp. z o.o. w Świdniku.

Rozwój przewozów towarów masowych w relacjach krajowych wymaga intensyfikacji wykorzystania istniejących bocznic zakładowych, modernizacji infrastruktury linii i stacji manewrowych obsługujących największych nadawców i odbiorców, konieczna jest budowa terminali przeładunkowych powiązanych z infrastrukturą drogową.

Linia Hutniczo Szerokotorowa¹⁴

Od roku 2001 Linia Hutniczo Szerokotorową zarządza spółka „PKP-LHS spółka z o.o.” podległa bezpośrednio Zarządowi PKP S.A. Spółka jest odpowiedzialna zarówno za infrastrukturę kolejową oraz za przewozy. PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o. (LHS) z siedzibą w Zamościu pełni funkcję przewoźnika oraz zarządcy kolei na szerokotorowej linii 1520 mm pomiędzy polsko-ukraińskim przejściem granicznym Hrubieszów – Izov a stacją Sławków Południowy.

Na linii LHS stacje kolejowe są wyposażone w rampy i place ładunkowe, terminale przeładunkowe, hale magazynowe, składy celne oraz wagi wagonowe.

Przewozy ładunków tą linią nie wymagają przeładunków na granicy wschodniej. Podstawowym ładunkiem na linii LHS jest ruda i inne ładunki masowe. Na linii prowadzony jest przewóz pojazdów samochodowych TIR na platformach kolejowych. Obecnie przewozy składów TIR odbywają się regularnie raz w tygodniu.

W związku z integracją z Unią Europejską linia LHS wymaga modernizacji. Konieczna jest ponadto rozbudowa i modernizacja infrastruktury przeładunkowej, a zwłaszcza rozbudowa na terenie województwa w Hrubieszowie, w Zamościu – Boratyczach, w Szczebrzeszynie i w Biłgoraju terminali do przeładunku kontenerów (na styku z transportem samochodowym i kolejowym normalnotorowym) oraz modernizacja taboru. Poprzez szerokotorowy system kolei ukraińskich LHS posiada dostęp do kolei rosyjskich, a w tym do Magistrali Transsyberyjskiej. Rozwój usług logistycznych o zachodnim standardzie powinien umożliwić zwiększenie przewozów kontenerów w tranzycie Wschód – Zachód.

¹⁴ Źródło: „Szerokie tory rozwoju”, Logistyka, maj 2004.

0.6.2. Przewozy ładunków przez przejścia graniczne

Obecnie na terenie województwa lubelskiego przewozy towarowe odbywają się na trzech przejściach granicznych, a mianowicie:

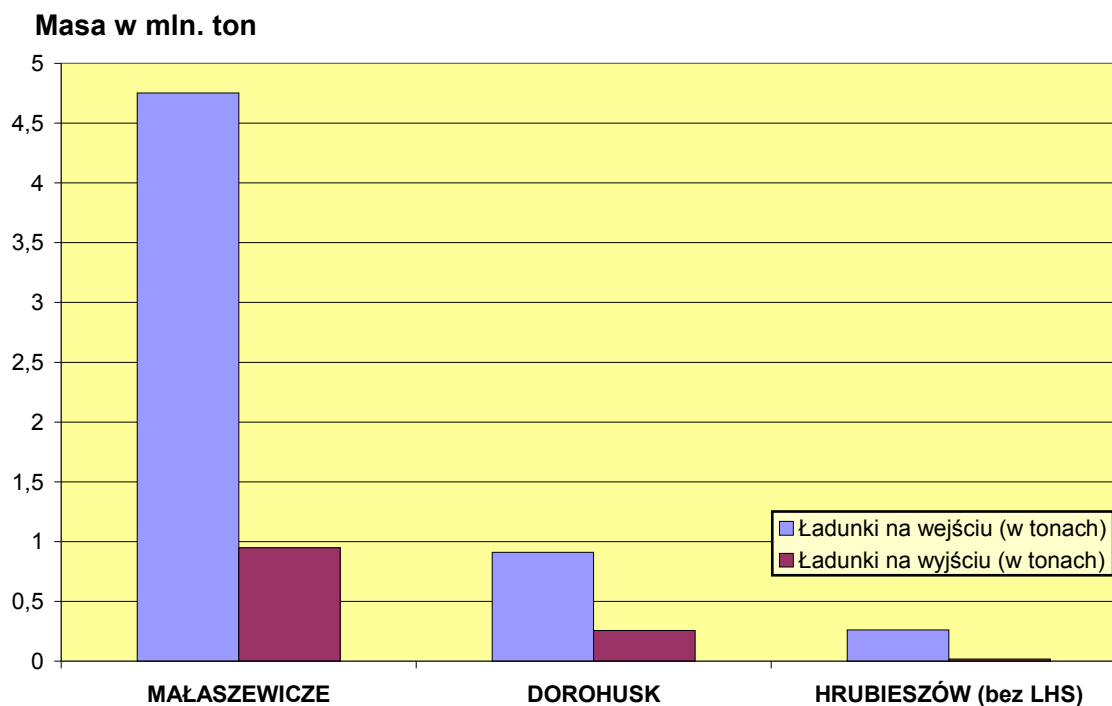
- Terespol – Brześć, na granicy z Białorusią,
- Dorohusk – Jagodin, na granicy z Ukrainą,
- Hrubieszów – Izov, na granicy z Ukrainą.

Wielkość przewozów towarowych w roku 2003 przez w/w przejścia graniczne zestawiono w tab. 5.6.1 oraz przedstawiono graficznie na rys. 5.6.6

Tab. 5.6.0.6.1. Wielkość przewozów towarowych przez przejścia graniczne w woj. lubelskim w 2003 r. (w tonach)

Kierunek przewozów	Przejście graniczne			Razem
	Terespol – Brześć	Dorohusk – Jagodin	Hrubieszów – Izov (bez spółki LHS)	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Ładunki wchodzące	4 751 692	911 170	262 081	5 924 943
import	3 129 450	856 731	257 223	4 243 404
tranzyt	1 622 242	54 439	4 858	1 681 539
Ładunki wychodzące	947 776	258 955	19 511	1 226 242
eksport	412 714	255 727	18 545	686 986
tranzyt	535 062	3 228	966	539 256
Razem	5 699 468	1 170 125	281 592	7 151 185

Źródło: opracowano na podstawie danych o potokach towarowych CIK.



Rys. 5.6.0.6.6. Ładunki wchodzące i wychodzące przez kolejowe przejścia graniczne w 2003 r.

Z uwagi na wielkość masy ładunków w opracowaniu szczegółowej analizie zostało poddane przejście graniczne Terespol – Brześć oraz Dorohusk – Jagodin.

0.6.2.1. Przejście graniczne Terespol (Małaszewicze) – Brześć

Przejście kolejowe Terespol – Brześć położone jest na granicy polsko-białoruskiej, na drugim paneuropejskim korytarzu transportowym Berlin – Warszawa – Mińsk – Moskwa – Niżnij Nowgorod. Przejście to jest jednym z 5 przejść kolejowych z Białorusią, na których można odprawiać ładunki. Od 1 maja 2004 r. stało się ono jednym z 5 kolejowych przejść granicznych pomiędzy Polską (Unią Europejską) a Ukrainą, Białorusią i Rosją, na których można dokonywać odprawy fitosanitarnej produktów pochodzenia roślinnego.

W ostatnich latach przewozy w rejonie Małaszewicz systematycznie rosną. W latach 2001-2003 odnotowano prawie 100% wzrost przewozów w kierunku wschód-zachód oraz spadek przewozów o ok. 11,4% w kierunku zachód-wschód. Zwiększa się także, co nie mniej ważne, wartość ładunków. Wynika to z większego stopnia ich przetworzenia i odchodzenia od transportu surowców. O ile wcześniej wywożono np. z Rosji rudy, o tyle dziś eksportuje się ich koncentraty, a oprócz drewna przewozi się tarcicę. W roku 2003 przez to przejście graniczne Terespol (Małaszewicze) – Brześć przewieziono 412,7 tys. ton ładunków w eksporcie, 3 129,5 tys. ton w imporcie oraz 2 157,3 tys. ton w tranzycie.

Małaszewicze są największym lądowym, tzw. „suchym” portem przeładunkowym w relacji Wschód – Zachód. Składa się on z trzech terminali w samych Małaszewiczach i pięciu w okolicznych miejscowościach, tj.: w Wólce, Raniewie, Kowalewie, Podsędkowie oraz Zaborzu (rys. 5.6.7). Terminale przeładunkowe zlokalizowane w rejonie Małaszewicz mają możliwości przeładunku wszystkich rodzajów towarów, a ich zdolność przeładunkowa wynosi około 8 mln. ton rocznie, co można porównać do potencjału przeładunkowego portu morskiego. W kompleksie terminali w Małaszewiczach poza spółką PKP Cargo S.A. działa 12 różnych firm zajmujących się przeładunkami. Specjalizują się one głównie w przeładowywaniu paliw płynnych, gazu i nawozów. Tradycyjne ładunki masowe, jak rudy metali, kruszywa czy drewno, wciąż są domeną samej PKP Cargo S.A. Spółka ta przeładowuje nadal około połowy ładunków przewożonych przez Terespol – Brześć.

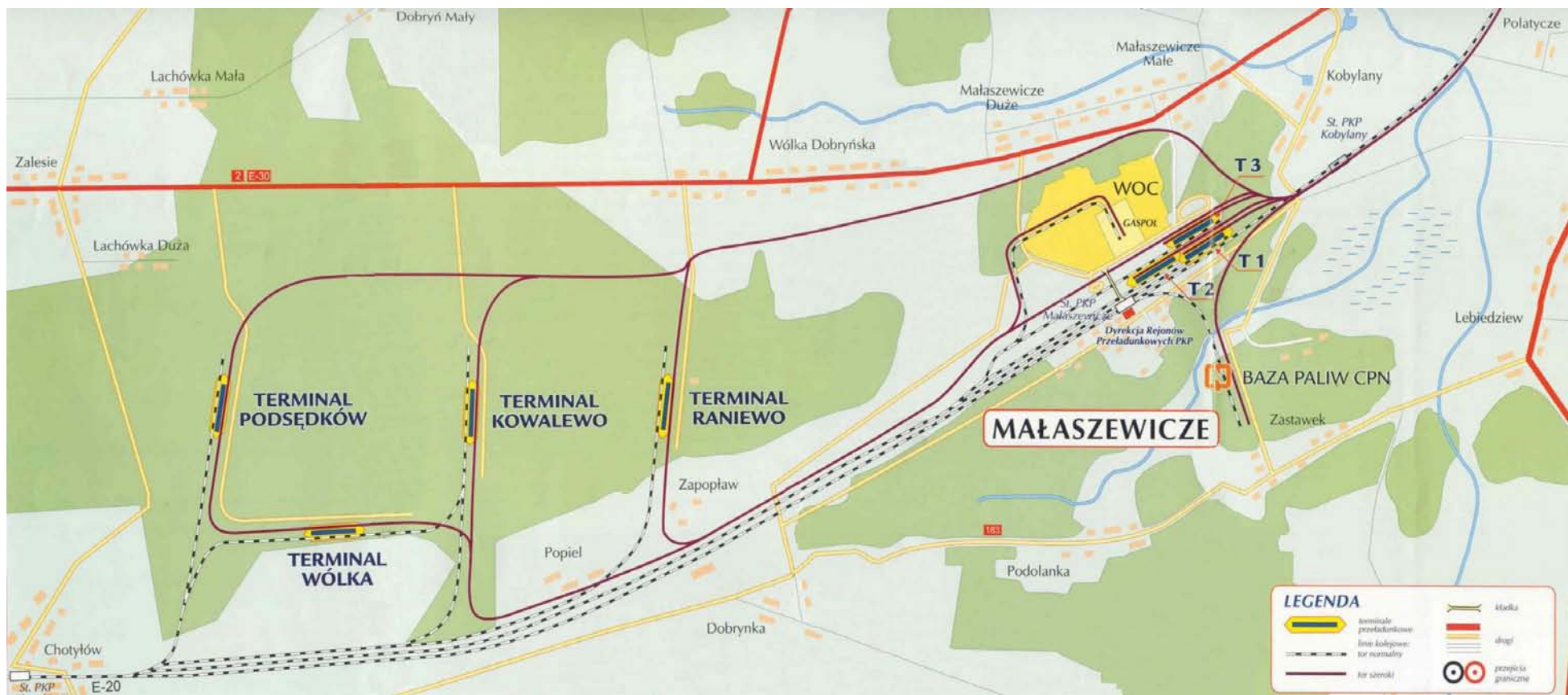
Strukturę ładunków przewożonych przez przejście graniczne Terespol – Brześć dla kierunku wschód-zachód przedstawiono na rys. 5.6.8, a dla kierunku zachód-wschód na rys. 5.6.9.

Prognoza wielkości przewozów do 2015 roku

Prognozę przewozów przez kolejowe przejście graniczne Terespol – Brześć opracowano w dwóch wariantach, tj. w wariacie pesymistycznym oraz optymistycznym. W wariacie optymistycznym w porównaniu do pesymistycznego założono relatywnie większy wzrost przewozów, tj. o 19% w relacji wschód-zachód oraz o 20% w kierunku odwrotnym. Różnica między prognozą w wariacie optymistycznym oraz pesymistycznym jest wynikiem założonego:

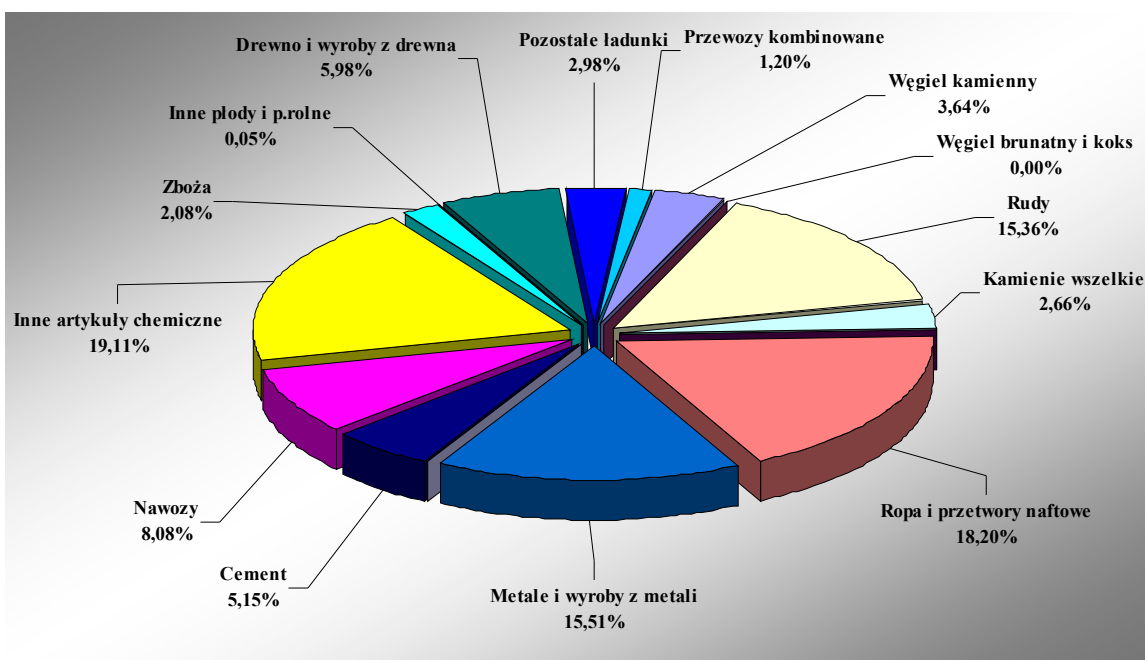
- Większego ożywienia wymiany handlowej między krajami UE (w tym Polski) oraz krajami byłej WNP w konsekwencji rozszerzenia UE;

- Wzrostu udziału transportu kolejowego w w/w wymianie na skutek przejęcia części ładunków (zwłaszcza przewożonych na dalsze odległości) z transportu samochodowego (niedoinwestowanie w infrastrukturę drogową);
- Większego wzrostu przewozów intermodalnych (zwłaszcza w tranzycie);

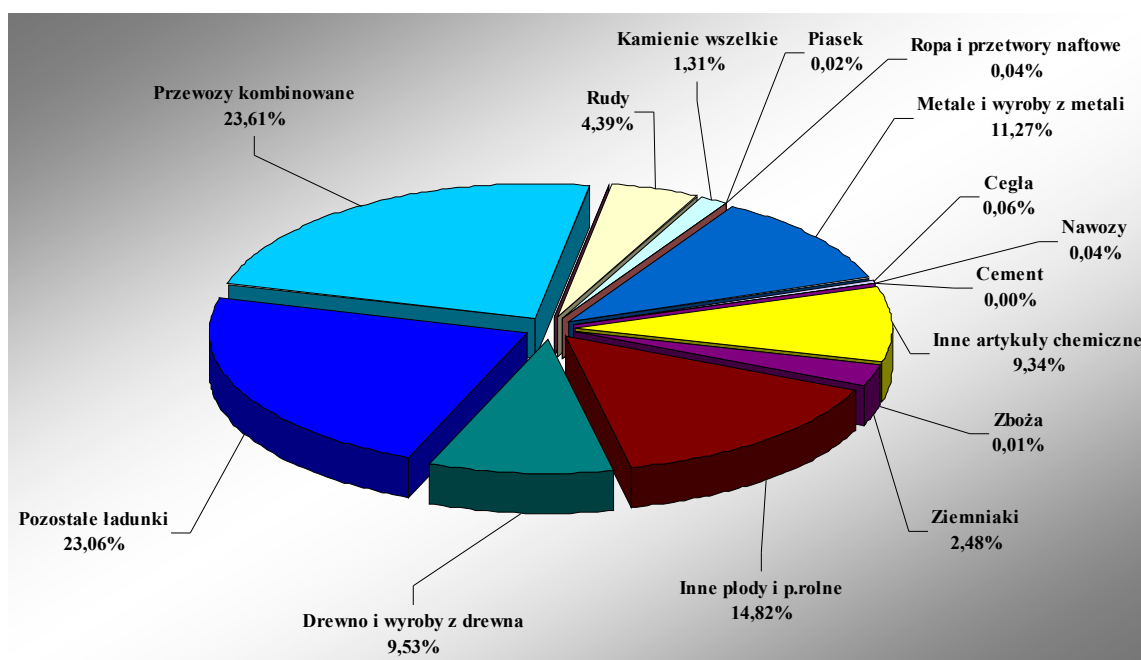


Rys. 5.6.0.6.7. Mapa rejonu przeładunkowego Malaszewicze¹⁵.

¹⁵ Źródło: Mapa PKP Port Przeładunkowy Malaszewicze



Rys. 5.6.0.6.8. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Terespol -Brześć w kierunku wschód-zachód w 2003 r.



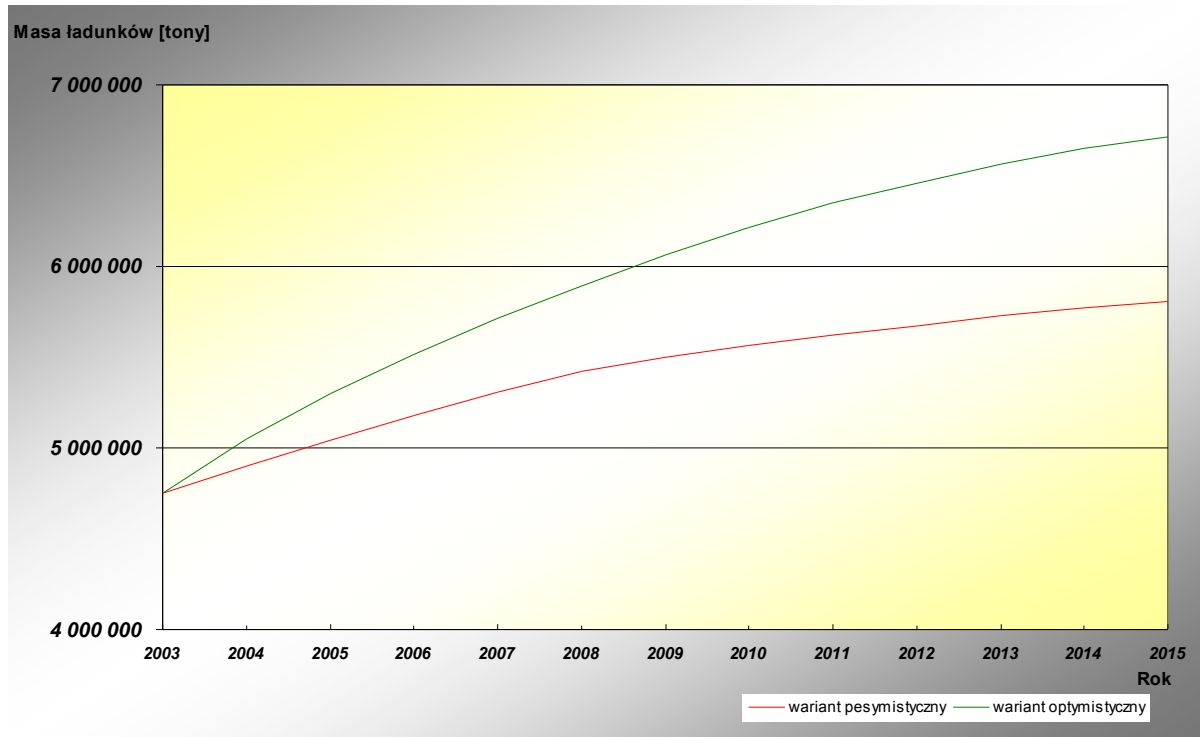
Rys. 5.6.0.6.9. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Terespol -Brześć w kierunku zachód-wschód w 2003 r.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono obecne oraz przewidywane tendencje odnośnie kształtowania się przewozów kolejowych przez przejście graniczne Terespol – Brześć w poszczególnych grupach ładunkowych oraz kierunkach komunikacji.

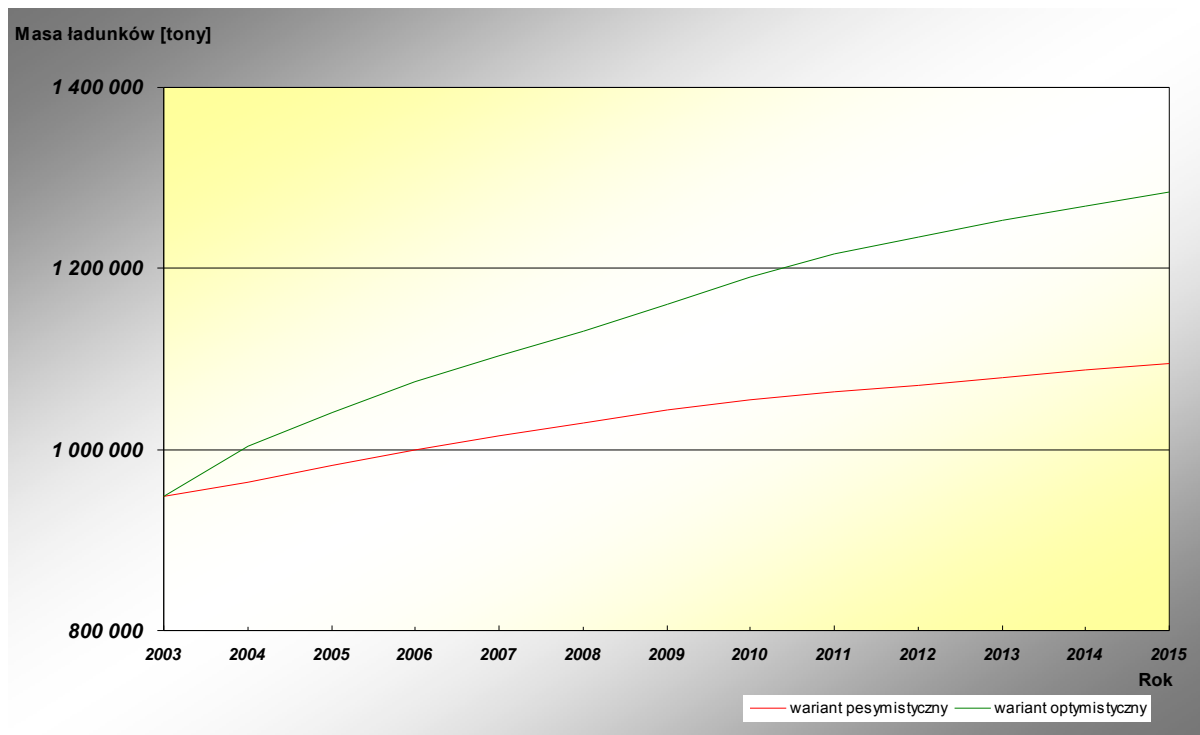
Dla wariantu pesymistycznego zakłada się 22% wzrost przewozów przez przejście graniczne Terespol – Brześć w kierunku wschód-zachód oraz 15,5% w kierunku przeciwnym. Natomiast dla wariantu optymistycznego prognozowany jest 41% wzrost przewozów w kierunku wschód-zachód oraz 35,5% wzrost przewozów w kierunku

przeciwnym.

Na rysunku 5.6.10 zamieszczono porównanie prognozowanej masy ładunków przewożonych w kierunku wschód-zachód w wariantach pesymistycznym oraz optymistycznym, zaś na rysunku nr 5.6.11 analogiczne porównanie dla kierunku zachód-wschód.



Rys. 5.6.0.6.10. Prognoza przewozów ładunków przez kolejowe przejście graniczne Terespol-Brześć w kierunku wschód-zachód.



Rys. 5.6.0.6.11. Prognoza przewozów ładunków przez kolejowe przejście graniczne Terespol-Brześć w kierunku zachód-wschód.

Rozwój Wschodniego Centrum Logistycznego w Małaszewiczach

Dla lepszego wykorzystania położenia Małaszewicz i linii kolejowych E-20 niezbędny jest rozwój nowych jakościowo usług o charakterze logistycznym. Usługi te powinny obejmować nie tylko przewóz przez przejście graniczne, ale także operacje za i wyładunkowe, dowozowe, magazynowe lub składowanie, a także usługi fitosanitarne, weterynaryjne, dokumentacyjne, celne itp. Rozwój usług logistycznych wymaga jednak stworzenia nowego typu podmiotów gospodarczych, jakimi są centra logistyczne spełniające funkcje węzłowo-transportowo-dystrybucyjnych i biznesowych. W związku z wstąpieniem do UE i prognozowanym wzrostem przeładunków w Małaszewiczach PKP Cargo zamierza utworzyć tam port przeładunkowo-logistyczny. Oprócz miejsc i urządzeń przeładunkowych mają tam powstać magazyny, składy celne, centra reekspedycyjne towarów oraz infrastruktura im towarzysząca. Koszty realizacji przedsięwzięcia pod nazwą „Port Przeładunkowo-Logistyczny w Małaszewiczach” szacowane są na około 80 - 100 mln zł.

Lokalizacja i rozwój centrów logistycznych oraz rozszerzenie przewozów kombinowanych¹⁶ wynika z prognoz odnoszących się do kierunków i natężeń przepływu ładunków oraz świadczy o istniejącym zapotrzebowaniu na rozwój terminali.

0.6.2.2. Przejście graniczne Dorohusk – Jagodin

Drugim kolejowym przejściem granicznym, leżącym w granicach województwa lubelskiego, które ma zasadnicze znaczenie w przewozach towarowych między Polską a Ukrainą, Białorusią oraz Rosją jest przejście w Dorohusku. Przez przejście Dorohusk – Jagodin biegnie najkrótsza droga łącząca środkową i północną Polskę, z dobrze rozwiniętą siecią kolejową Ukrainy i Dalekiego Wschodu. Z racji swego położenia, przejście to staje się atrakcyjne dla importerów i eksporterów. Od 1 maja 2004 r. jest jednym z 5 przejść kolejowych pomiędzy Polską (Unią Europejską), a Ukrainą, Białorusią i Rosją, na których można dokonywać odprawy fitosanitarnej produktów pochodzenia roślinnego¹⁷.

Obecnie decydująca wielkość wymiany towarowej odbywa się po torze szerokim z przeładunkiem typu wagon – wagon lub rzadziej wagon – samochód. Główne punkty przeładunkowe zlokalizowane są w rejonie stacji Dorohusk, Wólka Okopska, Brzeźno, Chełm Wschodni, Chełm oraz Zawadówka. Z uwagi na znaczny stopień zużycia infrastruktury transportowo-przeładunkowej oraz brak specjalistycznych urządzeń przeładunkowych w rejonie przejścia granicznego Dorohusk – Jagodin niezbędne jest wykonanie znacznych remontów i modernizacji. Rejon ten jest idealnym miejscem dla zlokalizowania centrum logistycznego, działającego jako odrębny podmiot gospodarczy. Inwestycja ta zasługuje na poparcie władz samorządowych jako generująca wzrost gospodarczy powiatu chełmskiego.

¹⁶ **Transport kombinowany** - wg dyrektywy Unii Europejskiej 92/106/EEC z 7 grudnia 1992 roku to przewóz towarów gdzie samochód ciężarowy, przyczepa, naczepa, z lub bez jednostki ciągnącej nadwozie wymienne lub kontener korzysta z drogi w początkowym i końcowym odcinku podróży a na innym odcinku o długości powyżej 100 km w linii prostej - z usług transportu kolejowego lub wodnego śródlądowego lub morskiego, a w początkowym i końcowym odcinku wykonywany jest przez transport drogowy.

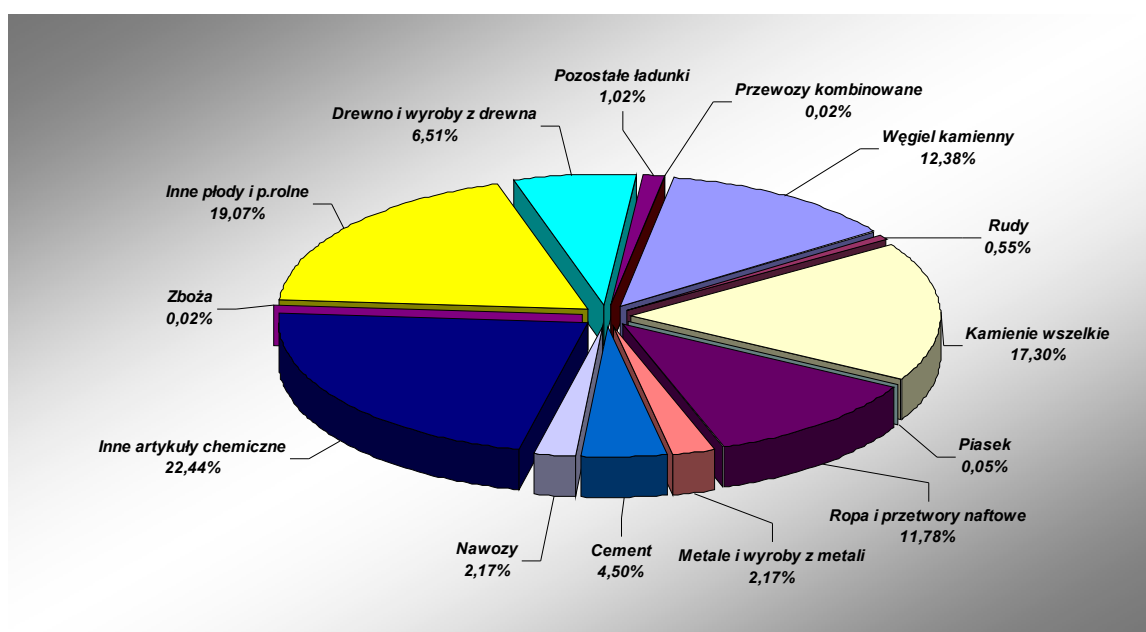
Transport multimodalny - przewóz towarów, przez co najmniej dwie różne gałęzie transportu.

Transport intermodalny - główna część trasy wykonywana jest za pośrednictwem kolei, żeglugi śródlądowej lub morskiej, a początkowy i/lub końcowy odcinek jest wykonywany możliwie na jak najkrótszym odcinku przez transport drogowy.

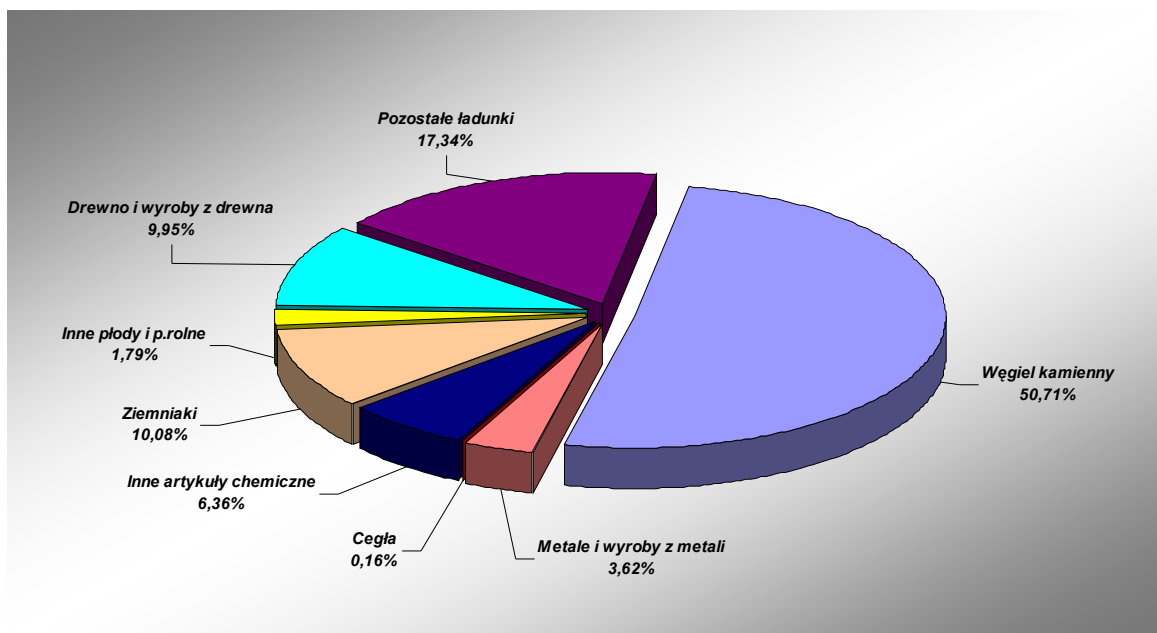
¹⁷ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie wykazu punktów wwozu, przez które można wprowadzać rośliny, produkty roślinne lub przedmioty (Dz. U. Nr 100, poz. 1018).

W porównaniu do roku 2001 przewozy ładunków w roku 2003 w relacji wschód-zachód wzrosły o 77,7% osiągając wielkość 911,2 tys. ton. Wynika to głównie ze wzrostu importu towarów z grupy „ropa naftowa”, „cement”, „inne artykuły chemiczne” oraz „plody rolne” (głównie z Rosji i Ukrainy do województwa lubelskiego i małopolskiego). W relacji zachód-wschód w odniesieniu do roku 2001 przewozy spadły o 57,6% do wielkości 258,9 tys. ton. Przyczyną tego jest utrzymująca się tendencja spadkowa eksportu węgla kamiennego – wcześniej głównego ładunku na przejściu Dorohusk – Jagodin (spadek o ok. 450 tys. ton). Obecnie eksportowany jest tylko węgiel z kopalni Bogdanka w województwie lubelskim na Ukrainę. Natomiast przewozy pozostałych ładunków systematycznie wzrastają. Jednak ich udział w ogólnej masie jest nieznaczny.

Strukturę ładunków przewożonych przez przejście kolejowe Dorohusk – Jagodin w roku 2003 w podziale na relacje przewozów przedstawia rys. 5.6.12 – relacja wschód-zachód oraz rys. 5.6.13 – relacja zachód-wschód.



Rys. 5.6.0.6.12. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Dorohusk-Jagodin w relacji wschód-zachód w 2003 r.



Rys. 5.6.0.6.13. Struktura ładunków przewożonych przez przejście graniczne Dorohusk-Jagodina w relacji zachód-wschód w 2003 r.

Prognoza wielkości przewozów do 2015 roku

Prognozę przewozów przez kolejowe przejście graniczne Dorohusk – Jagodin opracowano w dwóch wariantach: pesymistycznym i optymistycznym. W wariantcie pesymistycznym przyjęto, w stosunku do wariantu optymistycznego, mniejsze tempo wzrostu przewozów w relacji wschód-zachód o 26,5% oraz o 15% większy spadek przewozów w relacji zachód-wschód. Różnica między prognozą w wariantcie pesymistycznym oraz optymistycznym jest wynikiem takich założeń, jak:

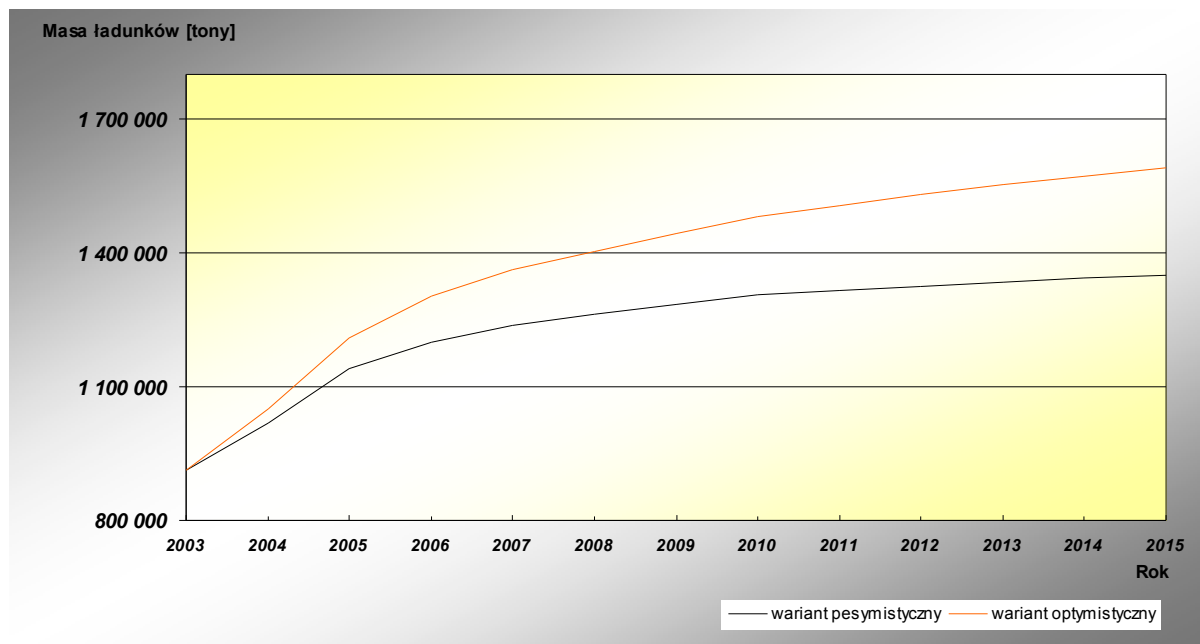
- Mniejszy wpływ rozszerzenia UE (niższy wzrost gospodarczy w krajach unijnych) na wielkość wymiany handlowej między wschodnią a zachodnią Europą wpływa głównie wielkość przewozów surowców;
- Ograniczenie przewozów w wyniku zaniechania modernizacji przejścia granicznego. Część ładunków, zwłaszcza artykułów rolno-spożywczych i wyrobów z drewna, które są bardziej „kłopotliwe” dla przewozów kolejowych (z reguły nie są to składy całopociągowe) przejmie transport samochodowy.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono także obecne oraz przewidywane tendencje odnośnie kształtowania się przewozów kolejowych przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin w poszczególnych grupach ładunkowych oraz kierunkach komunikacji.

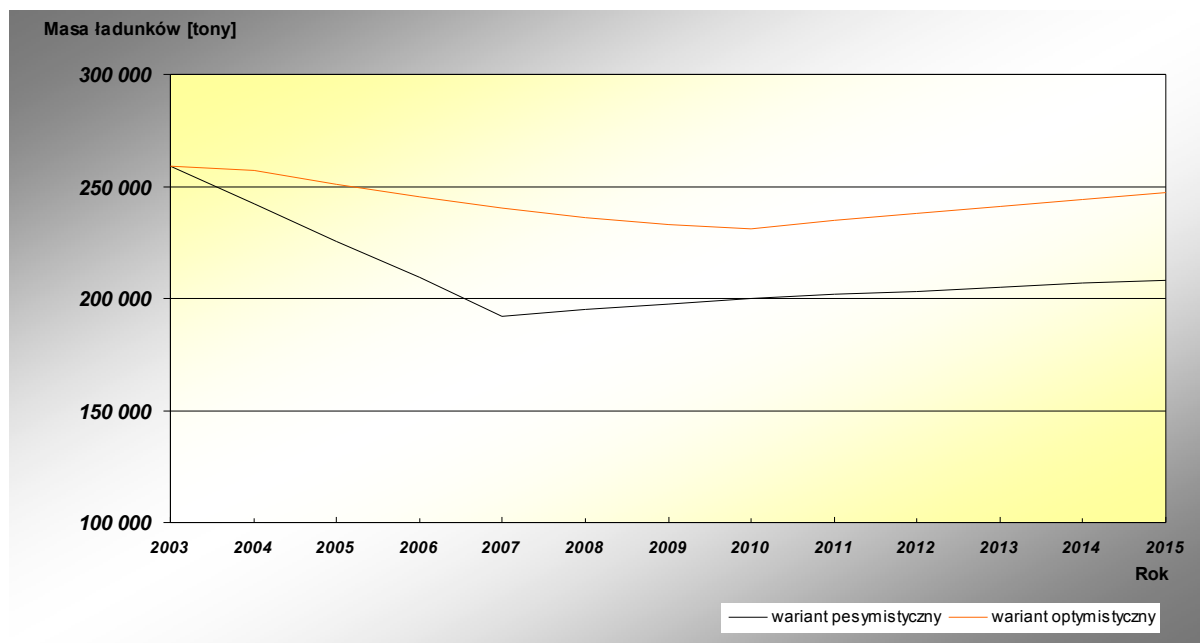
Dla wariantu pesymistycznego przewiduje się wzrost o 48% przewozów przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin w kierunku wschód-zachód oraz 19,5% spadek przewozów w kierunku przeciwnym. Natomiast dla wariantu optymistycznego prognozowany jest 74,5% wzrost przewozów w kierunku wschód-zachód oraz 4,5% spadek przewozów w kierunku przeciwnym.

Na rysunku 5.6.14 zamieszczono porównanie prognozowanej masy ładunków przewożonych w kierunku wschód-zachód w wariantcie pesymistycznym oraz optymistycznym, zaś

na rysunku nr 5.6.15 analogiczne porównanie dla kierunku zachód-wschód.



Rys. 5.6.0.6.14. Prognoza przewozów przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin do 2015 w relacji wschód – zachód.



Rys. 5.6.0.6.15. Prognoza przewozów przez przejście graniczne Dorohusk – Jagodin do 2015 w relacji zachód – wschód.

Budowa Centrum Logistycznego Chełm – Dorohusk

Centrum oferowałyby, w realiach zwiększonej wymiany towarowej na granicy Unii Europejskiej, szeroki zakres usług, takich jak: przeładunek, magazynowanie, dystrybucję, konfekcjonowanie, obsługę celną, standaryzacyjną, fitosanitarną, fitopatologiczną a w perspektywie również weterynaryjną. Przewiduje się również utworzenie składów celnych i akcyzowych. Centrum powstałoby na bazie istniejących już terminali i punktów przeładunkowych w Dorohusku i Brzeźnie a w jego skład wchodziłby również planowany terminal kontenerowy w Chełmie.

Istniejąca i rozbudowywana infrastruktura pozwoli na organizację przewozów „just in time” oraz „just in place” między Wschodem i Zachodem przy przewozach kontenerów, wymiennych pojemników i naczep samochodowych w systemach „Huckepack” i „Piggyback” jak również samochodów ciężarowych na wagonach nisko podwoziowych i kieszeniowych „Rollende Landstrasse”.

PKP CARGO S.A. przejęłaby rolę operatora logistycznego, we współpracy z firmami prywatnymi działającymi na tym rynku. Pozwoliłoby to na dynamiczny rozwój ekologicznych kolejowych przewozów międzynarodowych i utrzymanie miejsca w ścisłej czołówce europejskich kolejowych firm logistycznych oferujących najnowocześniejsze rozwiązania w transporcie towarów, usprawnienia a przez to zintensyfikowaną wymianę towarową na przejściu Dorohusk – Jagodzin.

Rozwój technologii „tiry na tory”

Szczególne znaczenie, na zmniejszenie ujemnego oddziaływania transportu ciężarowego na drogi województwa w towarowym ruchu tranzytowym przez przejścia graniczne, ma przejęcie części ruchu drogowego przez kolej i przewóz ciągników oraz naczep samochodowych na wagonach kolejowych.

Wielkość drogowego ciężarowego ruchu towarowego na przejściach granicznych przedstawiono w tab. 5.6.2.

Tab. 5.6.0.6.2. Liczba samochodów ciężarowych przekraczających przejścia graniczne w 2002 oraz w 2003 roku

Przejście graniczne	Rok	Samochody ciężarowe
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Kukuryki	2002	343 605
	2003	359 347
Dorohusk	2002	156 429
	2003	158 828
Hrebenne	2002	45 212
	2003	70 265
Razem	2002	545 246
	2003	588 440

Przedstawione w tablicy wielkości przewozów drogowych stanowią potencjalny rynek dla przewozów kombinowanych, w tym technologii „tiry na tory”. Zmniejszenie udziału ruchu ciężarowego transportu drogowego pozytywnie wpłynie również na środowisko naturalne województwa.

Rozwój omawianej technologii jest zależny od szeroko pojętej współpracy międzynarodowej, dlatego konieczne jest ujęcie omawianego priorytetu również na szczeblu samorządu województwa.

0.7. Uwarunkowania rozwoju transportu kolejowego w województwie

0.7.1. Analiza SWOT

Osiągnięcie wyznaczonych celów w transporcie kolejowym jest uzależnione od gospodarczej, politycznej, organizacyjnej i rynkowej sytuacji, w jakiej znajduje się obecnie państwo i województwo, i w jakiej zaistnieją w przyszłości kolejowe przewozy pasażerskie i towarowe. Wynikające z tego szanse i zagrożenia w dążeniu do sukcesu przedstawia analiza SWOT. Polega ona na wypunktowaniu silnych stron transportu kolejowego, zalet, słabych stron, czyli wad, szans oraz zagrożeń, dostrzeżonych w trakcie analizowania bliższego i dalszego otoczenia kolejowego, wielkości i struktury rynku oraz tendencji rozwojowych. Czynniki te rzutują na dalsze możliwości funkcjonowania transportu kolejowego i kierunki wytyczonych celów. Analizę mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń transportu kolejowego można ująć w postaci następującego zestawienia:

WEWNĘTRZNE

mocne strony

1. Uniwersalność i kompleksowość świadczenia usług.
2. Niska wypadkowość.
3. Mała szkodliwość dla środowiska.
4. Niskie koszty zewnętrzne.
5. Mała wrażliwość na warunki atmosferyczne.
6. Potencjał ludzki przygotowanej kadry do prowadzenia przewozów kolejowych.
7. Istniejący układ linii kolejowych i ich stosunkowo dobre parametry techniczne
8. Realizowanie przewozów masowych.
9. Szeroka oferta ulg i upustów.
10. Zmodernizowane obiekty dworcowe w największych miastach.

ZEWNĘTRZNE

słabe strony

1. Niski poziom PKB i dochód ludności.
2. Mała sieć połączeń, wynikająca z niewystarczającego poziomu dotowania przewozów regionalnych.
3. Wyeksploatowany tabor, niedostosowany do potrzeb.
4. Pogarszający się stan infrastruktury na liniach lokalnych.
5. Niekorzystna lokalizacja niektórych dworców (daleko od centrów miast) i zły stan techniczny części budynków.
6. Stagnacja gospodarcza i umocnienie złotego negatywnie wpływa na wymianę handlową.

szanse

1. Potencjalne możliwości tkwiące w „usprawnianiu” oferty przewozowej, poprawie informacji, polepszaniu promocji, rozszerzaniu i unowocześnianiu sieci sprzedaży biletów.
2. Wzrost mobilności ludności.
3. Poprawa sytuacji finansowej w przewozach regionalnych poprzez zrównanie warunków konkurencji z transportem drogowym..
4. Rozwój gospodarczy w ramach Unii Europejskiej, wzrost wymiany gospodarczej z Europą Wschodnią i Azją
5. Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii przewozu, preferencje dla transportu intermodalnego.
6. Szybko rozwijające się przewozy towarowe są okazją do podnoszenia udziałów kolei na tym rynku, zwłaszcza w przewozach międzynarodowych.
7. Rozwój korytarza transportowego Gdańsk –Warszawa – Lublin – Kijów - Odessa.
8. Przebieg sieci transportowej w oparciu o II korytarz transeuropejski.
9. Lokalizacja inwestycji zagranicznych przy wschodniej granicy

zagrożenia

1. Brak finansowania kolejowych przewozów regionalnych proporcjonalnie do zapotrzebowania organizatora przewozów
2. Zaweźnienie zakresu służby publicznej bez dostatecznej rekompensaty ponoszonych kosztów dla kolei, w ramach kontraktów handlowych z samorządem województwa.
3. Zbyt wolny proces decentralizacji finansów publicznych, funduszy pomocowych oraz bariera wykorzystania środków zewnętrznych.
4. Degradacja infrastruktury i brak środków na jej odtworzenie.
5. Wysoki stopień ekonomicznego zużycia taboru w przewozach pasażerskich.
6. Trudności ze zdobyciem kapitału na odtworzenie zasobów i ich rozwój.
7. Utrzymywanie nierównych warunków konkurencji międzygałęziowej, zagrożenie konkurencją w najbardziej atrakcyjnych segmentach rynku.
8. Wzrost liczby tanich przewoźników „busowych”.

0.7.2. Podstawowe kierunki rozwoju transportu kolejowego województwa

Podstawowe kierunki rozwoju transportu kolejowego na terenie województwa lubelskiego można przedstawić następująco:

I. Powiązanie województwa z europejskim systemem transportu oraz kształtowanie odpowiednich warunków przestrzennych, ułatwiających dostępność polskich i zagranicznych podmiotów gospodarczych do infrastruktury kolejowej o standardach europejskich

Dążenie do utworzenia zintegrowanego z Unią Europejską systemu transportowego i osiągnięcia wysokiego stopnia harmonizacji i standaryzacji, umożliwiającego sprawne powiązanie regionów Polski z regionami Unii Europejskiej, wymaga dostosowania do standardów unijnych parametrów ruchu na sieci kolejowej¹⁸. W przypadku przewozów pasażerskich konieczne jest dostosowanie prędkości ruchu do 160 km/h, a

¹⁸ *White Paper. European Transport Policy for 2010: time to decide.* Commission of the European Communities. COM(2001)370, Brussels, 12.09.2001.

w przypadku przewozów ładunków do 120 km/h, a w kolejowym ruchu towarowym planowany jest rozwój przewozów kombinowanych.

Konsekwencją wejścia do UE jest ponadto obowiązek zastosowania norm i przepisów unijnych w transporcie kolejowym. Dla systemu transportu kolejowego oznacza to konieczność prowadzenia działalności o europejskim wymiarze, tj. zgodnie z obowiązującymi wymogami technicznymi. Stworzy to szansę na polepszenie jakości obsługi przewozowej na wybranych liniach.

II. Rozwój współpracy międzynarodowej i przygranicznej, wzmocnienie konkurencyjności województwa poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury stymulującej współpracę transgraniczną.

Podstawowym warunkiem rozwoju województwa jest wzrost konkurencyjności regionu. Powiązania komunikacyjne województwa stanowić powinny stymulator rozwoju dla szeroko pojętej współpracy międzynarodowej. Aby zapewnić dostęp do połączeń transeuropejskich relacji wschód-zachód i północ-południe niezbędny jest rozwój infrastruktury transportowej województwa. Z tego względu istotne znaczenie ma współpraca międzynarodowa i wymiana handlowa ze wszystkimi partnerami z UE oraz Białorusią, Ukrainą i Rosją. Powiązania komunikacyjne powinny dotyczyć największych metropolii i stolic krajów europejskich takich jak Bruksela, Berlin, Moskwa, Mińsk, Brześć, Lwów, Kijów, Budapeszt i Praga. W tych bezpośrednich lub pośrednich relacjach należałoby rozwijać połączenia kolejowe do Lublina.

III. Wspieranie rozwoju powiązań transportu kolejowego z Lublinem jako ośrodkiem o znaczeniu europejskim oraz Białej Podlaskiej, Chełma, Zamościa, Puław jako ośrodków o znaczeniu krajowym

Założenia polityki regionalnej traktują rozwój ośrodków metropolitalnych jako jeden z głównych priorytetów. Miasta stanowią centrum rozwoju przedsiębiorczości, wzrostu zatrudnienia i osadnictwa. Podniesienie poziomu infrastruktury transportu kolejowego na liniach łączących najważniejsze miasta stanowi czynnik, który ma wpływ na rozwój ośrodków miejskich, a także na rozwój komunikacji kolejowej podmiejskiej do obsługi aglomeracji lubelskiej i miast powiatowych.

IV. Organizacja kolejowej komunikacji publicznej w regionie i zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępności komunikacyjnej

Priorytetem polityki społeczno-gospodarczej regionu jest zapewnienie równych szans rozwoju wszystkim mieszkańcom województwa. Dla systemu transportu regionalnego oznacza to konieczność wykonywania usług, które kształtują się obecnie poniżej progu rentowności, lecz gwarantują nawet najbardziej odległym jednostkom osadniczym połączenia komunikacyjne. Działalność transportu kolejowego na liniach regionalnych ma znaczenie dla mieszkańców zamieszkujących w pobliżu linii i tych, którzy są w zasięgu dojazdu do stacji. Zadaniem publicznym samorządu województwa jest zapewnienie dostępności komunikacyjnej ludności w dojazdach do szkół i pracy. Ważne jest, aby oferta przewozowa zamówiona u przewoźnika odpowiadała potrzebom komunikacyjnym w zakresie połączeń kolejowych, częstotliwości kursowania pociągów, a taryfa była dostosowana do możliwości ekonomicznych ludności. Obowiązek przystosowania podaży do oczekiwań rynku znajduje się w gestii organizatora przewozów. Należy zatem stworzyć ekonomiczne

warunki realizacji przewozów kolejowych na liniach regionalnych województwa poprzez zagwarantowanie ze strony państwa odpowiednich dotacji na realizację zadań przewozowych w ramach służby publicznej. Konieczna jest również regulacja rynku usług przewozowych transportu samochodowego przez samorząd województwa, która ochroni rynek kolejowy przed niszczącą konkurencją i zagwarantuje rozwój zbiorowego kolejowego transportu publicznego.

V. Zrównoważony ze środowiskiem rozwój transportu

Transport kolejowy jest uznawany za system komunikacji przyjazny dla środowiska. Członkostwo w Unii Europejskiej również zobowiązuje do dostosowania sieci kolejowej do standardów unijnych. Istnieje potrzeba realizacji regionalnego programu lokalizującego na terenie województwa źródła powstawania niekorzystnych dla środowiska skutków działalności transportowej oraz przeciwdziałanie tym zjawiskom.

Wyższe potencjalnie ryzyko przy transporcie ładunków niebezpiecznych trzeba uwzględnić przy ocenie jego wpływu na środowisko, a na obszarach zurbanizowanych należy przedsięwziąć środki bezpieczeństwa, które pomogą wyeliminować potencjalne zagrożenie.

VI. Zagwarantowanie niezbędnego poziomu utrzymania infrastruktury kolejowej ze względów bezpieczeństwa państwa

System transportu kolejowego stanowi element infrastruktury służący integralności terytorialnej państwa i obronności kraju. Problemy obronności, w odniesieniu do systemu transportu kolejowego rozwiązywane są na szczeblu państwowym. Położenie przygraniczne województwa lubelskiego po wstąpieniu Polski do NATO podnosi znaczenie regionu w systemie obronnym kraju. Z tego względu rozwój infrastruktury transportowej województwa ma znaczenie państwowe, o charakterze obronnym. Z punktu widzenia potrzeb województwa istotne jest, aby państwo, które odpowiedzialne jest za stan infrastruktury transportowej o znaczeniu państwowym, ponosiło rzeczywiste koszty utrzymania wymaganego standardu linii kolejowych, gwarantujące prowadzenie ruchu pociągów, na poziomie zgodnym z konstrukcyjnymi parametrami technicznymi linii.

0.7.3. Strategiczne priorytety rozwoju transportu kolejowego województwa lubelskiego

Na tle powyżej podanych uwarunkowań rozwoju transportu kolejowego województwa lubelskiego określone zostały następujące priorytety:

A. Dostosowanie infrastruktury kolejowej do wymogów europejskiego rynku przewozowego oraz powiązanie województwa z siecią europejskich korytarzy kolejowych

- **Linie o znaczeniu międzynarodowym:**

Linia nr 2 - modernizacja linii kolejowej E20: Kunowice – Poznań – Siedlce – Terespol – wraz z odgałęzieniem dla ruchu towarowego C-E20,

Linia nr 12 Łowicz – Skierniewice – Łuków. Linie te, zaliczane są do linii kolejowych państwowego znaczenia, usytuowane w II paneuropejskim korytarzu transportowym, stanowiącym najważniejsze i najkrótsze połączenie krajów Unii Europejskiej z Polską, Europą Wschodnią i Azją, wchodzą w skład TEN-T (transeuropejskiej sieci transportowej) i TERFN.

Linia nr 7 Warszawa - Dorohusk, jest częścią projektowanego korytarza transportowego Gdynia – Gdańsk – Warszawa – Lublin – Dorohusk – Jagodin – Kowel – Odessa. Nie jest ona jak dotąd wpisana do międzynarodowych umów AGC (Europejska Umowa o Głównych Międzynarodowych Liniach Kolejowych) i AGTC (Europejska Umowa o Ważniejszych Liniach Transportu Kombinowanego i Obiektach Towarzyszących). Nadanie charakteru międzynarodowego zapewni linii dostęp do źródeł finansowania. Linia pełni podstawową rolę w komunikacji krajowej i międzynarodowej dla województwa lubelskiego. Na III Paneuropejskiej Konferencji transportowej w Helsinkach połączenie to zostało uznane jako zasługujące na włączenie do zestawu europejskich korytarzy transportowych. Niezbędne jest podejmowanie przez samorząd wojewódzki działań zmierzających do usankcjonowania międzynarodowego znaczenia zarówno linii nr 7, jak i całego korytarza Gdańsk – Odessa.

Linia nr 65 LHS Hrubieszów - Zamość - Sędziszów - Sławków Południowy.

Linia nr 63 Dorohusk – Zawadówka Naftobaza CPN.

- **Linie o znaczeniu regionalnym**

Linia nr 26 – Dęblin – Łuków jest linią styczną do **II korytarza transportowego** i umożliwia realizację szybkiego połączenia z Lublina do Łukowa, Białej Podlaskiej i Terespoła.

Linia nr 68 – Lublin – Stalowa Wola Rozwadów – Przeworsk stanowi połączenie z **korytarzem transportowym nr III** Berlin – Wrocław – Rzeszów – Kijów. Jest to również najkrótsze połączenie z województwem podkarpackim. W przyszłości stanowić będzie dogodne połączenie z Lublina do Krakowa czy Rzeszowa, a także na południe Europy, np. Budapesztu, Wiednia i dalej, np. Rzymu. Warunkiem jest modernizacja linii na całej długości od Lublina do Przeworska.

Linia Nr 69 Rejowiec - Hrebenne stanowi fragment przebiegającego przez teren województwa najkrótszego połączenia z Warszawy do Lwowa. Linia ta obsługuje międzynarodowy ruch pasażerski Warszawa – Rawa Ruska (Lwów). Linia nr 69 stanowi też ważną oś transportową w systemie sieci kolejowej na południowym obszarze województwa. Od tej linii odchodzą odgałęzienia: **linia nr 72** Zawada – Zamość – Hrubieszów, **linia nr 83** Zawada – Zamość Bortatycze i **linia nr 66** Zwierzyniec – Biłgoraj – Stalowa Wola. Wymienione linie również wymagają modernizacji.

Linia nr 30 Lublin – Lotnisko w gminie Niedźwiada. Planowana budowa lotniska wymaga dokonania modernizacji linii nr 30 przynajmniej na odcinku z Lublina do lotniska.

Linia nr 81 Chełm – Włodawa (Brześć) - po realizacji mostu kolejowego na Bugu. Budowa tego mostu wpłynie na ożywienie współpracy gospodarczej, a tym samym wymiany towarowej regionu lubelskiego, a w szczególności rejonu Chełma z Białorusią, co pozwoli na znaczne zwiększenie m.in. kolejowych przewozów towarowych zarówno z województwa lubelskiego (a w szczególności rejonu Chełma) do i z Białorusi oraz przewozów tranzytowych Unii Europejskiej. Stworzenie połączenia byłoby szansą rozwoju dla wielu firm prowadzących wymianę handlową ze Wschodem, a w szczególności producentów cementu, materiałów budowlanych, kopalni węgla, dystrybutorów artykułów rolnych i spożywczych.

B. Usunięcie „wąskich gardeł” w łańcuchu transportowym Dla sprawnego funkcjonowania systemu transportu kolejowego niezbędne jest podjęcie następujących działań:

- Modernizacja sieci kolejowej w rejonach nadgranicznych. Niezbędne są remonty torów szlakowych i stacyjnych zarówno normalno jak i szerokotorowych;
- Modernizacja bocznic zakładowych i infrastruktury dojazdowej;
- Modernizacja odcinków linii i stacji manewrowych w rejonie największych nadawców;
- Modernizacja przejazdów kolejowych i zastosowanie sygnalizacji dla zwiększenia bezpieczeństwa ruchu;
- Modernizacja stacji kolejowych miast powiatowych;
- Zadania szczegółowe:
 - przebudowa lubelskiego węzła kolejowego, w tym:
 - ❖ budowa stacji postojowej taboru pasażerskiego Lublin Tatary,
 - ❖ modernizacja dworca Lublin Północny jako stacji początkowej dla pociągów w kierunku zachodnim,
 - ❖ przebudowa peronów nr 2 i 3 stacji Lublin,
 - ❖ budowa przystanku osobowego Lublin Zachodni;
 - budowa dworca kolejowego w Terespolu;

Konieczne jest prowadzenie stałego monitoringu w zakresie stanu technicznego linii państwowego znaczenia oraz oceny wielkości nakładów przeznaczonych na ich rozwój.

C. Rozwój przejść granicznych, w tym budowa centrów logistycznych

Z realizacją tego priorytetu wiąże się:

- **Rozwój Transportu Kombinowanego**, który dotyczy rejonu Małaszewicz i Dorohuska oraz terminali wewnątrz województwa w celu usprawnienia współdziałania gałęzi transportu samochodowego i kolejowego. Konieczna jest modernizacja, budowa i rozbudowa terminali przeładunkowych w Małaszewiczach, Dorohusku, Hrubieszowie, Hrebennem, Zamościu, Szczebrzeszynie, Biłgoraju, Puławach, Dęblinie i Włodawie – po realizacji inwestycji związanej z budową mostu na Bugu.
- **Modernizacja dróg dojazdowych do terminali przeładunkowych.**

- **Rozwój technologii „tiry na tory”.** Organizacja przewozów kombinowanych w Polsce będzie ukierunkowana na przewozy naczip i nadwozi wymiennych koleją. Realizacja tej koncepcji następować będzie przez stopniowe ograniczanie liczby wydawanych zezwoleń na międzynarodowe przewozy drogowe przez terytorium Polski. Dotyczy to przede wszystkim przewoźników samochodowych z państw położonych za naszą wschodnią granicą. Rozwój technologii „tiry na tory” może przyczynić się również do wzrostu towarowych przewozów kolejowych w województwie lubelskim.
- **Rozwój Centrów Logistycznych.** Funkcjonują one jako samodzielne podmioty gospodarcze świadczące usługi logistyczne (przewóz, przeładunki, magazynowanie, rozdział i kompletacja) realizując tym samym funkcje zaopatrzeniowe i dystrybucyjne w określonym obszarze. Niezbędna jest lokalizacja centrów logistycznych, która stanowić może istotny czynnik rozwoju wymiany towarowej w ujęciu międzynarodowym, w szczególności w Małaszewiczach i w rejonie Chełm - Dorohusk.
- **Rozwój Wolnego Obszaru Celnego** w Małaszewiczach i stworzenie międzynarodowego centrum dystrybucyjnego.
- **Modernizacja przejść granicznych** Dorohusk i Hrebenne. Stan techniczny kolejowych przejść granicznych, w szczególności, w Dorohusku nie odpowiada współczesnym wymogom technicznym i stanowi czynnik ograniczający wykorzystanie zdolności przewozowej kolei w województwie. Usprawnienie i skrócenie odpraw granicznych (w tym badań standaryzacyjnych, fitosanitarnych i fitopatologicznych) oraz przeładunków i obsługi spedycyjnej powinno być jednym z głównych priorytetów rozwoju województwa. Obecnie brak specjalistycznych obiektów znacznie ogranicza możliwości przejścia granicznego. Niezbędne jest również przygotowanie warunków do świadczenia na granicy dodatkowych usług, takich jak:
 - składowanie, przechowywanie, magazynowanie, konfekcjonowanie, itp.;
 - specjalizacja obsługi ładunków na poszczególnych punktach przeładunkowych;
 - planowanie i realizacja zadań inwestycyjnych, mających na celu rozbudowę; naprawę i remonty infrastruktury związanej z przewozami i przeładunkami;
 - zainstalowanie urządzenia do samoczynnej zmiany rozstawu kół SUW 2000.

Całkowita realizacja wyżej wymienionych działań spowoduje wyeliminowanie obecnie istniejących problemów na granicy i w rejonie granicznym Dorohusk oraz pozwoli na sprawną obsługę przewidywanych wielkości przewozów ładunków w eksporcie, imporcie i tranzycie. W chwili obecnej kolejowe przejście graniczne Dorohusk – Jagodin stanowi „wąskie gardło” i barierę rozwoju gospodarczego województwa gdyż nie jest w stanie obsłużyć zwiększającego się potoku ładunków.
- **Uruchomienie towarowego przejścia granicznego** w Hrebennem może przyczynić się do sprawnej wymiany towarów wysokoprzetworzonych dla potrzeb rynku konsumpcyjnego i zaopatrzeniowego Lwowa i Ukrainy Zach. Uruchomienie tego przejścia sprzyjać będzie pozytywnemu rozwiązaniu problemów ruchu drogowego na przejściu granicznym drogowym w Hrebennem. W celu wyeliminowania konieczności przeładunku towarów celowa wydaje się odbudowa toru normalnego na terytorium Ukrainy od Rawy Ruskiej do Lwowa.

- Modernizacja i rozwój kolejowych przejść granicznych w ruchu pasażerskim: **Terespol – Brześć, Dorohusk – Jagodin, Hrebenne – Rawa Ruska, (Hrubieszów – Izov).**

D. Rozwój towarowej komunikacji ładunków w relacjach międzynarodowych i krajowych, zapewnienie sprawności i jakości odpraw ładunków w ruchu granicznym oraz w obsłudze podmiotów gospodarczych na terenie województwa

Realizacja tego priorytetu wymaga:

- rozwoju przewozów kombinowanych w relacjach krajowych poprzez budowę terminali powiązanych z infrastrukturą drogową,
- odnowienia taboru wagonów i zakupu wagonów specjalizowanych. W szczególności niezbędne są wagony kryte z rozsuwanymi ścianami bocznymi i wagony chłodnie,
- zapewnienie odpowiedniego parku wagonów jest istotnym czynnikiem w obsłudze klientów. Ważne jest utrzymanie wagonów w odpowiedniej czystości i ich naprawa. Na kolei znaczna część taboru wymaga dokonania napraw głównych i okresowych, konieczna jest również instalacja myjni wagonowych,
- zadbania o warunki przewozów ładunków niebezpiecznych i o wyjątkowo dużej masie lub skrajni,
- rozbudowy potencjału przeładunkowego na odcinku Zawadówka – Dorohusk.

E. Rozwój międzynarodowej i krajowej komunikacji pasażerskiej Lublina i utrzymanie pasażerskiej komunikacji publicznej na liniach kolejowych województwa

Kolejowa komunikacja pasażerska obejmuje połączenia międzynarodowe oraz krajowe o charakterze międzywojewódzkim i regionalnym.

Połączenia międzynarodowe

Poprawa komunikacji pasażerskiej w połączeniach międzynarodowych z Ukrainą, Białorusią i Rosją wymagają rozwoju następujących linii kolejowych:

- linii E-20 do realizacji szybkiego połączenia Warszawa – Mińsk – Moskwa oraz przewozów regionalnych na odcinku Łuków – Biała Podlaska – Terespol – Brześć, budowę dworca kolejowego w Terespolu;
- linii Warszawa – Dorohusk do realizacji szybkiego połączenia Warszawa – Kijów oraz prowadzenia przewozów regionalnych na odcinku Chełm – Kowel;. Dla skrócenia czasu podróży niezbędne jest podniesienie prędkości maksymalnej do 160 km/h między Warszawą a Lublinem i 140 km/h między Lublinem a granicą państwa, uproszczenie kontroli granicznej, wykorzystanie urządzenia SUW-2000 umożliwiającego automatyczną zmianę rozstawu kół. W dalszej perspektywie należy przewidzieć możliwość włączenia tej linii do europejskiej sieci kolei dużych prędkości.
- linii Rejowiec – Hrebenne do realizacji połączenia Warszawa – Lublin – Lwów. Celowa jest odbudowa toru normalnego na terytorium Ukrainy od Rawy Ruskiej

do Lwowa oraz prowadzenie przewozów lokalnych Zamość – Rawa Ruska – Lwów;

- linii Chełm – Włodawa do wykonywania międzynarodowych przewozów między Chełmem a Brześciem w ramach rozwoju Euroregionu Bug oraz otwarcie przejścia granicznego we Włodawie. Konieczny jest rozwój infrastruktury, a w tym odbudowa mostu na Bugu, budowa toru szerokiego na odcinku Tomaszówka – Chełm

Połączenia między Lublinem a Warszawą i innymi miastami kraju.

Dla usprawnienia w/w połączeń kolejowych niezbędne jest:

- skrócenie czasu podróży między Lublinem a centrum Warszawy do około 100 minut. Będzie to możliwe pod warunkiem podniesienia prędkości maksymalnej na całej trasie do 160 km/h. Wysokie koszty tego przedsięwzięcia wykluczają jego realizację wyłącznie ze środków PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i niezbędne jest podjęcie starań o pokrycie części kosztów z funduszy unijnych, czemu sprzyjałoby wpisanie linii nr 7 do europejskiej sieci AGC;
- skrócenie czasu podróży między Lublinem a Warszawą stworzy warunki dla włączenia Lublina do europejskiej sieci pociągów typu InterCity i EuroCity. Powinno to dodatkowo przyczynić się do istotnego skrócenia czasu podróży z Lublina do Gdańska, Poznania, Szczecina, Łodzi, Wrocławia, Białegostoku, a także stolic państw Unii;
- dla skrócenia czasu podróży z Lublina do Krakowa i Katowic będzie niezbędne podniesienie parametrów linii położonych na terenie województw mazowieckiego i świętokrzyskiego;
- modernizacja linii nr 68 Lublin – Przeworsk umożliwi uruchomienie szybkich połączeń między Lublinem a Rzeszowem i Przemyślem;
- połączenia Zamojszczyzny z województwami południowej Polski powinny być realizowane linią Hrubieszów – Zamość – Zawada – Zwierzyniec – Biłgoraj – Stalowa Wola, gdzie istnieje możliwość uzyskania prędkości 80 - 100 km/h;
- celowe będzie wdrożenie systemu park&rail na wybranych dworcach, a w przyszłości wdrożenie w wybranych relacjach (z Lublina do odległych ośrodków turystycznych) przewozu samochodów osobowych w pociągach pasażerskich;
- poprawa jakości międzyaglomeracyjnych połączeń pasażerskich pozwoli na poprawę dostępności transportowej Lublina oraz wpłynie na wzrost atrakcyjności miasta jako centrum gospodarczego, naukowego i kulturalnego wschodniej Polski.

Rozwój połączeń przewozów regionalnych

- na linii Warszawa – Lublin – Dorohusk uzyskanie konkurencyjnych czasów przejazdu i częstotliwości kursowania pociągów;
- skrócenie czasu podróży na linii Warszawa – Terespol;

- na linii Lublin – Kraśnik – Stalowa Wola Rozwadów istnieją warunki dla uruchomienia przewozów o częstotliwości 30 - 60 minut autobusami szynowymi, z możliwością obsługi także północnej części woj. podkarpackiego,
- rozwój komunikacji na linii Łuków – Lublin Północy i uruchomienie połączeń kolejowych do przyszłego lotniska w gminie Niedźwiada. W związku z planowaną budową lotniska samorząd województwa powinien czynić starania, aby cała linia kolejowa była znaczenia państwowego. Linia stanowi najkrótsze połączenie Lublina z północną częścią województwa i międzynarodową linią kolejową E-20.

Rozwój międzynarodowej i krajowej komunikacji pasażerskiej Lublina i utrzymanie pasażerskiej komunikacji publicznej na liniach kolejowych województwa wymaga także unowocześnienia taboru do przewozów pasażerskich. Dla komunikacji pasażerskiej niezbędny jest nowy lub zmodernizowany tabor wagonów pasażerskich, elektrycznych zespołów trakcyjnych, zestawów wagonów piętrowych oraz autobusów szynowych.

F. Uzupełniające działania

- **Regulacja rynku usług służby publicznej** wymaga określenia wielkości świadczeń usług komunikacyjnych dla mieszkańców żyjących w otoczeniu linii kolejowej.
- **Poprawa jakości usług.** Stymulowanie działań podmiotów kolejowych do uzyskania certyfikatu jakości ISO 9001;
- **Obniżenie kosztów własnych przewoźnika i zarządcy infrastruktury kolejowej** - Wdrożenie nowego systemu rachunkowo-finansowego ERP;
- **Uregulowanie stosunków majątkowych** i uwłaszczenie spółek PKP S.A. Uwłaszczenie umożliwiłoby zagospodarowywanie terenów kolejowych i zapewniło miejsce pod nowe inwestycje.

0.8. Zadania inwestycyjno-modernizacyjne oraz źródła i sposoby ich finansowania w latach 2004-2006 i w perspektywie do 2015 roku

Zadania inwestycyjne transportu kolejowego na terenie województwa można podzielić na następujące grupy:

- I. Modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym infrastruktury przejść granicznych;
- II. Rozwój infrastruktury przeładunkowej, wyposażenie stacji w terminale kontenerowe, budowa centrum logistycznego;
- III. Modernizacja taboru i zaplecza technicznego;
- IV. Podniesienie poziomu oferty przewozowej i standardu usług;
- V. Inne zadania, w tym przedsięwzięcia o znaczeniu lokalnym, mające na celu zwiększenie dostępności transportu kolejowego.

Zakres inwestycji, koszty, źródła finansowania oraz efekty związane z realizacją inwestycji w poszczególnych grupach są następujące:

I. Modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym infrastruktury przejść granicznych

A. Zakres zadań inwestycyjnych:

- Modernizacja linii kolejowych:
 - nr 2, na odcinku Siedlce – Terespol,
 - nr 12, na odcinku Pilawa – Łuków,
 - nr 7 na odcinkach Lublin – Pilawa (prędkość 160 km/h) i Lublin – Dorohusk (120 km/h)
 - nr 69 Rejowiec – Zawada – Zwierzyniec — Hrebenne (Rawa Ruska, Lwów),
 - nr 26 Łuków – Dęblin – Radom
 - nr 30 Lublin – Łuków (modernizacja linii i budowa odgałęzienia do lotniska w gminie Niedźwiada o prędkości 120 km/h),
 - nr 63 Dorohusk – CPN Zawadówka,
 - nr 68 Lublin – Przeworsk;
- Modernizacja torów normalnych i szerokich w rejonach granicznych: Terespol (Małaszewicze) – Brześć, Dorohusk-Jagodin, Hrubieszów – Izov, Hrebenne – Rawa Ruska;
- Modernizacja linii LHS;
- Instalacja urządzenia umożliwiającego automatyczną zmianę rozstawu kół na styku torów o różnym prześwicie, eliminującego czynności przeładunku towarów oraz zmiany wózków wagonowych. SUW 2000 na kolejowych przejściach granicznych:
 - Terespol - Brześć,
 - Dorohusk - Jagodin, (proponowana lokalizacja na st. Dorohusk).

Ustalenia zgodne są z treścią zapisu w Planie: „Zapewnienie warunków do szybkich połączeń kolejowych objętych umowami AGC i AGTC oraz innymi ważnymi liniami o znaczeniu międzynarodowym”.

System samoczynnej zmiany rozstawu kół SUW-2000, pozwala na szybkie pokonanie różnicy szerokości torów w stosunku do obecnie stosowanych rozwiązań

(przeładunki, zmiana wózków). Jego zastosowanie umożliwi skrócenie czasu przejazdu pociągów i obniży koszty transportu. W ruchu pasażerskim można wyeliminować kłopotliwe wymiany wózków wagonowych, natomiast w ruchu towarowym można stopniowo zastępować pracochłonny i kosztowny przeładunek. Szczególnie ważne jest to przy przewozach towarów niebezpiecznych (gazy, paliwa itp.), szczególnie niebezpiecznych i toksycznych oraz wartościowych. Zastosowanie tego systemu przy równoczesnym przygotowaniu taboru kolejowego pozwoli na znaczne ożywienie wymiany towarowej na tym przejściu, a w szczególności przewozów tranzytowych.

- Modernizacja bocznic zakładowych i infrastruktury dojazdowej, modernizacji odcinków linii i stacji manewrowych w rejonie największych nadawców.

B. Koszty realizacji inwestycji:

W latach 2004 –2006 i do 2008 roku przewidywane jest zakończenie inwestycji odcinka Siedlce – Terespol na linii nr 2 oraz odcinka linii nr 12 w kierunku do Łukowa w ramach projektów inwestycyjnych w II korytarzu transportowym. Koszt przedsięwzięcia wynosi ok. 300 mln euro, a źródłem finansowania jest fundusz spójności.

W chwili obecnej w I etapie przeprowadzana jest modernizacja infrastruktury technicznej linii nr 7 na odcinku Zarzeka – Puławy z przystosowaniem do szybkości 160 km/h. W/w prace finansowane były w 2003 r. ze środków własnych PKP PLK S.A., a obecnie ze środków kredytowych EBI. Po wykonaniu studium wykonalności dla tej linii w ramach II etapu (lata 2006-2010) przewiduje się dokończenie modernizacji linii.

W tabeli 5.8.1 przedstawiono na lata 2000 – 2010 plan rzeczowy inwestycji w infrastrukturę kolejową w województwie lubelskim wraz z niezbędnymi nakładami inwestycyjnymi w poszczególnych latach.

Tab. 5.8.0.8.1. Plan rzeczowo - finansowy wieloletnich inwestycji na infrastrukturę kolejową w województwie w tys. zł

Lp.	Zadanie inwestycyjne	Wartość inwestycji	Nakłady inwestycyjne								
			Do 2004	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Po 2010
1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14
Modernizacja linii kolejowej nr 7 na odcinku Dęblin - Gr. Państwa											
1.	Odc. Zarzeka – Puławy zadania inwestycyjne w zakresie nawierzchni, podtorza, obiektów inż. i sieci trakcyjnej	66 397,20	21 274,20	12 000	8 197,60	24 925,30	---	---	---	---	---
2.	Odc. Puławy – Nałęczów zakres zadań inwestycyjnych j. w.	144 000	---	---	---	20 000	62 000	62 000	---	---	---
3.	Odc. Nałęczów – Lublin zakres zadań inwestycyjnych j. w.	180 000	---	---	---	---	---	60 000	60 000	60 000	---
4.	St. Lublin modernizacja całego węzła (z Lublin Płn. i Zach.) w zakresie układów torowych, urządzeń stacyjnych i infrastruktury użytkowej (m.in. perony, wiaty)	100 000	---	---	30 000	10 000	30 000	30 000	---	---	---
5.	Odc. Lublin - Wólka Okopska modernizacja toru, podtorza, obiektów inż. i budowli	50 000	---	---	25 000	25 000	---	---	---	---	---
6.	Odc. Wólka Ok. - Gr. Państwa kompleksowa naprawa torów i podtorza, sieć trakcyjna	25 000	---	---	10 000	15 000	---	---	---	---	---

c.d. tab. 5.8.1

1	2	3	4	7	8	9	10	11	12	13	14
Modernizacja linii kolejowej nr 26 Łuków - Dęblin - Radom											
1.	Kompleksowa wymiana nawierzchni na UIC60 i podkłady betonowe: tor 1 - 3,850 km tor 2 - 4,000 km	15 000	---	---	---	---	---	---	---	---	15 000
Modernizacja linii kolejowej nr 63 Dorohusk - CPN Zawadówka											
1.	Kompleksowa wymiana nawierzchni (tor szeroki) na bezстыk UIC 60, podkłady betonowe - 31,258 km	78 145	---	---	---	---	48 145	30 000	---	---	---
Modernizacja linii kolejowej nr 68 Lublin - Przeworsk											
1.	Kompleksowa wymiana nawierzchni na bezстыk UIC 60, podkłady betonowe tor 1 - 120,339 km tor 2 - 26,000 km	175 000	---	---	---	---	---	---	---	---	175 000
Modernizacja linii kolejowej nr 69 Rejowiec - Zawada - Zwierzyniec - Bełzec - Hrebennie											
1.	Odc. Rejowiec – Zawada Kompleksowa wymiana nawierzchni na bezстыk UIC 60, podkłady betonowe	106 000	---	---	---	---	---	---	53 000	53 000	---
2.	Odc. Zawada – Hrebennie j. w.	164 000	---	---	---	---	---	---	---	82 000	82 000
Modernizacja linii kolejowej nr 30 Lublin - Łuków											
1.	Odc. Łuków – Parczew zadania inwestycyjne w zakresie nawierzchni (bezстыk UIC60, podkłady bet.), podtorza, obiektów inż. - 50,000 km	125 000	---	---	---	---	---	60 000	62 500	---	---
2.	Odc. Lublin – Parczew zadania inwestycyjne j. w. - 54,000 km	150 000	---	---	---	---	80 000	70 000	---	---	---
3.	Budowa odcinka do lotniska w gminie Niedźwiada	50 000	---	---	---	---	50 000	---	---	---	---
Modernizacja linii kolejowej nr 81 Chełm - Włodawa											
1.	St. Włodawa Przystosowanie infrastruktury dla służb granicznych, budowa kol. mostu granicznego	50 000	---	---	---	---	---	20 000	30 000	---	---
2.	Odc. Włodawa – Uhrusk Budowa toru szerokiego - UIC60, podkł. beton. - 23,300 km	70 000	---	---	---	---	---	30 000	40 000	---	---
3.	Odc. Uhrusk – Chełm j. w. – 23,000 km	70 000	---	---	---	---	---	---	20 000	50 000	---
4.	St. Chełm Budowa terminalu logistycznego i spedycji	10 000	---	---	---	10 000	---	---	---	---	---
Modernizacja infrastruktury w rejonach granicznych											
1.	Dorohusk – Jagodin	40 000	---	---	---	---	40 000	---	---	---	---
2.	Hrebennie – Rawa Ruska	20 000	---	---	---	---	---	20 000	---	---	---
Instalacja urządzenia SUW 2000 umożliwiającego automatyczną zmianę rozstawu kół na styku torów o różnym prześwicie, eliminującego czynności przeładunku towarów oraz zmiany wózków wagonowych na kolejowych przejściach granicznych											
1.	Przejście graniczne Terespol – Brześć	1 750	---	---	---	1 750	---	---	---	---	---
2.	Przejście graniczne Dorohusk – Jagodin	1 750	---	---	---	---	1 750	---	---	---	---

Źródło: PKP Polskie Linie Kolejowe S. A. Oddział Regionalny w Lublinie.

Wstępne koszty inwestycji kolejowych towarzyszących budowie lotniska w gminie Niedźwiada, wg minimalnego wariantu szacunku kosztów zestawiono w tab 5.8.2.

Tab. 5.8.0.8.2. Koszty inwestycji kolejowych towarzyszących budowie lotniska w gminie Niedźwiada

Lp.	Wyszczególnienie	Koszt ogółem (w mln PLN)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Jednotorowa linia kolejowa do lotniska dług. 5,0 km	35,0
2.	Dwa wiadukty kolejowe nad drogami	10,0
3.	Stacja końcowa przy lotnisku	5,0
4.	Mijanki (7)	32,3
5.	Modernizacja 40 km odcinka linii nr 30	40,0
6.	Sterowanie ruchem pociągów - automatyka	69,0
	Razem	191,3
	Rezerwa 15%	28,7
	Ogółem	220,0
	Tabor (5 pociągów)	50,0
	Łącznie	270,0

Źródło: Studium obsługi komunikacyjnej Międzynarodowego Lotniska Lublin – Niedźwiada. BPRW S.A. cz. II s. 13.

Nakłady inwestycyjne na stanowisko do zmiany rozstawu kół SUW 2000 wynosi ok. 350 tys. zł, a wymiana jednego wózka wagonowego do wagonu czteroosiowego wynosi ok. 480 tys. zł. PKP Cargo S.A. zawarła porozumienie o instalacji systemu SUW 2000 na przejściu granicznym Terespol – Brześć. Należałoby dążyć do zainstalowania stanowisk przestawczych na wszystkich przejściach granicznych województwa oraz dostosować tabor zarówno pasażerski i towarowy do ruchu w przestawczej komunikacji międzynarodowej.

C. Źródła finansowania:

- Środki własne spółek kolejowych i grupy PKP S.A;
- Kredyt EBI;
- EBOiR;
- Dotacja budżetu Państwa;
- Fundusze spójności i Fundusze strukturalne;
- Interreg II A;
- Budżety jednostek samorządu terytorialnego.

D. Efekty związane z realizacją inwestycji:

- Możliwość wygenerowania dodatkowych przewozów na linii dzięki poprawie jej parametrów techniczno-eksploatacyjnych;
- Poprawa konkurencyjności oferty przewozowej w stosunku do innych przewoźników i przejęcie części ich klientów;

- Znaczące obniżenie kosztów zewnętrznych transportu, poprawa stanu środowiska;
- Zwiększenie zdolności przepustowych i poprawa płynności ruchu;
- Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu;
- Obniżenie kosztów eksploatacyjnych;
- Podniesienie rentowności pociągów pasażerskich;
- Eliminacja zdekapitalizowanych obiektów;
- Wprowadzenie nowych rozwiązań technicznych w konstrukcji taboru kolejowego, pozwalających przewozić ładunki (szczególnie niebezpieczne i o dużych gabarytach) bez konieczności przeładunku (wagony ze zmiennym rozstawem kół).

II. Rozwój infrastruktury przeładunkowej, wyposażenie stacji w terminale kontenerowe, budowa centrów logistycznych

A. Zakres zadań inwestycyjnych:

- Modernizacja kolejowych przejść granicznych:
 - Terespol (Małaszewicze) – Brześć;
 - Dorohusk – Jagodin;
 - Hrubieszów – Izow;
 - Hrebenne – Rawa Ruska.
- Modernizacja urządzeń przeładunkowych w rejonie stacji Małaszewicze i Dorohusk oraz infrastruktury ładunkowej większych nadawców;
- Modernizacja terminali kontenerowych, budowa i rozbudowa urządzeń w Małaszewiczach, Dorohusku, Hrubieszowie, Hrebennem, Zamościu, Szczebrzeszynie, Biłgoraju, Puławach, Dęblinie i Włodawie – po realizacji mostu na Bugu;
- Budowa centrów logistycznych w Małaszewiczach i Chełmie;
- Budowa centrum dystrybucyjnego w WOC w Małaszewiczach;
- Modernizacja kolejowych dróg celnych od przejść granicznych do najbliższych położonych urzędów celnych;
- Modernizacja dróg dojazdowych w rejonach przeładunkowych w Małaszewiczach (przedstawionych na rys. 5.6.7), Dorohusku, Hrubieszowie, Hrebennem, Zamościu, Szczebrzeszynie, Biłgoraju, Puławach, Dęblinie oraz większych nadawców.
- Modernizacja ramp przeładunkowych:
 - Rampy „Damazy” na stacji Wólka Okopska;
 - Rampy „Daniel” na stacji Dorohusk;
 - Rampy nr 3 na stacji Chełm i torów szerokich.

B. Koszty realizacji inwestycji:

- I etap modernizacji przejścia granicznego Terespol (Małaszewicze) – Brześć (budowa punktu kontroli weterynaryjnej i fitosanitarnej w Kobyłanach) – 31.570.531,58 zł., ze środków budżetowych;

- II etap modernizacji przejścia granicznego Terespol (Małaszewicze) – Brześć – 6.267.296,21 Euro, w tym 4.682.297 Euro z funduszu PHARE, reszta ze środków budżetowych;
- Koszty jednostkowe modernizacji urządzeń przeładunkowych:
 - Modernizacja 1 rampy przeładunkowej – ok. 4,5 mln zł.;
 - Samojezdny dźwig przeładunkowy do przeładunku kontenerów – ok. 2 mln zł.;
 - Suwnica ramowa – ok. 6-7 mln zł.;
 - Modernizacja terminala kolejowego do przeładunku kontenerów – 8 - 10 mln zł.;
 - Nowy Terminal do przewozów kombinowanych – ok. 14 mln zł.;
 - Budowa centrum logistycznego w Małaszewiczach – 80 - 100 mln zł.

C. Źródła finansowania:

Inwestycje w zakresie infrastruktury punktowej (terminale, centra logistyczne) finansowane będą ze środków pozabudżetowych tj. m.in. przez operatorów transportu kombinowanego, przewoźników, samorządy i kapitał lokalny. Istnieje możliwość wykorzystania funduszy strukturalnych i funduszu spójności dla rozwoju transportu kombinowanego w odniesieniu do budowy infrastruktury terminalowej. Unia Europejska uregulowała finansowanie rozwoju transeuropejskiej sieci transportu kombinowanego, zaliczając do niej nie tylko infrastrukturę terminalową, ale również wyposażenie i sprzęt, zezwalając państwom na ich finansowanie. Przewidziano również udział Wspólnoty w finansowaniu rozwoju transportu kombinowanego i intermodalnego, przy czym nie finansuje się bezpośrednio rozwoju infrastruktury, lecz tylko wyposażenie, sprzęt oraz pokrywa niektóre koszty eksploatacyjne (np. dostęp do infrastruktury kolejowej), handlowe i logistyczne. Pomoc państwa obejmuje nakłady inwestycyjne na infrastrukturę terminalową, sprzęt i wyposażenie w formie subwencji, nieoprocentowanych pożyczek, zwrotu oprocentowania niektórych kredytów, pożyczek nadzwyczajnych, spłat leasingowych przy zakupie taboru, przyspieszonej amortyzacji taboru i jednostek ładunkowych. Pomoc ta może dotyczyć od dwudziestu do pięćdziesięciu procent poniesionych nakładów inwestycyjnych.

D. Efekty związane z realizacją inwestycji:

- Usprawnienie na granicy wschodniej procesu przeładunku oraz odprawy granicznej i obsługi spedycyjnej przesyłek;
- Zwiększenie udziału przewozów kombinowanych;
- Poprawa jakości usług przewozowo-przeładunkowych;
- Skrócenie czasu transportu przesyłek;
- Przygotowanie warunków do świadczenia dodatkowych usług logistycznych (składowanie, paczkowanie, przechowywanie, magazynowanie, konfekcjonowanie).

III. Modernizacja taboru i zaplecza technicznego

A. Zakres zadań inwestycyjnych:

- **Wagony towarowe**

- Zakup specjalistycznych wagonów towarowych (wagony kryte z rozsuwanymi ścianami bocznymi i wagony chłodnie).

- **Tabor pasażerski**

- Zakup wagonów osobowych, elektrycznych zespołów trakcyjnych, zestawów wagonów piętrowych i autobusów szynowych;
- Naprawy główne (EZT – 5 szt.);
- Naprawy rewizyjne (EZT – 49 szt., SN 81 – 2 szt., SA 107 – 3 szt.);
- Rozbudowa istniejącej hali napraw na stacji Lublin Tatary.

B. Koszty jednostkowe realizacji inwestycji:

- **Wagony towarowe**

- Zakup krytego specjalistycznego wagonu towarowego za ok. 350 tys. zł.;
- Zakup wagonu chłodni za ok. 450 tys. zł.;
- Zakup wagonu na wózkach z zmiennym rozstawem osi za ok. 900 tys. zł.

- **Tabor pasażerski**

- Zakup wagonu 1 lub 2 klasy za ok. 4,5 mln zł.;
- Zakup trzywagonowego zestawu piętrowego tzw. „push-pull” – ok. 6 mln euro;
- Modernizacja składu EZT – 1,55 mln zł.;
- Naprawa rewizyjna z modernizacją składu EZT – 250 tys. zł.;
- Zakup podwójnego składu autobusu szynowego – 4,5 mln zł.

Wielkość kosztów zależna jest od zakresu planowanych modernizacji.

C. Źródła finansowania:

- Środki własne PKP S.A.;
- Środki samorządowe;
- Kredyty;
- Fundusze strukturalne;
- Fundusz spójności.

D. Efekty związane z realizacją inwestycji:

- Zwiększenie konkurencyjności oferty przewozowej;
- Zaspokojenie potrzeb przewozowych, poprzez rozwój przewozów regionalnych;
- Skrócenie czasu obsługi wagonów;
- Zwiększenie bezpieczeństwa podróży i komfortu jazdy;
- Skrócenie czasu podróży;
- Ochrona środowiska.

IV. Podniesienie poziomu oferty przewozowej i standardu usług

A. Zakres zadań inwestycyjnych:

- Uruchomienie szybkiego połączenia z Warszawy do Lwowa i w kierunku do Odessy;

- Utrzymanie kolejowych dalekobieżnych przewozów międzywojewódzkich w gestii PKP Spółki Przewozy Regionalne Sp. z o.o. oraz koordynacja rozkładu jazdy przez samorząd województwa;
- Rozwój komunikacji podmiejskiej aglomeracji lubelskiej;
- Modernizacja stacji, dworców i przystanków osobowych. Przystosowania dla osób niepełnosprawnych wymagają budynki dworców, stacji i przystanków kolejowych w Rejowcu Fabrycznym, Zamościu, Chełmie, Dęblinie, Białej Podlaskiej, Lublinie, Terespolu, Hrebennem, Bełżcu i innych. Modernizacji powinny podlegać również perony i wiaty na stacjach kolejowych.
- Wdrożenie nowoczesnych systemów informatycznych, umożliwiających szybką komunikację z rynkiem i klientem;
- Instalacja elektronicznych automatów do sprzedaży biletów;
- Zakup kas mobilnych, do obsługi pasażerów w pociągach;
- Budowa myjni wagonów, EZT i autobusów szynowych z zamkniętym obiegiem wody na stacjach: Lublin, Chełm, Zamość, Dęblin, Łuków i Terespol;
- Budowa hali napraw w Lublinie do bieżącego utrzymania autobusów szynowych, elektrycznych zespołów trakcyjnych i wagonów;
- Zakup urządzeń i specjalistycznego sprzętu do wykonywania napraw rewizyjnych oraz bieżącego utrzymania elektrycznych zespołów trakcyjnych.

B. Koszty realizacji inwestycji:

- Budowa myjni wagonów, EZT i autobusów szynowych z zamkniętym obiegiem wody na stacjach: Lublin, Chełm, Zamość, Dęblin, Łuków i Terespol – 5 mln;
- Budowa hali napraw w Lublinie do bieżącego utrzymania autobusów szynowych, elektrycznych zespołów trakcyjnych i wagonów – 10 mln;
- Zakup urządzeń i specjalistycznego sprzętu do wykonywania napraw rewizyjnych oraz bieżącego utrzymania elektrycznych zespołów trakcyjnych – 2 mln.

C. Źródła finansowania:

- Środki własne PKP S.A.;
- Środki samorządowe;
- Kredyty.

D. Efekty związane z realizacją inwestycji:

- Poprawa przepustowości stacji i płynności ruchu;
- Zwiększenie zdolności obsługi klientów;
- Polepszenie jakości realizowanych zadań;
- Podniesienie możliwości marketingowych i handlowych;
- Polepszenie wizerunku w oczach pasażerów.

V. Przedsięwzięcia o znaczeniu lokalnym mające na celu m.in. zwiększenie dostępności transportu kolejowego i poprawę bezpieczeństwa

A. Zakres zadań inwestycyjnych:

- Budowa skrzyżowań dwu poziomowych (tab. 5.8.3);

Tab. 5.8.0.8.3. Potrzeby w zakresie budowy skrzyżowań dwupoziomowych kolejowo-drogowych w województwie

Lp	Linia kolejowa			Droga			
	Nr	km	Opis	kategoria	Numer	Relacja	Zarządca
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1	7	154,792	Sadurki-Motycz	wojewódzka	830	Lublin-Nałęczów	RDW Bychawa
2	7	164,564	st.Motycz	wojewódzka	747	Opole Lub.-Konopnica	RDW Bychawa
3	7	180,716	Lublin-Adampol	gminna	b.d.	ul. Jana Kasprowicza	UM Lublin
4	7	181,933	Lublin-Adampol	powiatowa	22725	ul. Mełgiewska	UM Lublin
5	7	229,806	st. Rejowiec	wojewódzka	839	Cyców-Marynin-Rejowiec O.	RDW Chełm
6	7	245,981	Zawadówka-Chełm	powiatowa	60124	ul. Lubelska	ZDM Chełm
7	7	249,226	st. Chełm	gminna	60116/1 2	ul. Kolejowa - Rampa Brzeska	ZDM Chełm
8	30	23,859	Łuków-Parczew	krajowa	19	Międzyrzec P.-Radzyń Pod.	RDK Międzyrzec
9	30	106,210	Lubartów-Lublin Płn	krajowa	82	ul. Turystyczna	UM Lublin
10	68	19,449	Zembożyce-Niedrz.	wojewódzka	834	Bełżyce-Niedzwica-Bychawa	ZDW Lublin
11	68	58,435	Szastarka-Rzeczyca	krajowa	19	Białystok-Lublin-Rzeszów	RDK Kraśnik
12	69	15,817	Krasn.Fabr.-Krasnys.	wojewódzka	812	B. Podlaska-Chełm-Krasnyst.	RDW Chełm
13	69	121,860	Susiec-Bełzec	krajowa	17	Lublin-Granica Państwa	RDK Zamość
14	72	16,914	Zamość-Jarosławiec	krajowa	74	Zamość-Hrubieszów	RDK Zamość
15	72	53,929	Werbkowice-Hrubiesz.	wojewódzka	850	Hrubieszów-Tomaszów	RDW Hrubiesz.
16	72	59,260	Werbkowice-Hrubiesz.	wojewódzka	844	Hrubieszów-Dołhobyczów	RDW Hrubiesz.
17	81	1,152	Chełm-Włodawa	krajowa	12	ul. Rampa Brzeska-Wschodnia	ZDM Chełm
18	81	23,017	Chełm-Włodawa	wojewódzka	819	Parczew-Sosnowica-W.Uhr.	RDW Włodawa
19	81	42,107	Chełm-Włodawa	wojewódzka	816	Sławatyczne-Okopy	RDW Włodawa
20	10 1	80,812	Werchrata-Hrebenne	krajowa	17	Hrebenne-Granica Państwa	RDK Zamość

Źródło: Dane Oddziału Regionalnego PKP PLK S.A.

Modernizacja linii kolejowej E – 20 Berlin – Warszawa – Moskwa wymaga ujęcia w planie tej inwestycji budowy skrzyżowań dwupoziomowych w miejscowościach:

- Międzyrzec Podlaski, w ciągu drogi krajowej nr 19,
- Międzyrzec Podlaski, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 813,
- Biała Podlaska, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 812,
- Ogrodniki, w ciągu drogi powiatowej nr 1068 L,
- Chotyłów, w ciągu drogi powiatowej nr 1051L,
- Małaszewicze, w ciągu drogi gminnej/ budowa tunelu/,
- Kobyłany, w ciągu drogi powiatowej nr 1047L,
- Terespol, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 698,
- Łuków, w ciągu drogi krajowej nr 63,
- na terenie powiatu łukowskiego, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 806.

- Modernizacja przejazdów kolejowych;
- Budowa przystanków kolejowych m.in. Lublin Zachodni, Lubartów Miasto oraz Zamość Nowe Miasto;
- Modernizacja przejazdu kolejowo-drogowego oraz wiaduktu dla pieszych w Małaszewiczach;
- Modernizacja urządzeń i budynków (w tym kontynuacja remontu kapitalnego dworca kolejowego w Dęblinie w latach 2004-2006);
- Modernizację wagi wagonowej na stacji Dęblin;
- Budowa elektronicznej statycznie-dynamicznej wagi wagonowej oraz modernizacja istniejącej wagi wagonowej na stacji Lublin Tatary;
- Przekazanie w gestię samorządów gminnych zakładowych dróg dojazdowych oraz zbędnego majątku PKP S.A. w tym nieczynnych budynków dworcowych, obiektów gospodarczych i zbędnych urządzeń;

B. Koszty realizacji inwestycji:

- Koszt budowy skrzyżowania dwupoziomowego może kształtować się na poziomie 5 mln zł,
- Modernizacja przejazdu kolejowego wraz z zastosowaniem automatycznych urządzeń srk ok. 1 mln zł,
- Pozostałe przedsięwzięcia wymagają dokonania indywidualnego oszacowania kosztów.

C. Źródła finansowania:

- Środki własne PKP S.A.;
- Środki samorządowe;
- Środki Unii Europejskiej na usuwanie „wąskich gardeł” i poprawę bezpieczeństwa ruchu.

D. Efekty związane z realizacją inwestycji:

- Podniesienie płynności ruchu;
- Poprawa bezpieczeństwa ruchu;
- Zwiększenie dostępności komunikacyjnej;

VI. Potrzeby finansowe związane z utrzymaniem kolejowej komunikacji publicznej

Szczegółowe zestawienie potrzeb finansowych związanych z utrzymaniem kolejowej komunikacji publicznej oraz nakłady inwestycyjne dotyczące zakupu taboru oraz infrastruktury towarzyszącej dla województwa lubelskiego w latach 2004-2015 przedstawiono w tabeli 5.8.4.

Tab. 5.8.0.8.4. Potrzeby finansowe związane z utrzymaniem kolejowej komunikacji publicznej oraz nakłady inwestycyjne dla województwa lubelskiego w latach 2004-2015.

ROK	FINANSOWANIE PRZEWOZÓW			ZADANIA INWESTYCYJNE																	RAZEM ŹRÓDŁA FINANSOWANIA			
	Praca eksploatacyjna [pocmk]	Koszt przewoźników [mln zł]	Źródła finansowania	TABOR										INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA										
				Autobusy szynowe		Elektryczne zespoły trakcyjne				Wagony														
				Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Źródła finansowania		Zakup		Modernizacja		Źródła finansowania		Zakup		Modernizacja		Źródła finansowania						
				Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ilość [szt]	Koszt [mln zł]	Ogółem w tym:	Środki własne PKP S.A	Środki samorządowe	Środki strukturalne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
2004	3 652 727	74	30	środki własne PKP S.A. i budżetu państwa	2	12,5	12,5	środki samorządowe	5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	Łuków - modernizacja hali napraw elektrycznych zespołów trakcyjnych, oraz zakup narzędzi i sprzętu do wykonywania napraw rewizyjnych	2,4	2,4	środki własne PKP S.A	103,6	56,4	36,5	10,7
24	środki samorządowe i budżetu państwa																							
20	strata																							
2005	3 392 317	65	41	środki własne PKP i budżetu państwa	2	12,5	12,5	środki samorządowe	5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	Zakup 350 kas mobilnych do obsługi pasażerów w pociągach	1,8	1,8	środki własne PKP S.A	94	46,8	36,5	10,7
24	środki samorządowe i budżetu państwa																							
2006	4 292 699	81	47	środki własne PKP i budżetu państwa	5	25	5	7,5	5	7,5	6	środki samorządowe	12	7,2	2	środki własne PKP	Lublin - budowa myjni wagonów, elektrycznych zespołów trakcyjnych i autobusów szynowych z zamkniętym obiegiem wody	5	5	środki strukturalne	125,7	51	40	34,7
			34	środki samorządowe i budżetu państwa																				
			19	środki strukturalne																				
			2	środki własne PKP																				
2007	5 007 545	95	55	środki własne PKP i budżetu państwa	5	30	7,5	środki samorządowe	5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	Lublin - budowa hali napraw do bieżącego utrzymania autobusów szynowych, elektrycznych zespołów trakcyjnych i wagonów	10	2,5	środki własne PKP S.A	149,7	61,5	47,5	40,7
			40	środki samorządowe i budżetu państwa																				
2008	5 609 795	104	62	środki własne PKP i budżetu państwa	7	210	5	7,5	5	7,5	53	środki samorządowe	12	7,2	2	środki własne PKP	Chelm - budowa myjni wagonów, elektrycznych zespołów trakcyjnych i autobusów szynowych z zamkniętym obiegiem wody	5	5	środki strukturalne	333,7	66	95	172,7
			15	środki strukturalne																				
			7	środki własne PKP																				
			2	środki własne PKP																				

2009	5 935 681	108	65	środki własne PKP i budżetu państwa	10	50	5	7,5	12,5	środki samorządowe	12	7,2	2	środki własne PKP	5	5	środki strukturalne	Hrubieszów - budowa myjni wagonów i autobusów szynowych z zamkniętym obiegiem wody	177,7	69	55,5	53,2
			43	środki samorządowe i budżetu państwa					37,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne								
									2	środki własne PKP												
									5,5	środki strukturalne												

c.d. tab. 5.8.4.

1	2	3	4		5	6	7		8	9	10	11	12		13	14	15	16	17		18	19	20		21	22	23	24
2010	6 983 450	118	71	środki własne PKP i budżetu państwa	5	30	7,5	środki samorządowe	8	40	5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	10	środki własne PKP	0,3	0,3	środki strukturalne	203	85	54,5	63,5			
			47	środki samorządowe i budżetu państwa			22,5	środki strukturalne					5,5	środki strukturalne			30	środki strukturalne										
													2	środki własne PKP			5,2	środki strukturalne										
													5,2	środki strukturalne														
2011	7 194 982	122	73	środki własne PKP i budżetu państwa							5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	5	5	środki strukturalne	141,7	77	49	15,7			
			49	środki samorządowe i budżetu państwa									5,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne										
2012	7 194 982	122	73	środki własne PKP i budżetu państwa							5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	5	5	środki strukturalne	141,7	77	49	15,7			
			49	środki samorządowe i budżetu państwa									5,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne										
2013	7 194 982	122	73	środki własne PKP i budżetu państwa							5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	8	2	środki własne PKP S.A	144,7	79	49	16,7			
			49	środki samorządowe i budżetu państwa									5,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne								6	środki strukturalne	
2014	7 194 982	122	73	środki własne PKP i budżetu państwa							5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	2	0,5	środki własne PKP S.A	138,7	77,5	49	12,2			
			49	środki samorządowe i budżetu państwa									5,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne								1,5	środki strukturalne	
2015	7 194 982	122	73	środki własne PKP i budżetu państwa							5	7,5	2	środki własne PKP	12	7,2	2	środki własne PKP	2	0,5	środki własne PKP S.A	138,7	77,5	49	12,2			
			49	środki samorządowe i budżetu państwa									5,5	środki strukturalne			5,2	środki strukturalne								1,5	środki strukturalne	
Razem	1 255	736	środki własne PKP i budżetu państwa	85	40	45	środki samorządowe	285	90	40	86,4	24	środki własne PKP	51,5	92,4	41,8	92,4	41,8	51,5	41,8	41,8	1 892,9	823,7	610,5	458,7			
		499	środki samorządowe i budżetu państwa									279,5	środki strukturalne													9,7	środki własne PKP S.A	
												71,5	środki samorządowe															

Źródło: PKP S. A. Spółka Przewozy Regionalne z o.o. Zakład Przewozów Regionalnych w Lublinie.

0.9. Rola samorządu w kreowaniu polityki transportowej województwa lubelskiego

Reforma samorządowa w Państwie uczyniła samorząd terytorialny podmiotem odpowiedzialnym za zaspokojenie potrzeb komunikacyjnych mieszkańców. Regionalizacja kolejowej komunikacji pasażerskiej wymaga równoległe od Państwa dotacji umożliwiających jej utrzymanie i rozwój. Z tego względu zarząd województwa oczekuje od Państwa wsparcia finansowego na rozwój komunikacji publicznej na poziomie porównywalnym z innymi krajami europejskimi. Środki budżetu państwa przekazywane poprzez samorząd województwa na kolejowe przewozy pasażerskie gwarantować powinny zakup taboru oraz stabilne funkcjonowanie kolei regionalnych przynajmniej w perspektywie średniookresowej, tj. od 5 do 8 lat.

Od samorządu województwa oczekiwać należy, jako od organizatora komunikacji publicznej, działania na rzecz harmonijnego rozwoju transportu kolejowego i drogowego. Polityka wydawania licencji przewoźnikom samochodowym powinna zakładać komplementarne działanie wobec transportu kolejowego. W przeciwnym przypadku konkurencja transportu samochodowego spowoduje odpływ pasażerów z kolei i wzrost jednostkowych kosztów działalności przewoźnika kolejowego. Konieczny jest monitoring ze strony samorządu trendów rozwoju rynku transportowego wokół większych miast i miejscowości oraz kształtowanie międzygałęziowego podziału zadań transportowych. Wspieranie publicznej regionalnej komunikacji kolejowej, w przypadku otwierania się i pełnej liberalizacji rynku kolejowego, może również polegać na refundowaniu opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej. W takim przypadku zachowane zostaną równoprawne warunki konkurencji transportu drogowego i kolejowego.

Potrzeba zrównoważonego rozwoju preferuje rozwój zbiorowego transportu kolejowego. Kolejowe przewozy stanowią element równowagi dla komunikacji drogowej oraz przyczyniają się do zmniejszenia negatywnych skutków wynikających z ruchu samochodów. Rozwój transportu kolejowego na terenie województwa jest w dużym stopniu uzależniony od skali finansowania zadań publicznych przez państwo oraz zmian zachodzących w funkcjonowaniu rynku transportu kolejowego. Potrzebna jest wiarygodna koncepcja makroekonomicznej opłacalności funkcjonowania transportu kolejowego i transportu samochodowego wraz z oceną negatywnych skutków w postaci kosztów zewnętrznych, jakie niesie dla środowiska komunikacja samochodowa. Wówczas transport kolejowy zostanie uznany za priorytetowy, tak jak ma to miejsce w innych krajach Unii Europejskiej.

Z punktu widzenia zadań samorządów, stworzenie otwartego rynku przewozów kolejowych stanowi pozytywny kierunek, który może mieć wpływ na poprawę jakości usług pasażerskich i zaspokojenie potrzeb przewozowych ludności.

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej usytuowało województwo lubelskie na granicy Unii. Wzrost międzynarodowego obrotu towarowego wymaga dostosowania infrastruktury transportowej do europejskich standardów. Rozwój komunikacji kolejowej na przejściach granicznych może stanowić podstawę ożywienia gospodarczego województwa oraz przyszłej lokalizacji inwestycji zagranicznych. Główne kierunki rozwoju transportu kolejowego dotyczą przedsięwzięć gospodarczych związanych z modernizacją przejść granicznych i międzynarodowych linii kolejowych. Modernizacja infrastruktury kolejowej przyczyni się do wzrostu znaczenia regionu w skali kraju i Unii Europejskiej.

Szczególne znaczenie dla rozwoju województwa ma rozwój centrum logistycznego w Małaszewiczach, modernizacja infrastruktury kolejowej przejścia granicznego w rejonie

Dorohuska czy modernizacja linii LHS, które stanowią ważny potencjał gospodarczy regionu zarówno w skali międzynarodowej jak i krajowej. Rozwój kolejowego transportu towarowego może w przyszłości zapewnić utrzymanie sieci kolejowej województwa lubelskiego na odpowiednim poziomie, a tym samym przyczynić się do rozwoju komunikacji publicznej.

Z tego względu na terenie województwa lubelskiego szczególne znaczenie mają priorytety rozwoju towarowego transportu kolejowego, usuwanie wąskich gardeł (zwłaszcza w komunikacji na przejściach granicznych) oraz rozwój technologii intermodalnych (w tym technologii tiry na tory).

W celu realizacji właściwej polityki transportowej i oceny przebiegu procesu wdrażania Wojewódzkiego Programu Rozwoju Transportu Kolejowego i Infrastruktury Kolejowej niezbędny jest monitoring ze strony samorządu województwa. Monitoring umożliwi ocenę sytuacji na rynku usług przewozowych oraz ocenę skuteczności realizacji programowych przedsięwzięć. Systematyczna analiza tej sytuacji ma za zadanie stworzenie podstaw do określenia ewentualnych działań korygujących, takich jak aktualizacja zadań lub przeformułowanie celów, aby dostosować je do zmieniających się warunków faktycznych.

Konieczna jest bieżąca analiza rynku przewozowego odnośnie następujących danych:

- monitoring wielkości przewozów kolejowych wg relacji i poszczególnych pociągów, zarówno w ruchu pasażerskim jak i towarowym,
- analiza wyników ekonomicznych działalności przewozowej oraz infrastruktury transportu kolejowego,
- ocena udziału usług transportu kolejowego w rynku przewozowym,
- monitoring wielkości przewozów międzynarodowych,
- oceny poziomu ponoszonych nakładów ze strony państwa, PKP S.A., samorządu wojewódzkiego, samorządów powiatowych i gminnych oraz innych podmiotów, na rozwój transportu,
- oszacowanie potrzeb inwestycyjnych poszczególnych gałęzi transportu,
- monitoring liczby podmiotów gospodarczych działających w zakresie usług transportowych w województwie w poszczególnych segmentach rynku,
- monitoring przewozów ładunków niebezpiecznych na terenie województwa.
- monitoring realizacji modernizacji kolejowej infrastruktury transportowej,
- monitoring realizacji programu rozwoju pasażerskich przewozów regionalnych i połączeń dalekobieżnych
- monitoring realizacji przedsięwzięć Programu Rozwoju Kolejowego transportu towarowego.

Rolą samorządu województwa jest kreowanie polityki transportowej w stosunku do polityki rozwoju regionalnego i efektywnego wykorzystania funduszy unijnych przeznaczonych na rozwój infrastruktury transportowej. W tym celu konieczne jest współdziałanie pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego oraz kolejowymi podmiotami działającymi na terenie województwa. Obecnie samorząd województwa może mieć wpływ na powstrzymanie negatywnych tendencji w transporcie kolejowym wynikających z wieloletnich zaniedbań, a także pozytywnie oddziaływać na przyszłe kierunki jego rozwoju, które zostały zaprezentowane w niniejszym Programie.

Część 6

Transport wodny

Transport wodny

W chwili obecnej transport wodny nie odgrywa na terenie województwa istotnej roli.

Naturalnymi drogami wodnymi są rzeki Wisła i Bug. Wykorzystanie Wisły ogranicza się do celów turystycznych w rejonie Puław i Kazimierza. W sezonie odbywają się rejsy spacerowe, zaś pomiędzy Kazimierzem Dolnym i Janowcem kursuje prom. Promy przez Wisłę działają też w miejscowości Solec n. Wisłą. Celowe jest też wykorzystanie w przyszłości do celów przewozów turystycznych portu rzecznego w Dęblinie.

Stan techniczny dróg wodnych umożliwia rozwijanie jedynie ograniczonych przewozów ładunków na Wiśle. Dotyczy to przewozów materiałów budowlanych, głównie piasku i kruszyw. W chwili obecnej przewozów takich nie ma.

Bug ze względów hydrotechnicznych nie może być wykorzystywany do celów transportowych. Jego znaczenie ogranicza się do możliwości uruchomienia niewielkich przewozów turystycznych w porozumieniu z Ukrainą i Białorusią. Ponieważ planowane jest uruchomienie przejść granicznych nad Bugiem w Zbereżu i Dubience, przewiduje się uruchomienie tam, komunikacji promowej.

ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Linie kolejowe przebiegające przez powiaty i gminy województwa lubelskiego.....	II
Załącznik 2. Ludność w 2003 r. w powiatach i gminach woj. lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji.....	V
Załącznik 3. Prognoza ludności GUS na 2015 rok oraz wskaźniki zmian wg powiatów dla województwa lubelskiego.....	VIII
Załącznik 4. Prognoza ludności na 2015 r. dla powiatów i gmin woj. lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji	IX
Załącznik 5. Wskaźniki zmian struktury społeczno-zawodowej ludności powiatów i gmin województwa lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji.....	XII
Załącznik 6. Średniodobowe potoki podróżnych w 2003 r. wg linii	XV
Załącznik 7. Średniodobowe potoki pociągów pasażerskich w 2003 r.....	XVI
Załącznik 8. Średniodobowa liczba i struktura (udziały procentowe) pasażerów wg rodzajów biletów i relacji w 2003 r.	XVII
Załącznik 9. Udział ludności korzystającej z PKP do ludności w powiatach ciężących do poszczególnych linii w 2003 i 2015 r.....	XVIII

Załącznik 1. Linie kolejowe przebiegające przez powiaty i gminy województwa lubelskiego

Lp./Nr linii	Nazwa linii	Odcinki	Km	Powiat	Gmina
1	2	3	4	5	6
1 (2)	Warszawa Centr. – Terespol	Krynka-Łukow.-Łuków	8	Łukowski	Łuków
		Łuków-Biała Podlaska	52		Łuków-M
		Biała Podlaska-Terespol	37		Trzebieszów
		Terespol-GRANICA	2	Radzyński	Kąkolewnica Wsch
				Bialski	Międzyrzec Podl.
					Międzyrzec Podl. M
					Drelów
					Biała Podlaska
					Terespol-M
					Zalesie
					Piszczac
					Terespol
		Razem	99	Biała Podl. M.	Biała Podlaska-M
2 (7)	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk	Życzyn-Dęblin	10	Rycki	Stężycza
		Dęblin-Lublin	71		Dęblin
		Lublin-Rejowiec	55	Puławski	Puławy
		Rejowiec-Chełm	19		Puławy M.
		Chełm-Dorohusk	21		Końskowola
		Dorohusk-GRANICA	2		Kurów
					Wąwolnica
					Nałęczów
				Lubelski	Wojciechów
					Konopnica
				M Lublin	M. Lublin
				Świdnicki	Świdnik M
					Mełgiew
					Trawniki
				Łęczyński	Milejów
				Chełm M.	Chełm M
				Chełmski	Rejowiec Fabr M
					Chełm
					Rejowiec
					Kamień
			Dorohusk		
		Razem	178	Krasnystaw	Rejowiec

c.d. Zał. 1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
3 (26)	Łuków – Radom	Łuków-Dęblin	64	Łukowski	Łuków M
					Łuków
					Stanin
					Wojcieszków
					Krzywdą
					Adamów
				Rycki	Nowodwór
					Kłoczew
					Ryki
		Razem	64		Dęblin
4 (69)	Rejowiec – Hrebenne	Rejowiec-Zawada	54	Chełmski	Rejowiec Fabr. M
		Zawada-Zwierzyniec	21		Rejowiec Fabr.
		Zwierzyniec-Belżec		Krasnystaw	Rejowiec
		Belżec-Hrebenne	13		Łopiennik Grn
		Hrebenne-GRANICA	2		Krasnystaw
					Krasnystaw M
					Izbica
				Zamość M	Zamość M
				Zamojski	Nielisz
					Szczebrzeszyn
					Zamość
					Zwierzyniec
				Biłgorajski	Józefów
				Tomaszowski	Susiec
			Belżec		
		Razem	138		Lubycza Królewska
5 (101)	Munina – Hrebenne	Hrebenne-Siedliska Tom.	6	Tomaszowski	Lubycza Królewska
		Razem	6		
6 (68)	Lublin – Przeworsk	Lublin-Kraśnik	45	Lublin M	Lublin M
		Kraśnik-Rzeczycą	22	Lubelski	Niedzwica Duża
		Rzeczycą-Potok Kraś.	8	Kraśnicki	Wilkołaz
					Kraśnik
					Kraśnik M
					Zakrzówek
					Szastarka
		Razem	75		Trzydnik Duży
7 (66)	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe	Zwierzyniec-Biłgoraj	23	Zamojski	Zwierzyniec
		Biłgoraj-Ciosmy	12	Biłgorajski	Terespol
					Biłgoraj
		Razem	35		Biłgoraj M

c.d. Zał. 1

1	2	3	4	5	7
8 (72)	Zawada – Hrubieszów Miasto	Zawada-Zamość	9	Zamość	Zamość M
		Zamość-Hrubieszów	53	Zamojskie	Zamość
					Sitno
					Łabunie
					Miączyn
				Hrubieszowski	Werbkowice
					Hrubieszów
		Razem	62		Hrubieszów M
9 (12)	Skierniewice – Łuków	Stoczek Łuk-Łuków	31	Łukowski	Stoczek Łukowski
					Stoczek Łuk-M
					Stanin
					Łuków
				Razem	31
10 (30)	Łuków – Lublin Północny (zawieszony ruch pociągów pasażerskich, na odcinku Łuków – Radzyń Podlaski ruch całkowicie zawieszony)	Łuków-Parczew	51	Łukowski	Łuków M
		Parczew-Lubartów	30		Łuków
		Lubartów-Lublin	27	Radzyński	Ulan Majorat
					Radzyń Podlaski
					Radzyń Podl. M
				Parczewski	Milanów
					Parczew
					Siemień
				Lubartowski	Niedźwiada
					Lubartów
					Lubartów M
				Lubelski	Niemce
					Wólka
		Lublin - M.	Lublin - M.		
		Razem	108		
11 (81)	Chełm Os. – Włodawa (zawieszony ruch pociągów pasażerskich)	Chełm-Włodawa	45	Chełm M	Chełm M
				Chełmski	Chełm
					Ruda Huta
				Włodawski	Wola Uhruska
					Włodawa
					Włodawa M
		Razem	45		
Razem 11 linii			841		

Źródło: opracowano na podstawie instrukcji BAZ-D29.

Zał. 2. Ludność w 2003 r. w powiatach i gminach woj. lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji

Relacja	Powiat	Gmina	Ludność razem	Wiek przedprodukcyjny			Wiek produkcyjny				Emeryci	U+P	DBRNE	
				D	U	D+U	P	B	RN	PBRN	E			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Biała Podl.- M. bialski	Biała Podl.- M.	58 142	11 292	3 410	14 702	14 348	5 163	17 811	37 322	6 118	17 758	40 384	
		Biała Podlaska	11 858	2 752	616	3 368	675	930	4 959	6 564	1 926	1 291	10 567	
		Drelów	5 664	1 225	304	1 529	1 529	260	1 252	3 041	1 094	1 833	3 831	
		Międzyrzec Podl. -M.	17 339	3 639	991	4 630	3 455	1 939	5 180	10 574	2 135	4 446	12 893	
		Międzyrzec Podl.	10 382	2 479	544	3 023	671	834	4 059	5 564	1 795	1 215	9 167	
		Piszczac	7 607	1 664	384	2 048	556	591	3 072	4 219	1 340	940	6 667	
		Terespol - M.	6 013	1 243	318	1 561	1 425	440	1 725	3 590	862	1 743	4 270	
		Terespol	7 210	1 449	353	1 802	2 305	497	1 271	4 073	1 335	2 658	4 552	
		Zalesie	4 588	1 057	188	1 245	538	327	1 592	2 457	886	726	3 862	
		Łukowski	Łuków	16 242	3 972	943	4 915	644	1 638	6 730	9 012	2 315	1 587	14 655
			Stanin	9 950	2 385	580	2 965	355	787	4 146	5 288	1 697	935	9 015
			Trzebieszów	7 689	1 877	439	2 316	485	511	2 988	3 984	1 389	924	6 765
		radzyński	Kąkolewnica Wsch.	8 580	1 943	454	2 397	349	628	3 652	4 629	1 554	803	7 777
Razem			171 264	36 977	9 524	46 501	27 335	14 545	58 437	100 317	24 446	36 859	134 405	
2	Chełm - M chełmski	Chełm - M	68 672	11 736	3 828	15 564	14 686	6 191	23 446	44 323	8 785	18 514	50 158	
		Chełm	12 395	2 553	675	3 228	762	1 068	5 518	7 348	1 819	1 437	10 958	
		Dorohusk	7 177	1 358	379	1 737	949	856	2 283	4 088	1 352	1 328	5 849	
		Kamień	4 019	872	220	1 092	144	373	1 785	2 302	625	364	3 655	
		Rejowiec Fabr. - M.	4 609	906	259	1 165	772	548	1 437	2 757	687	1 031	3 578	
		Rejowiec Fabr.	4 738	949	227	1 176	208	608	1 808	2 624	938	435	4 303	
		krasnostawski	Rejowiec	6 927	1 248	313	1 561	877	698	2 462	4 037	1 329	1 190	5 737
		Lublin - M	Lublin - M.	358 354	52 699	15 638	68 337	99 716	21 235	117 198	238 149	51 868	115 354	243 000
		lubelski	Konopnica	10 231	1 950	434	2 384	659	448	5 024	6 131	1 716	1 093	9 138
			Wojciechów	5 842	1 051	251	1 302	174	413	2 787	3 374	1 166	425	5 417
		łęczyński	Milejów	9 296	1 722	426	2 148	910	837	3 745	5 492	1 656	1 336	7 960
		puławski	Końskowola	9 053	1 687	452	2 139	853	632	3 742	5 227	1 687	1 305	7 748
			Kurów	8 064	1 454	386	1 840	843	705	3 245	4 793	1 431	1 229	6 835
			Nałęczów	9 708	1 713	646	2 359	1 521	729	3 405	5 655	1 694	2 167	7 541
			Puławy - M.	50 343	8 304	2 452	10 756	16 296	4 169	12 003	32 468	7 119	18 748	31 595
			Puławy	11 128	2 180	540	2 720	553	991	4 911	6 455	1 953	1 093	10 035
			Wąwolnica	4 961	907	256	1 163	492	408	1 922	2 822	976	748	4 213
		Rycki	Dęblin	19 294	3 513	1 165	4 678	3 437	1 634	7 068	12 139	2 477	4 602	14 692
			Stężycza	5 665	1 118	272	1 390	277	400	2 457	3 134	1 141	549	5 116
		świdnicki	Melgiew	7 895	1 511	386	1 897	743	606	3 340	4 689	1 309	1 129	6 766
		Świdnik - M.	40 113	6 315	1 893	8 208	7 304	3 359	15 892	26 555	5 350	9 197	30 916	
		Trawniki	9 365	1 848	463	2 311	574	1 171	3 800	5 545	1 509	1 037	8 328	
Razem			667 849	107 594	31 561	139 155	152 750	48 079	229 278	430 107	98 587	184 311	483 538	

c.d. Zał. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	lukowski rycki	Adamów	5 809	1 296	360	1 656	419	498	2 151	3 068	1 085	779	5 030
		Krzywda	10 502	2 489	612	3 101	1 165	718	3 889	5 772	1 629	1 777	8 725
		Łuków - M.	30 751	6 102	1 893	7 995	8 286	2 817	8 460	19 563	3 193	10 179	20 572
		Łuków	16 242	3 972	943	4 915	644	1 638	6 730	9 012	2 315	1 587	14 655
		Stanin	9 950	2 385	580	2 965	355	787	4 146	5 288	1 697	935	9 015
		Wojcieszków	7 170	1 544	401	1 945	257	644	3 078	3 979	1 246	658	6 512
		Dęblin	19 294	3 513	1 165	4 678	3 437	1 634	7 068	12 139	2 477	4 602	14 692
		Kłoczew	7 466	1 652	417	2 069	300	601	3 043	3 944	1 453	717	6 749
		Nowodwór	4 351	1 008	224	1 232	148	352	1 950	2 450	669	372	3 979
	Ryki	20 549	4 044	1 076	5 120	3 316	1 896	7 128	12 340	3 089	4 392	16 157	
Razem			132 084	28 005	7 671	35 676	18 327	11 585	47 643	77 555	18 853	25 998	106 086
4	biłgorajski chełmski	Józefów	7 437	1 555	362	1 917	699	866	2 681	4 246	1 274	1 061	6 376
		Rejowiec Fabr. - M.	4 609	906	259	1 165	772	548	1 437	2 757	687	1 031	3 578
		Rejowiec Fabr.	4 738	949	227	1 176	208	608	1 808	2 624	938	435	4 303
	krasnostawski	Izbica	9 245	1 610	426	2 036	441	863	3 850	5 154	2 055	867	8 378
		Krasnystaw M.	19 704	3 382	1 102	4 484	6 022	1 780	4 705	12 507	2 713	7 124	12 580
		Krasnystaw	9 247	1 801	438	2 239	1 034	741	3 569	5 344	1 664	1 472	7 775
		Lopiennik Górny	4 520	796	200	996	160	295	1 934	2 389	1 135	360	4 160
		Rejowiec	6 927	1 248	313	1 561	877	698	2 462	4 037	1 329	1 190	5 737
	tomaszowski	Bełżec	2 997	573	151	724	476	471	858	1 805	468	627	2 370
		Lubycza Królewska	7 299	1 577	490	2 067	870	1 012	2 264	4 146	1 086	1 360	5 939
		Susiec	8 019	1 587	417	2 004	384	893	3 193	4 470	1 545	801	7 218
	Zamość - M.	Zamość - M.	66 820	12 123	3 974	16 097	17 357	6 461	19 054	42 872	7 851	21 331	45 489
	zamojski	Nielisz	6 205	1 148	281	1 429	238	518	2 567	3 323	1 453	519	5 686
Szczebrzeszyn		12 287	2 396	656	3 052	1 615	1 059	4 286	6 960	2 275	2 271	10 016	
Zamość		19 865	4 299	1 096	5 395	1 246	1 328	8 910	11 484	2 986	2 342	17 523	
	Zwierzyniec	7 315	1 325	422	1 747	1 140	615	2 420	4 175	1 393	1 562	5 753	
Razem			197 234	37 275	10 814	48 089	33 539	18 756	65 998	118 293	30 852	44 353	152 881
5	tomaszowski	Lubycza Królewska	7 299	1 577	490	2 067	870	1 012	2 264	4 146	1 086	1 360	5 939
Razem			7 299	1 577	490	2 067	870	1 012	2 264	4 146	1 086	1 360	5 939
6	kraśnicki	Kraśnik - M.	36 463	6 111	1 807	7 918	10 077	2 806	10 129	23 012	5 533	11 884	24 579
		Kraśnik	6 966	1 406	369	1 775	471	428	3 159	4 058	1 133	840	6 126
		Szastarka	6 318	1 237	288	1 525	250	398	2 851	3 499	1 294	538	5 780
		Trzydnik Duży	7 118	1 331	354	1 685	303	420	3 322	4 045	1 388	657	6 461
		Wilkołaz	5 600	1 068	263	1 331	219	318	2 700	3 237	1 032	482	5 118
		Zakrzówek	7 168	1 320	344	1 664	338	383	3 209	3 930	1 574	682	6 486
	Lublin - M.	Lublin - M.	358 354	52 699	15 638	68 337	99 716	21 235	117 198	238 149	51 868	115 354	243 000
	lubelski	Niedzwica Duża	10 831	2 227	517	2 744	781	715	4 865	6 361	1 726	1 298	9 533
Razem			438 818	67 399	19 580	86 979	112 155	26 703	147 433	286 291	65 548	131 735	307 083
7	biłgorajski	Biłgoraj -M.	26 539	4 733	1 851	6 584	8 280	2 300	6 628	17 208	2 747	10 131	16 408
		Biłgoraj	12 412	2 678	669	3 347	650	1 331	5 176	7 157	1 908	1 319	11 093
		Tereszpol	4 088	875	190	1 065	229	494	1 556	2 279	744	419	3 669
	zamojski	Zwierzyniec	7 315	1 325	422	1 747	1 140	615	2 420	4 175	1 393	1 562	5 753
Razem			50 354	9 611	3 132	12 743	10 299	4 740	15 780	30 819	6 792	13 431	36 923

c.d. Zał. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	hrubieszowski	Hrubieszów - M.	18 900	3 408	1 119	4 527	3 923	2 070	5 898	11 891	2 482	5 042	13 858
		Hrubieszów	11 072	2 273	521	2 794	361	1 063	4 847	6 271	2 007	882	10 190
	Zamość - M. zamojski	Werbkowice	10 383	2 101	599	2 700	1 284	797	3 756	5 837	1 846	1 883	8 500
		Zamość - M.	66 820	12 123	3 974	16 097	17 357	6 461	19 054	42 872	7 851	21 331	45 489
		Łabunie	6 287	1 411	352	1 763	287	548	2 631	3 466	1 058	639	5 648
		Miączyn	6 407	1 363	312	1 675	230	527	2 676	3 433	1 299	542	5 865
		Sitno	6 709	1 378	415	1 793	369	540	2 857	3 766	1 150	784	5 925
		Zamość	19 865	4 299	1 096	5 395	1 246	1 328	8 910	11 484	2 986	2 342	17 523
Razem			146 443	28 356	8 388	36 744	25 057	13 334	50 629	89 020	20 679	33 445	112 998
9	łukowski	Łuków - M.	30 751	6 102	1 893	7 995	8 286	2 817	8 460	19 563	3 193	10 179	20 572
		Łuków	16 242	3 972	943	4 915	644	1 638	6 730	9 012	2 315	1 587	14 655
		Stanin	9 950	2 385	580	2 965	355	787	4 146	5 288	1 697	935	9 015
		Stoczek Łuk.-M.	2 739	555	123	678	647	179	860	1 686	375	770	1 969
		Stoczek Łukowski	8 778	1 908	436	2 344	275	640	3 772	4 687	1 747	711	8 067
Razem			68 460	14 922	3 975	18 897	10 207	6 061	23 968	40 236	9 327	14 182	54 278
10	lubartowski	Lubartów - M.	23 083	3 909	1 285	5 194	6 745	2 441	6 488	15 674	2 215	8 030	15 053
		Lubartów	9 846	2 069	487	2 556	601	959	4 148	5 708	1 582	1 088	8 758
		Niedźwiada	6 404	1 367	270	1 637	258	653	2 720	3 631	1 136	528	5 876
	Lublin - M	Lublin - M.	358 354	52 699	15 638	68 337	99 716	21 235	117 198	238 149	51 868	115 243	354 000
	lubelski	Niemce	15 558	3 267	802	4 069	1 822	909	6 718	9 449	2 040	2 624	12 934
		Wólka	8 015	1 700	425	2 125	600	431	3 788	4 819	1 071	1 025	6 990
	łukowski	Łuków - M.	30 751	6 102	1 893	7 995	8 286	2 817	8 460	19 563	3 193	10 179	20 572
		Łuków	16 242	3 972	943	4 915	644	1 638	6 730	9 012	2 315	1 587	14 655
	parczewski	Milanów	4 218	843	229	1 072	225	266	1 814	2 305	841	454	3 764
		Parczew	15 010	2 958	856	3 814	2 912	1 313	4 858	9 083	2 113	3 768	11 242
		Siemień	5 040	951	245	1 196	246	427	2 109	2 782	1 062	491	4 549
	radzyński	Radzyń Podl. - M.	16 175	3 116	1 020	4 136	4 774	1 490	3 989	10 253	1 786	5 794	10 381
Radzyń Podlaski		8 032	1 821	429	2 250	526	603	3 344	4 473	1 309	955	7 077	
		Ulan Majorat	6 137	1 470	349	1 819	296	408	2 526	3 230	1 088	645	5 492
Razem			522 865	86 244	24 871	111 115	127 651	35 590	174 890	338 131	73 619	152 522	370 343
11	Chełm - M. chełmski	Chełm - M.	68 672	11 736	3 828	15 564	14 686	6 191	23 446	44 323	8 785	18 514	50 158
		Chełm	12 395	2 553	675	3 228	762	1 068	5 518	7 348	1 819	1 437	10 958
	włodawski	Ruda Huta	4 835	936	215	1 151	203	568	2 018	2 789	895	418	4 417
		Włodawa - M.	13 814	2 467	865	3 332	3 052	1 698	4 243	8 993	1 489	3 917	9 897
		Włodawa	5 968	1 208	346	1 554	519	621	2 188	3 328	1 086	865	5 103
		Wola Uhruska	4 303	800	225	1 025	270	473	1 716	2 459	819	495	3 808
Razem			109 987	19 700	6 154	25 854	19 492	10 619	39 129	69 240	14 893	25 646	84 341
Ogółem 11 relacji			2 512 657	437 660	126 160	563 820	537 682	191 024	855 449	1 584 155	364 682	663 842	1 848 815

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS.

Załącznik 3. Prognoza ludności GUS na 2015 rok oraz wskaźniki zmian wg powiatów dla województwa lubelskiego

Powiat	2 003					2 015					Wskaźniki				
	Razem	D	U	PBNR	E	Razem	D	U	PBNR	E	Wc	WpD	WpU	WpPBNR	WpE
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>
Ogółem woj. lubelskie	2 224 071	338 553	172 265	1 359 310	353 943	2 201 524	323 857	114 728	1 357 212	405 727	0,98986	0,95659	0,66600	0,99846	1,14631
Biała Podlaska – M	60 781	9 530	5 422	39 684	6 145	68 390	10 935	3 682	43 684	10 089	1,12519	1,14743	0,67909	1,10080	1,64182
Bialski	116 437	20 300	9 493	65 746	20 898	111 349	17 210	6 516	67 561	20 062	0,95630	0,84778	0,68640	1,02761	0,96000
Biłgorajski	105 118	16 824	8 775	62 684	16 835	102 012	15 399	5 737	62 916	17 960	0,97045	0,91530	0,65379	1,00370	1,06683
Chełm - M.	72 144	9 738	5 725	47 791	8 890	78 372	11 605	3 632	49 340	13 795	1,08633	1,19172	0,63441	1,03241	1,55174
Chełmski	74 854	12 288	5 994	43 380	13 192	69 210	10 123	3 795	42 636	12 656	0,92460	0,82381	0,63313	0,98285	0,95937
Hrubieszowski	72 086	11 116	5 526	42 992	12 452	64 263	9 019	3 362	39 057	12 825	0,89148	0,81135	0,60840	0,90847	1,02996
Krasnostawski	78 927	11 392	5 664	46 134	15 737	73 499	10 334	3 759	44 030	15 376	0,93123	0,90713	0,66367	0,95439	0,97706
Kraśnicki	102 091	15 144	7 643	61 483	17 821	99 946	14 530	5 109	61 082	19 225	0,97899	0,95946	0,66845	0,99348	1,07878
Lubartowski	91 938	14 787	6 798	55 287	15 066	89 647	13 577	4 585	55 017	16 468	0,97508	0,91817	0,67446	0,99512	1,09306
Lublin - M.	359 748	44 372	23 540	239 006	52 830	378 607	51 269	16 808	236 714	73 816	1,05242	1,15544	0,71402	0,99041	1,39724
Lubelski	135 382	21 778	10 494	80 531	22 579	136 669	20 724	7 630	84 764	23 551	1,00951	0,95160	0,72708	1,05256	1,04305
Łęczyński	58 304	9 834	5 498	36 177	6 795	60 281	10 090	3 257	38 880	8 054	1,03391	1,02603	0,59240	1,07472	1,18528
Łukowski	110 086	19 921	9 770	63 985	16 410	105 157	16 876	6 453	63 985	17 843	0,95523	0,84715	0,66049	1,00000	1,08732
Parczewski	38 113	5 993	3 174	22 388	6 558	35 872	5 293	1 844	21 997	6 738	0,94120	0,88320	0,58097	0,98254	1,02745
Puławski	122 045	17 293	9 273	75 880	19 599	121 005	16 741	6 560	73 318	24 386	0,99148	0,96808	0,70743	0,96624	1,24425
Radzyński	63 109	10 687	5 195	36 941	10 286	59 559	9 086	3 403	36 428	10 642	0,94375	0,85019	0,65505	0,98611	1,03461
Rycki	61 967	9 689	5 034	37 676	9 568	58 739	8 526	3 151	36 231	10 831	0,94791	0,87997	0,62594	0,96165	1,13200
Świdnicki	73 364	9 933	5 307	46 698	11 426	73 345	10 229	3 429	45 285	14 402	0,99974	1,02980	0,64613	0,96974	1,26046
Tomaszowski	90 905	14 798	7 287	53 619	15 201	84 992	12 773	4 664	51 682	15 873	0,93495	0,86316	0,64004	0,96387	1,04421
Włodawski	42 366	6 579	3 489	25 624	6 674	41 022	6 053	2 171	24 945	7 853	0,96828	0,92005	0,62224	0,97350	1,17666
Zamość - M.	70 211	10 447	6 045	45 916	7 803	77 458	12 068	3 940	48 997	12 453	1,10322	1,15516	0,65178	1,06710	1,59592
Zamojski	110 510	17 893	8 722	62 548	21 347	104 314	15 284	5 743	63 189	20 098	0,94393	0,85419	0,65845	1,01025	0,94149
Janowski	49 198	8 093	3 759	28 574	8 772	46 592	6 939	2 563	28 223	8 867	0,94703	0,85741	0,68183	0,98772	1,01083
Opolski	64 387	10 124	4 638	38 566	11 059	61 224	9 174	2 935	37 251	11 864	0,95088	0,90616	0,63282	0,96590	1,07279

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS.

Załącznik 4. Prognoza ludności na 2015 r. dla powiatów i gmin woj. lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji

Relacja	Powiat	Gmina	Ludność razem	Wiek przedprodukcyjny			Wiek produkcyjny				Emeryci	U+P	DBRNE	
				D	U	D+U	P	B	RN	PBRN	E			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Biała Podl.- M. Bialski	Biała Podl.- M.	66 402	12 957	2 316	15 273	15 794	5 683	19 607	41 084	10 045	18 110	48 292	
		Biała Podlaska	11 350	2 333	423	2 756	694	956	5 095	6 745	1 849	1 117	10 233	
		Drelów	5 423	1 039	209	1 248	1 571	267	1 287	3 125	1 050	1 780	3 643	
	Międzyrzec Podl. -M.	Międzyrzec Podl.	16 681	3 085	680	3 765	3 550	1 993	5 323	10 866	2 050	4 230	12 451	
		Międzyrzec Podl.	9 916	2 102	373	2 475	690	857	4 171	5 718	1 723	1 063	8 853	
		Piszczac	7 296	1 411	264	1 675	571	607	3 157	4 335	1 286	835	6 461	
		Terespol - M.	5 789	1 054	218	1 272	1 464	452	1 773	3 689	828	1 682	4 107	
	Terespol	Terespol	6 937	1 228	242	1 470	2 369	511	1 305	4 185	1 282	2 611	4 326	
		Zalesie	4 401	896	129	1 025	553	336	1 636	2 525	851	682	3 719	
		Łukowski	Łuków	15 517	3 365	623	3 988	644	1 638	6 730	9 012	2 517	1 267	14 250
	Stanin	Stanin	9 536	2 020	383	2 403	355	787	4 146	5 288	1 845	738	8 798	
		Trzebieszów	7 374	1 590	290	1 880	485	511	2 988	3 984	1 510	775	6 599	
	Radzyński	Kąkolewnica Wsch.	8 122	1 652	297	1 949	344	619	3 602	4 565	1 608	641	7 481	
Razem			174 744	34 732	6 447	41 179	29 084	15 217	60 820	105 121	28 444	35 531	139 213	
2	Chełm – M Chełmski	Chełm - M	75 807	13 986	2 429	16 415	15 162	6 392	24 206	45 760	13 632	17 591	58 216	
		Chełm	11 497	2 103	427	2 530	749	1 050	5 423	7 222	1 745	1 176	10 321	
	Dorohusk	Dorohusk	6 674	1 119	240	1 359	933	841	2 244	4 018	1 297	1 173	5 501	
		Kamień	3 720	718	139	857	142	367	1 754	2 263	600	281	3 439	
		Rejowiec Fabr. - M.	4 279	746	164	910	759	539	1 412	2 710	659	923	3 356	
		Rejowiec Fabr.	4 405	782	144	926	204	598	1 777	2 579	900	348	4 057	
	krasnystawski	Rejowiec	6 492	1 132	208	1 340	837	666	2 350	3 853	1 299	1 045	5 447	
	Lublin - M lubelski	Lublin - M.	380 394	60 891	11 166	72 057	98 760	21 031	116 074	235 865	72 472	109 926	270 468	
		Konopnica	10 415	1 856	316	2 172	694	472	5 287	6 453	1 790	1 010	9 405	
	Wojciechów	Wojciechów	5 949	1 000	182	1 182	183	435	2 933	3 551	1 216	365	5 584	
		Łęczyński	Milejów	9 884	1 767	252	2 019	978	900	4 024	5 902	1 963	1 230	8 654
		puławski	Końskowola	9 103	1 633	320	1 953	824	611	3 616	5 051	2 099	1 144	7 959
	Kurów		8 093	1 408	273	1 681	815	681	3 135	4 631	1 781	1 088	7 005	
	Nałęczów	Nałęczów	9 687	1 658	457	2 115	1 470	704	3 290	5 464	2 108	1 927	7 760	
		Puławy - M.	50 004	8 039	1 735	9 774	15 746	4 028	11 598	31 372	8 858	17 481	32 523	
		Puławy	11 159	2 110	382	2 492	534	958	4 745	6 237	2 430	916	10 243	
		Wąwolnica	5 000	878	181	1 059	475	394	1 858	2 727	1 214	656	4 344	
	rycki	Dęblin	18 297	3 091	729	3 820	3 305	1 571	6 797	11 673	2 804	4 034	14 263	
		Stężyca	5 460	984	170	1 154	266	385	2 363	3 014	1 292	436	5 024	
	świdnicki	Mełgiew	8 002	1 556	249	1 805	721	588	3 238	4 547	1 650	970	7 032	
Świdnik - M.		40 220	6 503	1 223	7 726	7 083	3 257	15 411	25 751	6 743	8 306	31 914		
Trawniki	Trawniki	9 481	1 903	299	2 202	557	1 136	3 684	5 377	1 902	856	8 625		
Razem			694 022	115 863	21 685	137 548	151 197	47 604	227 219	426 020	130 454	172 882	521 140	

c.d. zał. 4

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
3	łukowski rycki	Adamów	5 584	1 098	238	1 336	419	498	2 151	3 068	1 180	657	4 927
		Krzywdza	10 056	2 109	404	2 513	1 165	718	3 889	5 772	1 771	1 569	8 487
		Łuków - M.	29 454	5 169	1 250	6 419	8 286	2 817	8 460	19 563	3 472	9 536	19 918
		Łuków	15 517	3 365	623	3 988	644	1 638	6 730	9 012	2 517	1 267	14 250
		Stanin	9 536	2 020	383	2 403	355	787	4 146	5 288	1 845	738	8 798
		Wojcieszków	6 907	1 308	265	1 573	257	644	3 078	3 979	1 355	522	6 385
		Dęblin	18 297	3 091	729	3 820	3 305	1 571	6 797	11 673	2 804	4 034	14 263
		Kłoczew	7 153	1 454	261	1 715	288	578	2 927	3 793	1 645	549	6 604
		Nowodwór	4 140	887	140	1 027	142	339	1 875	2 356	757	282	3 858
	Ryki	19 597	3 559	674	4 233	3 189	1 823	6 855	11 867	3 497	3 863	15 734	
Razem			126 241	24 060	4 967	29 027	18 050	11 413	46 908	76 371	20 843	23 017	103 224
4	biłgorajski	Józefów	7 281	1 423	237	1 660	702	869	2 691	4 262	1 359	939	6 342
		chełmski	Rejowiec Fabr. - M.	4 279	746	164	910	759	539	1 412	2 710	659	923
		Rejowiec Fabr.	4 405	782	144	926	204	598	1 777	2 579	900	348	4 057
	krasnostawski	Izbicza	8 670	1 460	283	1 743	421	824	3 674	4 919	2 008	704	7 966
		Krasnystaw M.	18 387	3 068	731	3 799	5 747	1 699	4 491	11 937	2 651	6 478	11 909
		Krasnystaw	8 651	1 634	291	1 925	987	707	3 406	5 100	1 626	1 278	7 373
		Łopiennik Górny	4 244	722	133	855	153	282	1 845	2 280	1 109	286	3 958
		Rejowiec	6 492	1 132	208	1 340	837	666	2 350	3 853	1 299	1 045	5 447
		tomaszowski	Bełzec	2 821	495	97	592	459	454	827	1 740	489	556
		Lubycza Królewska	6 805	1 361	314	1 675	839	975	2 182	3 996	1 134	1 153	5 652
		Susiec	7 558	1 370	267	1 637	370	861	3 077	4 308	1 613	637	6 921
	Zamość - M.	Zamość - M.	74 873	14 004	2 590	16 594	18 522	6 895	20 332	45 749	12 530	21 112	53 761
	zamojski	Nielisz	5 891	981	185	1 166	240	523	2 594	3 357	1 368	425	5 466
		Szczebrzeszyn	11 652	2 047	432	2 479	1 632	1 070	4 329	7 031	2 142	2 064	9 588
Zamość		18 807	3 672	722	4 394	1 259	1 342	9 001	11 602	2 811	1 981	16 826	
	Zwierzyniec	6 939	1 132	278	1 410	1 152	621	2 445	4 218	1 311	1 430	5 509	
Razem			197 755	36 029	7 076	43 105	34 283	18 925	66 433	119 641	35 009	41 359	156 396
5	tomaszowski	Lubycza Królewska	6 805	1 361	314	1 675	839	975	2 182	3 996	1 134	1 153	5 652
Razem			6 805	1 361	314	1 675	839	975	2 182	3 996	1 134	1 153	5 652
6	kraśnicki	Kraśnik - M.	35 902	5 863	1 208	7 071	10 011	2 788	10 063	22 862	5 969	11 219	24 683
		Kraśnik	6 850	1 349	247	1 596	468	425	3 139	4 032	1 222	715	6 135
		Szastarka	6 252	1 187	193	1 380	248	395	2 833	3 476	1 396	441	5 811
		Trzydnik Duży	7 030	1 277	237	1 514	301	417	3 301	4 019	1 497	538	6 492
		Wilkołaz	5 530	1 025	176	1 201	218	316	2 682	3 216	1 113	394	5 136
		Zakrzówek	7 098	1 266	230	1 496	336	381	3 187	3 904	1 698	566	6 532
	Lublin - M.	Lublin - M.	380 394	60 891	11 166	72 057	98 760	21 031	116 074	235 865	72 472	109 926	270 468
	lubelski	Niedrzwica Duża	10 990	2 119	376	2 495	822	753	5 120	6 695	1 800	1 198	9 792
Razem			460 046	74 977	13 833	88 810	111 164	26 506	146 399	284 069	87 167	124 997	335 049
7	biłgorajski	Biłgoraj -M.	25 745	4 332	1 210	5 542	8 311	2 309	6 652	17 272	2 931	9 521	16 224
		Biłgoraj	12 107	2 451	437	2 888	652	1 336	5 195	7 183	2 036	1 089	11 018
		Tereszpol	4 006	801	124	925	230	496	1 561	2 287	794	354	3 652
	zamojski	Zwierzyniec	6 939	1 132	278	1 410	1 152	621	2 445	4 218	1 311	1 430	5 509
Razem			48 797	8 716	2 049	10 765	10 345	4 762	15 853	30 960	7 072	12 394	36 403

c.d. zał. 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	hrubieszowski Zamość - M. zamojski	Hrubieszów - M.	16 805	2 765	681	3 446	3 564	1 881	5 358	10 803	2 556	4 245	12 560
		Hrubieszów	9 925	1 844	317	2 161	328	966	4 403	5 697	2 067	645	9 280
		Werbkowice	9 273	1 705	364	2 069	1 166	724	3 413	5 303	1 901	1 530	7 743
		Zamość - M.	74 873	14 004	2 590	16 594	18 522	6 895	20 332	45 749	12 530	21 112	53 761
		Łabunie	5 935	1 205	232	1 437	290	554	2 658	3 502	996	522	5 413
		Miączyn	6 060	1 164	205	1 369	232	532	2 704	3 468	1 223	437	5 623
		Sitno	6 338	1 177	273	1 450	373	546	2 886	3 805	1 083	646	5 692
Zamość	18 807	3 672	722	4 394	1 259	1 342	9 001	11 602	2 811	1 981	16 826		
Razem			148 016	27 536	5 384	32 920	25 734	13 440	50 755	89 929	25 167	31 118	116 898
9	łukowski	Łuków - M.	29 454	5 169	1 250	6 419	8 286	2 817	8 460	19 563	3 472	9 536	19 918
		Łuków	15 517	3 365	623	3 988	644	1 638	6 730	9 012	2 517	1 267	14 250
		Stanin	9 536	2 020	383	2 403	355	787	4 146	5 288	1 845	738	8 798
		Stoczek Łuk.-M.	2 645	470	81	551	647	179	860	1 686	408	728	1 917
		Stoczek Łukowski	8 491	1 616	288	1 904	275	640	3 772	4 687	1 900	563	7 928
Razem			65 643	12 640	2 625	15 265	10 207	6 061	23 968	40 236	10 142	12 832	52 811
10	lubartowski	Lubartów - M.	22 475	3 589	867	4 456	6 712	2 429	6 457	15 598	2 421	7 579	14 896
		Lubartów	9 637	1 900	328	2 228	598	954	4 128	5 680	1 729	926	8 711
		Niedźwiada	6 292	1 255	182	1 437	257	650	2 706	3 613	1 242	439	5 853
	Lublin - M lubelski	Lublin - M.	380 394	60 891	11 166	72 057	98 760	21 031	116 074	235 865	72 472	109 926	270 468
		Niemce	15 766	3 109	583	3 692	1 918	957	7 071	9 946	2 128	2 501	13 265
		Wólka	8 116	1 618	309	1 927	632	454	3 986	5 072	1 117	941	7 175
	łukowski	Łuków - M.	29 454	5 169	1 250	6 419	8 286	2 817	8 460	19 563	3 472	9 536	19 918
		Łuków	15 517	3 365	623	3 988	644	1 638	6 730	9 012	2 517	1 267	14 250
		Milanów	4 007	745	133	878	221	261	1 783	2 265	864	354	3 653
	parczewski	Parczew	14 205	2 613	497	3 110	2 861	1 290	4 773	8 924	2 171	3 358	10 847
		Siemień	4 806	840	142	982	242	420	2 071	2 733	1 091	384	4 422
		Radzyń Podl. - M.	15 276	2 649	668	3 317	4 708	1 469	3 934	10 111	1 848	5 376	9 900
		Radzyń Podlaski	7 594	1 548	281	1 829	519	595	3 297	4 411	1 354	800	6 794
radzyński	Ulan Majorat	5 790	1 250	229	1 479	292	402	2 491	3 185	1 126	521	5 269	
	Razem			539 329	90 541	17 258	107 799	126 650	35 367	173 961	335 978	95 552	143 908
11	Chełm - M. chełmski	Chełm - M.	75 807	13 986	2 429	16 415	15 162	6 392	24 206	45 760	13 632	17 591	58 216
		Chełm	11 497	2 103	427	2 530	749	1 050	5 423	7 222	1 745	1 176	10 321
	włodawski	Ruda Huta	4 507	771	136	907	200	558	1 983	2 741	859	336	4 171
		Włodawa - M.	13 315	2 270	538	2 808	2 971	1 653	4 131	8 755	1 752	3 509	9 806
		Włodawa	5 844	1 111	215	1 326	505	605	2 130	3 240	1 278	720	5 124
Wola Uhruska	4 234	736	140	876	263	460	1 671	2 394	964	403	3 831		
Razem			115 204	20 977	3 885	24 862	19 850	10 718	39 544	70 112	20 230	23 735	91 469
Ogółem 11 relacji			2 576 602	447 432	85 523	532 955	537 403	190 988	854 042	1 582 433	461 214	622 926	1 953 676

Źródło: opracowano na podstawie danych GUS.

Załącznik 5. Wskaźniki zmian struktury społeczno-zawodowej ludności powiatów i gmin województwa lubelskiego ciężących do linii kolejowych wg relacji

Relacja	Powiat	Gmina	2003			2015			Wskaźniki		
			Razem	UP	DBRNE	Razem	UP	DBRNE	W _Σ	W _{UP}	W _{DBRNE}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Biała Podlaska - M	Biała Podlaska- M	58 142	17 758	40 384	66 402	18 110	48 292	1,14207	1,01982	1,19582
	bialski	Biała Podlaska	11 858	1 291	10 567	11 350	1 117	10 233	0,95716	0,86522	0,96839
		Drelów	5 664	1 833	3 831	5 423	1 780	3 643	0,95745	0,97109	0,95093
		Międzyrzec Podl. -M	17 339	4 446	12 893	16 681	4 230	12 451	0,96205	0,95142	0,96572
		Międzyrzec Podl.	10 382	1 215	9 167	9 916	1 063	8 853	0,95511	0,87490	0,96575
		Piszczac	7 607	940	6 667	7 296	835	6 461	0,95912	0,88830	0,96910
		Terespól - M	6 013	1 743	4 270	5 789	1 682	4 107	0,96275	0,96500	0,96183
		Terespól	7 210	2 658	4 552	6 937	2 611	4 326	0,96214	0,98232	0,95035
		Zalesie	4 588	726	3 862	4 401	682	3 719	0,95924	0,93939	0,96297
	lukowski	Łuków	16 242	1 587	14 655	15 517	1 267	14 250	0,95536	0,79836	0,97236
		Stanin	9 950	935	9 015	9 536	738	8 798	0,95839	0,78930	0,97593
		Trzebieszów	7 689	924	6 765	7 374	775	6 599	0,95903	0,83874	0,97546
	radzyński	Kąkolewnica Wsch.	8 580	803	7 777	8 122	641	7 481	0,94662	0,79826	0,96194
		Razem	171 264	36 859	134 405	174 744	35 531	139 213	1,02032	0,96397	1,03577
2	Chełm - M	Chełm - M	68 672	18 514	50 158	75 807	17 591	58 216	1,10390	0,95015	1,16065
	chełmski	Chełm	12 395	1 437	10 958	11 497	1 176	10 321	0,92755	0,81837	0,94187
		Dorohusk	7 177	1 328	5 849	6 674	1 173	5 501	0,92992	0,88328	0,94050
		Kamień	4 019	364	3 655	3 720	281	3 439	0,92560	0,77198	0,94090
		Rejowiec Fabr. - M	4 609	1 031	3 578	4 279	923	3 356	0,92840	0,89525	0,93795
		Rejowiec Fabryczny	4 738	435	4 303	4 405	348	4 057	0,92972	0,80000	0,94283
	krasnystawski	Rejowiec	6 927	1 190	5 737	6 492	1 045	5 447	0,93720	0,87815	0,94945
	Lublin - M	Lublin - M	358 354	115 354	243 000	380 394	109 926	270 468	1,06150	0,95294	1,11304
	lubelski	Konopnica	10 231	1 093	9 138	10 415	1 010	9 405	1,01798	0,92406	1,02922
		Wojciechów	5 842	425	5 417	5 949	365	5 584	1,01832	0,85882	1,03083
	łęczyński	Milejów	9 296	1 336	7 960	9 884	1 230	8 654	1,06325	0,92066	1,08719
	puławski	Końskowola	9 053	1 305	7 748	9 103	1 144	7 959	1,00552	0,87663	1,02723
		Kurów	8 064	1 229	6 835	8 093	1 088	7 005	1,00360	0,88527	1,02487
		Nałęczów	9 708	2 167	7 541	9 687	1 927	7 760	0,99784	0,88925	1,02904
		Puławy - M.	50 343	18 748	31 595	50 004	17 481	32 523	0,99327	0,93242	1,02937
		Puławy	11 128	1 093	10 035	11 159	916	10 243	1,00279	0,83806	1,02073
		Wąwolnica	4 961	748	4 213	5 000	656	4 344	1,00786	0,87701	1,03109
	rycki	Dęblin	19 294	4 602	14 692	18 297	4 034	14 263	0,94833	0,87658	0,97080
		Stężyca	5 665	549	5 116	5 460	436	5 024	0,96381	0,79417	0,98202
	świdnicki	Melgiew	7 895	1 129	6 766	8 002	970	7 032	1,01355	0,85917	1,03931
	Świdnik - M.	40 113	9 197	30 916	40 220	8 306	31 914	1,00267	0,90312	1,03228	
	Trawniki	9 365	1 037	8 328	9 481	856	8 625	1,01239	0,82546	1,03566	
	Razem	667 849	184 311	483 538	694 022	172 882	521 140	1,03919	0,93799	1,07776	

c.d. Zał. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	łukowski	Adamów	5 809	779	5 030	5 584	657	4 927	0,96127	0,84339	0,97952
		Krzywdą	10 502	1 777	8 725	10 056	1 569	8 487	0,95753	0,88295	0,97272
		Łuków - M	30 751	10 179	20 572	29 454	9 536	19 918	0,95782	0,93683	0,96821
		Łuków	16 242	1 587	14 655	15 517	1 267	14 250	0,95536	0,79836	0,97236
		Stanin	9 950	935	9 015	9 536	738	8 798	0,95839	0,78930	0,97593
	rycki	Wojcieszków	7 170	658	6 512	6 907	522	6 385	0,96332	0,79331	0,98050
		Dęblin	19 294	4 602	14 692	18 297	4 034	14 263	0,94833	0,87658	0,97080
		Kłoczew	7 466	717	6 749	7 153	549	6 604	0,95808	0,76569	0,97852
		Nowodwór	4 351	372	3 979	4 140	282	3 858	0,95151	0,75806	0,96959
		Ryki	20 549	4 392	16 157	19 597	3 863	15 734	0,95367	0,87955	0,97382
	Razem			132 084	25 998	106 086	126 241	23 017	103 224	0,95576	0,88534
4	biłgorajski	Józefów	7 437	1 061	6 376	7 281	939	6 342	0,97902	0,88501	0,99467
		chełmski	Rejowiec Fabr. - M	4 609	1 031	3 578	4 279	923	3 356	0,92840	0,89525
		Rejowiec Fabryczny	4 738	435	4 303	4 405	348	4 057	0,92972	0,80000	0,94283
	krasnostawski	Izbica	9 245	867	8 378	8 670	704	7 966	0,93780	0,81200	0,95082
		Krasnystaw M.	19 704	7 124	12 580	18 387	6 478	11 909	0,93316	0,90932	0,94666
		Krasnystaw	9 247	1 472	7 775	8 651	1 278	7 373	0,93555	0,86821	0,94830
		Łopiennik Górny	4 520	360	4 160	4 244	286	3 958	0,93894	0,79444	0,95144
		Rejowiec	6 927	1 190	5 737	6 492	1 045	5 447	0,93720	0,87815	0,94945
	tomaszowski	Bełzec	2 997	627	2 370	2 821	556	2 265	0,94127	0,88676	0,95570
		Lubycza Królewska	7 299	1 360	5 939	6 805	1 153	5 652	0,93232	0,84779	0,95168
		Susiec	8 019	801	7 218	7 558	637	6 921	0,94251	0,79526	0,95885
	Zamość - M.	Zamość - M.	66 820	21 331	45 489	74 873	21 112	53 761	1,12052	0,98973	1,18185
	zamojski	Nielisz	6 205	519	5 686	5 891	425	5 466	0,94940	0,81888	0,96131
		Szczebrzeszyn	12 287	2 271	10 016	11 652	2 064	9 588	0,94832	0,90885	0,95727
		Zamość	19 865	2 342	17 523	18 807	1 981	16 826	0,94674	0,84586	0,96022
	Zwierzyniec	7 315	1 562	5 753	6 939	1 430	5 509	0,94860	0,91549	0,95759	
Razem			197 234	44 353	152 881	197 755	41 359	156 396	1,00264	0,93250	1,02299
5	tomaszowski	Lubycza Królewska	7 299	1 360	5 939	6 805	1 153	5 652	0,93232	0,84779	0,95168
	Razem			7 299	1 360	5 939	6 805	1 153	5 652	0,93232	0,84779
6	kraśnicki	Kraśnik - M	36 463	11 884	24 579	35 902	11 219	24 683	0,98461	0,94404	1,00423
		Kraśnik	6 966	840	6 126	6 850	715	6 135	0,98335	0,85119	1,00147
		Szastarka	6 318	538	5 780	6 252	441	5 811	0,98955	0,81970	1,00536
		Trzydnik Duży	7 118	657	6 461	7 030	538	6 492	0,98764	0,81887	1,00480
		Wilkołaz	5 600	482	5 118	5 530	394	5 136	0,98750	0,81743	1,00352
		Zakrzówek	7 168	682	6 486	7 098	566	6 532	0,99023	0,82991	1,00709
	Lublin - M	Lublin - M	358 354	115 354	243 000	380 394	109 926	270 468	1,06150	0,95294	1,11304
	lubelski	Niedzwica Duża	10 831	1 298	9 533	10 990	1 198	9 792	1,01468	0,92296	1,02717
Razem			438 818	131 735	307 083	460 046	124 997	335 049	1,04838	0,94885	1,09107
7	biłgorajski	Biłgoraj -M	26 539	10 131	16 408	25 745	9 521	16 224	0,97008	0,93979	0,98879
		Biłgoraj	12 412	1 319	11 093	12 107	1 089	11 018	0,97543	0,82563	0,99324
		Tereszpol	4 088	419	3 669	4 006	354	3 652	0,97994	0,84487	0,99537
	zamojski	Zwierzyniec	7 315	1 562	5 753	6 939	1 430	5 509	0,94860	0,91549	0,95759
		Razem			50 354	13 431	36 923	48 797	12 394	36 403	0,96908

c.d. Zał. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

8	hrubieszowski	Hrubieszów - M	18 900	5 042	13 858	16 805	4 245	12 560	0,88915	0,84193	0,90634
		Hrubieszów	11 072	882	10 190	9 925	645	9 280	0,89641	0,73129	0,91070
		Werbkowice	10 383	1 883	8 500	9 273	1 530	7 743	0,89309	0,81253	0,91094
	Zamość - M.	Zamość - M.	66 820	21 331	45 489	74 873	21 112	53 761	1,12052	0,98973	1,18185
	zamojski	Łabunie	6 287	639	5 648	5 935	522	5 413	0,94401	0,81690	0,95839
		Miączyn	6 407	542	5 865	6 060	437	5 623	0,94584	0,80627	0,95874
		Sitno	6 709	784	5 925	6 338	646	5 692	0,94470	0,82398	0,96068
		Zamość	19 865	2 342	17 523	18 807	1 981	16 826	0,94674	0,84586	0,96022
	Razem	146 443	33 445	112 998	148 016	31 118	116 898	1,01074	0,93042	1,03451	
9	łukowski	Łuków - M	30 751	10 179	20 572	29 454	9 536	19 918	0,95782	0,93683	0,96821
		Łuków	16 242	1 587	14 655	15 517	1 267	14 250	0,95536	0,79836	0,97236
		Stanin	9 950	935	9 015	9 536	738	8 798	0,95839	0,78930	0,97593
		Stoczek Łuk.-M	2 739	770	1 969	2 645	728	1 917	0,96568	0,94545	0,97359
		Stoczek Łukowski	8 778	711	8 067	8 491	563	7 928	0,96730	0,79184	0,98277
		Razem	68 460	14 182	54 278	65 643	12 832	52 811	0,95885	0,90481	0,97297
10	lubartowski	Lubartów - M.	23 083	8 030	15 053	22 475	7 579	14 896	0,97366	0,94384	0,98957
		Lubartów	9 846	1 088	8 758	9 637	926	8 711	0,97877	0,85110	0,99463
		Niedźwiada	6 404	528	5 876	6 292	439	5 853	0,98251	0,83144	0,99609
	Lublin - M	Lublin - M.	358 354	115 354	243 000	380 394	109 926	270 468	1,06150	0,95294	1,11304
	lubelski	Niemce	15 558	2 624	12 934	15 766	2 501	13 265	1,01337	0,95313	1,02559
		Wólka	8 015	1 025	6 990	8 116	941	7 175	1,01260	0,91805	1,02647
	łukowski	Łuków - M.	30 751	10 179	20 572	29 454	9 536	19 918	0,95782	0,93683	0,96821
		Łuków	16 242	1 587	14 655	15 517	1 267	14 250	0,95536	0,79836	0,97236
	parczewski	Milanów	4 218	454	3 764	4 007	354	3 653	0,94998	0,77974	0,97051
		Parczew	15 010	3 768	11 242	14 205	3 358	10 847	0,94637	0,89119	0,96486
		Siemień	5 040	491	4 549	4 806	384	4 422	0,95357	0,78208	0,97208
	radzyński	Radzyń Podlaski - M.	16 175	5 794	10 381	15 276	5 376	9 900	0,94442	0,92786	0,95367
		Radzyń Podlaski	8 032	955	7 077	7 594	800	6 794	0,94547	0,83770	0,96001
		Ulan Majorat	6 137	645	5 492	5 790	521	5 269	0,94346	0,80775	0,95940
	Razem	522 865	152 522	370 343	539 329	143 908	395 421	1,03149	0,94352	1,06772	
11	Chełm - M.	Chełm - M.	68 672	18 514	50 158	75 807	17 591	58 216	1,10390	0,95015	1,16065
	chełmski	Chełm	12 395	1 437	10 958	11 497	1 176	10 321	0,92755	0,81837	0,94187
		Ruda Huta	4 835	418	4 417	4 507	336	4 171	0,93216	0,80383	0,94431
	włodawski	Włodawa - M.	13 814	3917	9897	13315	3509	9806	0,96388	0,89584	0,99081
		Włodawa	5 968	865	5 103	5 844	720	5 124	0,97922	0,83237	1,00412
		Wola Uhruska	4 303	495	3808	4234	403	3831	0,98396	0,81414	1,00604
	Razem	109 987	25 646	84 341	115 204	23 735	91 469	1,04743	0,92549	1,08451	
Ogółem 11 relacji			2 512 657	663 842	1 848 815	2 576 602	622 926	1 953 676	1,02545	0,93836	1,05672

Źródło: obliczenia własne.

Załącznik 6. Średniodobowe potoki podróżnych w 2003 r. wg linii

Lp./ Nr linii	Nazwa linii	Odcinki	Km	O	P	MP	O+P	P+MP	OPM
1 (2)	Warszawa Centr. – Terespol	Krynka-Łukow.-Łuków	8	4 171,6	1 329,6	2 850,6	5 501,2	4 180,2	8 351,8
		Łuków-Biała Podlaska	52	3 709,4	1 006,0	1 460,8	4 715,4	2 466,8	6 176,2
		Biała Podlaska-Terespol	37	3 192,6	486,0	1 236,4	3 678,6	1 722,4	4 915,0
		Terespol-GRANICA	2	1 422,0	0,0	941,6	1 422,0	941,6	2 363,6
		Razem	99	3 507,4	817,5	1 478,8	4 324,9	2 296,2	5 803,6
2 (7)	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk	Życzyn-Dęblin	10	3 333,0	2 314,4	3 596,4	5 647,4	5 910,8	9 243,8
		Dęblin-Lublin	71	2 875,2	1 951,2	4 312,6	4 826,4	6 263,8	9 139,0
		Lublin-Rejowiec	55	5 448,8	311,6	1 228,4	5 760,4	1 540,0	6 988,8
		Rejowiec-Chełm	19	3 575,6	210,4	838,4	3 786,0	1 048,8	4 624,4
		Chełm-Dorohusk	21	770,6	0,0	313,6	770,6	313,6	1 084,2
		Dorohusk-GRANICA	2	0,0	0,0	329,0	0,0	329,0	329,0
		Razem	178	3 490,3	1 027,1	2 430,2	4 517,4	3 457,2	6 947,5
3 (26)	Łuków – Radom	Łuków-Dęblin	64	1 433,2	0,0	0,0	1 433,2	0,0	1 433,2
		Razem	64	1 433,2	0,0	0,0	1 433,2	0,0	1 433,2
4 (69)	Rejowiec – Hrebenne	Rejowiec-Zawada	54	117,0	111,2	0,0	228,2	111,2	228,2
		Zawada-Zwierzyniec	21	18,4	89,8	524,8	108,2	614,6	633,0
		Zwierzyniec-Belżec	48	0,0	142,0	226,4	142,0	368,4	368,4
		Belżec-Hrebenne	13	0,0	127,2	227,2	127,2	354,4	354,4
		Hrebenne-GRANICA	2	0,0	155,2	0,0	155,2	155,2	155,2
		Razem	138	48,6	120,8	180,0	169,4	300,8	349,4
5 (101)	Munina – Hrebenne	Hrebenne-Siedliska Tom.	6	0,0	0,0	292,0	0,0	292,0	292,0
		Razem	6	0,0	0,0	292,0	0,0	292,0	292,0
6 (68)	Lublin – Przeworsk	Lublin-Kraśnik	45	1 060,8	0,0	259,0	1 060,8	259,0	1 319,8
		Kraśnik-Rzeczycza	22	822,8	0,0	259,0	822,8	259,0	1 081,8
		Rzeczycza - Potok Kraś.	8	822,8	0,0	259,0	822,8	259,0	1 081,8
		Razem	75	965,6	0,0	259,0	965,6	259,0	1 224,6
7 (66)	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe	Zwierzyniec-Biłgoraj	23	0,0	0,0	257,8	0,0	257,8	257,8
		Biłgoraj-Ciosmy	12	0,0	0,0	250,0	0,0	250,0	250,0
		Razem	35	0,0	0,0	255,1	0,0	255,1	255,1
8 (72)	Zawada – Hrubieszów Miasto	Zawada-Zamość	9	287,8	0,0	0,0	287,8	0,0	287,8
		Zamość-Hrubieszów	53	53,8	0,0	0,0	53,8	0,0	53,8
		Razem	62	87,8	0,0	0,0	87,8	0,0	87,8
9 (12)	Skierniewice – Łuków	Stoczek Łuk.-Łuków	31	470,2	0,0	193,6	470,2	193,6	663,8
		Razem	31	470,2	0,0	193,6	470,2	193,6	663,8
Razem 9 linii			688	10 003,1	1 965,4	5 088,7	11 968,5	7 053,9	17 057,0

Źródło: opracowano na podstawie danych PKP Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

Zał. 7. Średniodobowe potoki pociągów pasażerskich w 2003 r.

Lp. (Nr linii)	Nazwa linii	Odcinki	Km	Średniodobowe liczby pociągów						Średniodobowe zaludnienie pociągów					
				O	P	MP	O+P	P+MP	OPM	O	P	MP	O+P	P+MP	OPM
1 (2)	Warszawa Centr. – Terespol	Krynka-Łukow.-Łuków	8	26,0	6,0	10,0	32,0	16,0	42,0	160,4	221,6	285,1	171,9	261,3	198,9
		Łuków-Biała Podlaska	52	22,0	6,0	10,0	28,0	16,0	38,0	168,6	167,7	146,1	168,4	154,2	162,5
		Biała Podlaska-Terespol	37	22,0	6,0	8,8	28,0	14,8	36,8	145,1	81,0	140,5	131,4	116,4	133,6
		Terespol-GRANICA	2	10,0	0,0	6,8	10,0	6,8	16,8	142,2	0,0	138,5	142,2	138,5	140,7
		Razem	99	22,1	5,9	9,5	28,0	15,4	37,4	158,8	139,1	155,9	154,7	149,4	155,0
2 (7)	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk	Życzyn-Dęblin	10	23,6	12,0	12,0	35,6	24,0	47,6	141,2	192,9	299,7	158,6	246,3	194,2
		Dęblin-Lublin	71	18,0	11,6	22,8	29,6	34,4	52,4	159,7	168,2	189,1	163,1	182,1	174,4
		Lublin-Rejowiec	55	32,2	2,0	6,0	34,2	8,0	40,2	169,2	155,8	204,7	168,4	192,5	173,9
		Rejowiec-Chełm	19	32,2	2,0	6,0	34,2	8,0	40,2	111,0	105,2	139,7	110,7	131,1	115,0
		Chełm-Dorohusk	21	10,0	0,0	4,0	10,0	4,0	14,0	77,1	0,0	78,4	77,1	78,4	77,4
		Dorohusk-GRANICA	2	0,0	0,0	4,0	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0	82,3	0,0	82,3	82,3
		Razem	178	23,1	6,1	12,8	29,2	18,9	42,0	151,2	167,2	190,3	154,6	182,9	165,5
3 (26)	Łuków – Radom	Łuków-Dęblin	64	13,2	0,0	0,0	13,2	0,0	13,2	108,6	0,0	0,0	108,6	0,0	108,6
		Razem	64	13,2	0,0	0,0	13,2	0,0	13,2	108,6	0,0	0,0	108,6	0,0	108,6
4 (69)	Rejowiec – Hrebenne	Rejowiec-Zawada	54	2,0	2,0	0,0	4,0	2,0	4,0	58,5	55,6	0,0	57,1	55,6	57,1
		Zawada-Zwierzyniec	21	0,4	1,6	4,0	2,0	5,6	6,0	46,0	56,1	131,2	54,1	109,8	105,5
		Zwierzyniec-Bełzec	48	0,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	0,0	71,0	113,2	71,0	92,1	92,1
		Bełzec-Hrebenne	13	0,0	2,0	2,0	2,0	4,0	4,0	0,0	63,6	113,6	63,6	88,6	88,6
		Hrebenne-GRANICA	2	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	2,0	0,0	77,6	0,0	77,6	77,6	77,6
		Razem	138	0,8	1,9	1,5	2,8	3,4	4,3	57,6	62,3	120,6	60,9	87,7	81,7
5 (101)	Munina – Hrebenne	Hrebenne-Siedliska Tom.	6	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	146,0	0,0	146,0	146,0
		Razem	6	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	146,0	0,0	146,0	146,0
6 (68)	Lublin – Przeworsk	Lublin-Kraśnik	45	16,4	0,0	2,2	16,4	2,2	18,6	64,7	0,0	117,7	64,7	117,7	71,0
		Kraśnik-Rzeczyca	22	15,2	0,0	2,2	15,2	2,2	17,4	54,1	0,0	117,7	54,1	117,7	62,2
		Rzeczyca - Potok Kraś.	8	15,2	0,0	2,2	15,2	2,2	17,4	54,1	0,0	117,7	54,1	117,7	62,2
		Razem	75	15,9	0,0	2,2	15,9	2,2	18,1	60,7	0,0	117,7	60,7	117,7	67,6
7 (66)	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe	Zwierzyniec-Biłgoraj	23	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	128,9	0,0	128,9	128,9
		Biłgoraj-Ciosmy	12	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	125,0	0,0	125,0	125,0
		Razem	35	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	2,0	0,0	0,0	127,6	0,0	127,6	127,6
8 (72)	Zawada – Hrubieszów Miasto	Zawada-Zamość	9	6,0	0,0	0,0	6,0	0,0	6,0	48,0	0,0	0,0	48,0	0,0	48,0
		Zamość-Hrubieszów	53	2,0	0,0	0,0	2,0	0,0	2,0	26,9	0,0	0,0	26,9	0,0	26,9
		Razem	62	2,6	0,0	0,0	2,6	0,0	2,6	34,0	0,0	0,0	34,0	0,0	34,0
9 (12)	Skierniewice – Łuków	Stoczek Łuk-Łuków	31	9,6	0,0	2,0	9,6	2,0	11,6	49,0	0,0	96,8	49,0	96,8	57,2
		Razem	31	9,6	0,0	2,0	9,6	2,0	11,6	49,0	0,0	96,8	49,0	96,8	57,2
Razem 9 linii			688	87,3	14,0	31,9	101,3	45,9	133,2	619,9	368,5	954,9	622,4	908,1	943,2

Źródło: opracowano na podstawie danych PKP Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

Zał. 8. Średniodobowa liczba i struktura (udziały procentowe) pasażerów wg rodzajów biletów i relacji w 2003 r.

Lp.	Nr linii	Nazwa linii	Km	Pociągi osobowe			Pociągi pospieszne			Razem		
				jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem	jednor.	okresowe	razem
1	2	Warszawa Centr. – Terespol	99 %	1333,9 38,03	2173,5 61,97	3 507,4 100,00	1556,8 68,00	739,4 32,20	2 296,2 100,00	2394,6 41,26	3409,0 58,74	5 803,6 100,00
2	7	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk	178 %	1327,4 38,03	2162,9 61,97	3 490,3 100,00	2344,0 67,80	1113,2 32,20	3 457,2 100,00	2898,5 41,72	4049,0 58,28	6 947,5 100,00
3	26	Łuków – Radom	64 %	535,0 37,33	898,2 62,67	1 433,2 100,00	0,0 0	0,0 0	0,0 0,00	535,0 37,33	898,2 62,67	1 433,2 100,00
4	69	Rejowiec – Hrebenne	138 %	18,5 38,03	30,1 61,97	48,6 100,00	203,9 68,00	96,9 32,00	300,8 100,00	144,4 41,34	205,0 58,66	349,4 100,00
5	101	Munina – Hrebenne	6 %	0,0 0	0,0 0	0,0 0,00	199,2 68,22	92,8 31,78	292,0 100,00	199,2 62,22	92,8 31,78	292,0 100,00
6	68	Lublin – Przeworsk	75 %	367,2 38,03	598,4 61,97	965,6 100,00	175,6 67,80	83,4 32,20	259,0 100,00	507,8 41,47	716,8 58,53	1 224,6 100,00
7	66	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe	35 %	0,0 0	0,0 0	0,0 0,00	173,4 67,96	81,7 32,04	255,1 100,00	173,4 67,96	81,7 32,04	255,1 100,00
8	72	Zawada – Hrubieszów Miasto	62 %	33,3 37,96	54,5 62,04	87,8 100,00	0,0 0	0,0 0	0,0 0,00	33,3 37,96	54,5 62,04	87,8 100,00
9	12	Skierniewice – Łuków	31 %	178,8 38,03	291,4 61,97	470,2 100,00	131,3 67,80	62,3 32,20	193,6 100,00	275,5 41,5	388,3 58,5	663,8 100,00
Razem 9 linii			688 %	3804,2 38,03	6198,9 61,97	10 003,1 100,00	4782,5 67,80	2271,4 32,20	7 053,9 100,00	7153,7 41,94	9903,3 58,06	17 057,0 100,00

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych PKP Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

Zał. 9. Udział ludności korzystającej z PKP do ludności w powiatach ciężących do poszczególnych linii w 2003 i 2015 r.

Lp.	Nr linii	Linia – (tabela sieciowego rozkładu jazdy)	Km	Rok	Ludność w powiatach ciężących do linii	Korzystający z PKP		
						Średniodobowo		Rocznie
						Ludność w pociągach	Udział % do ludności ogółem (7/6*100)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Warszawa Centr. – Terespol (540)	99	2003	171 264	5 803,6	3,39	2 118 314
				2015	174 744	5 802,1	3,32	2 117 767
2	7	Warszawa Wsch. Os. – Dorohusk (550)	178	2003	667 849	6 947,5	1,04	2 535 838
				2015	694 022	7 029,9	1,01	2 565 914
3	26	Łuków – Radom (553)	64	2003	132 084	1 433,2	1,09	523 118
				2015	126 241	1 315,8	1,04	480 267
4	69	Rejowiec – Hrebenne (554)	138	2003	197 234	349,4	0,18	127 531
				2015	197 755	346,0	0,17	126 290
5	101	Munina – Hrebenne-(123)	6	2003	7 299	292,0	4,00	106 580
				2015	6 805	268,3	3,94	97 930
6	68	Lublin – Przeworsk (555)	75	2003	438 818	1 224,6	0,28	446 979
				2015	460 046	1 239,1	0,27	452 272
7	66	Zwierzyniec – Stalowa Wola Południe (556)	35	2003	50 354	255,1	0,51	93 112
				2015	48 797	246,4	0,50	89 936
8	72	Zawada – Hrubieszów Miasto (557)	62	2003	146 443	87,8	0,06	32 047
				2015	148 016	85,1	0,06	31 062
9	12	Skierniewice – Łuków (604)	31	2003	68 460	663,8	0,97	242 287
				2015	65 643	621,9	0,95	226 994
Razem 9 linii			688	2003	1 879 805	17 057,0	0,91	6 225 806
				2015	1 922 069	16 954,6	0,88	6 188 432

Źródło: obliczenia własne.